

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

KATEDRA ENVIROMENTÁLNÍHO INŽENÝRSTVÍ A OCHRANY PROSTŘEDÍ



Sběrné dvory odpadů v Karlovarském kraji

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Vlastimila Mikulová

Bakalant: Jana Purkartová

Praha 2010



Česká zemědělská univerzita v Praze

Katedra: environmentálního inženýrství a ochrany prostředí

Fakulta životního prostředí

Školní rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

pro: Jana Purkartová

obor: Územní technická a správní služba/DÚTSS

Název tématu Sběrné dvory odpadů v Karlovarském kraji

Název tématu v anglickém jazyce: Collecting yards of waste in the Karlovy Vary Region

Zásady pro vypracování:

Problematika komunálních odpadů v ČR a v Karlovarském kraji

Zpracovat přehled sběrných dvorů odpadů v Karlovarském kraji a charakteristiku vybraných sběrných dvorů, přehled přijímaných odpadů, místa zpětného odběru výrobků, podmínky převzetí odpadů a vybraných výrobků. Diskuse k vytipovaným problémům vybraných sběrných dvorů, zejména jejich rozdílným parametrům - využívání sběrného dvora, možnostem využití odebíraných odpadů, příp. návrhy na zlepšení situace v dané oblasti.



Rozsah grafických prací: tabulky, grafy, situační schema

Rozsah průvodní zprávy: min. 30 str.

Seznam odborné literatury:

Zpráva o životním prostředí České republiky za rok 2008, MŽP, Praha 2009

Směrnice o odpadech 98/2008/ES

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění
pozdějších předpisů

Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu
provedení zpětného odběru některých výrobků, novelizovaná vyhláškou č. 505/2004 Sb. a
353/2005 Sb.

Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání
s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi
(vyhláška o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady)

Plán odpadového hospodářství Karlovarského kraje, KÚ Karlovy Vary, 2004

Sborníky z konference Odpadové dny 2004-9, www.ekokom.cz

V. Havránková a kol., 2005 : Komunální odpady, Planeta 11/2005 MŽP, ISSN 1213-3393

Internetové stránky: www.mzp.cz, www.kr-karlovarsky.cz, www.cenia.cz, www.psas.cz,
www.asekol.cz, www.elektowin.cz, www.ekolamp.cz, www.eea.europa.eu

Časopisy: Odpadové fórum, Odpady

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Vlastimila Mikulová

L.S.

Doc. RNDr. Ing. Ivan Landa, DrSc.

Vedoucí katedry



Prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan

V Praze dne 5.2. 2010

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Sběrné dvory odpadů v Karlovarském kraji“ vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v přiložené bibliografii.

V Praze dne 20.4.2010

.....

Poděkování

Poděkování bych velmi ráda věnovala vedoucí mé práce RNDr. Vlastimile Mikulové, za individuální přístup, cenné rady a průběžné konzultace při postupu, tvorbě a řešení výsledků mé práce.

Rovněž děkuji touto cestou všem babičkám a dědečkům za hlídání dětí, za pochopení mému manželovi a zaměstnancům sběrných dvorů za jejich ochotu při získávání významných informací.

Abstrakt: Cílem bakalářské práce bylo zachycení stávající situace vybraných sběrných dvorů v Karlovarském kraji a porovnání některých jejich základních parametrů. Nejprve je charakterizováno odpadové hospodářství Karlovarského kraje. Dále jsou v obecné rovině řešeny podmínky vzniku sběrného dvora, jeho stavební i technické zázemí i vliv na životní prostředí. Prostor je věnován přehledu přijímaných odpadů ve sběrných dvorech a způsobům dalšího využití jednotlivých složek. Jsou zde vždy uváděny možnosti úspory primárních surovin díky využití odpadu. Hlavní část práce rozebírá vybrané sběrné dvory, vyhodnocuje rozdíly mezi nimi a odhaluje nedostatky. Závěr je věnován financování sběrných dvorů a návrhům na zlepšení situace v dané oblasti v rámci Karlovarského kraje.

Klíčová slova: třídění odpadu, recyklace, druhotná surovina, sběr odpadu, odpadové hospodářství.

Summary: The aim of this bachelors work is description of actual situation of selected collection centres in Karlsbad region and comparison of some of their basic features. At first, there is characterised the waste industry in Karlsbad region. Further, there are generally solved the requirements for establishment of a collection centre, its constructing and technical background and the influence to the environment. There is space for the summary of receiving discard and for the description of methods of secondary use of separated components. There are always mentioned possibilities of savings primary raw materials due to use of waste. Main body (part) of this work examines selected collection centres, evaluates differences between them and uncovers the defects. Conclusion is dedicated to the funding of the collection centres and to proposals for improving of the situation in particular area in Karlsbad region

Key words: waste sorting, recycling, secondary raw material, refuse collection, waste management.

Obsah

| | |
|---|----|
| 1. ÚVOD..... | 9 |
| 2. CÍLE PRÁCE..... | 10 |
| 3. LITERÁRNÍ ŘEŠENÍ..... | 10 |
| 3.1. Prameny práva v oblasti odpadového hospodářství..... | 10 |
| 3.2. Problematika komunálních odpadů v Evropské unii a České republice..... | 12 |
| 3.3. Produkce komunálních odpadů v Karlovarském kraji..... | 13 |
| 3.4. Plán odpadového hospodářství (POH) Karlovarského kraje..... | 14 |
| 3.5. Role sběrných dvorů při nakládání s komunálním odpadem..... | 16 |
| 4. MATERIÁL A METODY..... | 17 |
| 4.1. Charakteristika sběrného dvora..... | 18 |
| 4.2. Sběrné dvory Karlovarského kraje (KK)..... | 19 |
| 4.3. Vývoj realizace SD..... | 20 |
| 4.3.1. Vliv sběrného dvora na životní prostředí..... | 20 |
| 4.3.2. Územní plán a sběrný dvůr..... | 21 |
| 4.3.3. Výběr lokality pro umístění sběrného dvora..... | 22 |
| 4.3.4. Stavební a technické zázemí sběrného dvora..... | 22 |
| 4.3.5. Vnitřní dispozice sběrného dvora..... | 24 |
| 4.3.6. Nádoby na komunální odpad a používané ve sběrných dvorech..... | 26 |
| 4.4. Přehled přijímaných odpadů a způsoby využití jejich jednotlivých složek ve sběrných dvorech..... | 26 |
| 4.4.1. Objemný odpad..... | 27 |
| 4.4.2. Stavební suť z bytových úprav..... | 27 |
| 4.4.3. Kovy..... | 28 |
| 4.4.4. Odpad z údržby zeleně..... | 29 |
| 4.4.5. Nápojové kartony..... | 30 |
| 4.4.6. Papír..... | 31 |
| 4.4.7. Sklo..... | 32 |
| 4.4.8. Plasty..... | 32 |
| 4.4.9. Dřevo..... | 33 |
| 4.4.10. Elektroodpad..... | 34 |
| 4.4.11. Baterie a akumulátory..... | 35 |
| 4.4.12. Pneumatiky..... | 36 |
| 4.4.13. Nebezpečné složky komunálního odpadu, včetně starých chladicích zařízení..... | 37 |
| 5. VÝSLEDKY..... | 38 |
| 5.1. Současný stav SD..... | 38 |
| 5.2. Přehled základních parametrů vybraných SD..... | 39 |
| 5.2.1. Sběrný dvůr Karlovy Vary..... | 39 |
| 5.2.2. Sběrný dvůr Ostrov..... | 40 |
| 5.2.3. Sběrný dvůr Sokolov..... | 41 |
| 5.2.4. Sběrný dvůr Nová Role..... | 41 |
| 5.2.5. Sběrný dvůr Cheb..... | 42 |
| 5.2.6. Sběrný dvůr Jáchymov..... | 43 |
| 5.2.7. Sběrný dvůr Aš..... | 43 |
| 5.3. Místa zpětného odběru výrobců..... | 44 |
| 5.4. Podmínky převzetí..... | 45 |
| 6. DISKUSE..... | 46 |
| 6.1. Vyhodnocení získaných parametrů u vybraných SD..... | 46 |
| 6.2. Nedostatky vybraných sběrných dvorů..... | 47 |
| 6.3. Možnosti financování sběrných dvorů..... | 48 |
| 7. ZÁVĚR..... | 49 |
| 8. Seznam použité literatury..... | 51 |
| 9. Přílohy..... | 54 |
| Příloha číslo:1..... | 54 |
| Příloha číslo:2..... | 55 |
| Příloha číslo:3..... | 56 |
| Příloha číslo:4..... | 60 |
| Příloha číslo:5..... | 61 |
| Příloha číslo:6..... | 62 |

| | |
|-----------------------|----|
| Příloha číslo:7..... | 63 |
| Příloha číslo:8..... | 64 |
| Příloha číslo:9..... | 65 |
| Příloha číslo:10..... | 66 |
| Příloha číslo:11..... | 67 |
| Příloha číslo:12..... | 68 |
| Příloha číslo:13..... | 69 |
| Příloha číslo:14..... | 71 |
| Příloha číslo:15..... | 72 |

Seznam obrázků

| | |
|--|----|
| Obrázek č.1 Podíl způsobů nakládání s komunálními a jim podobnými odpady. | 13 |
| Obrázek č.2: Průměrná skladba domovních odpadů v ČR. | 14 |
| Obrázek č.3 Výťažnost tříděného sběru na obyvatele v roce 2008 vzrostla na 53,1 kg vytríděných na obyvatele ročně. | 21 |
| Obrázek č.4 Příklad technického zázemí obsluhy. | 23 |
| Obrázek č.5 Boxy na vytríděné odpady. | 24 |
| Obrázek č.6 Karlovy Vary jsou prvním krajským městem,kde byly instalovány tyto speciální kontejnery. | 26 |
| Obrázek č.7 Vývoj sběru nápojových kartonů v ČR v tunách. | 30 |
| Obrázek č.8 Rozšíření sběru papíru, skla a nápojových kartonů na území Karlovarského kraje. | 31 |
| Obrázek č.9 Data Evropského statistického úřadu / Eurostat/ zveřejněná v roce 2008 za rok 2006 ukazují, že ČR obsadila díky podílu 44,3% v recyklaci plastových obalů první příčku v Evropě..... | 33 |
| Obrázek č.10. Přehled zpětně odebraných baterií. | 36 |
| Obrázek č.11 Sběrný dvůr Karlovy Vary..... | 39 |
| Obrázek č.12 Sběrný dvůr Ostrov..... | 40 |
| Obrázek č.13 Sběrný dvůr Sokolov..... | 41 |
| Obrázek č.14 Sběrný dvůr Nová Role..... | 41 |
| Obrázek č.15 Sběrný dvůr Cheb..... | 42 |
| Obrázek č.16 Sběrný dvůr Jáchymov..... | 43 |
| Obrázek č.17 Sběrný dvůr Aš..... | 43 |

Seznam tabulek

| | |
|--|----|
| Tabulka č.1 Předpokládaný vývoj produkce komunálního odpadu v KK. | 15 |
| Tabulka č.2 Hodnocení vybraných parametrů jednotlivých sběrných dvorů v Karlovarském kraj..... | 47 |
| Tabulka č.3 Měrné náklady v Kč/obyvatel/rok v skupinách dle velikosti populace. | 49 |

1. ÚVOD

Předkládaná bakalářská práce řeší problematiku nakládání s komunálním odpadem v Karlovarském kraji, zejména postavení sběrných dvorů v odpadovém hospodářství. Zabývá se jednotlivými druhy odpadů přijímaných ve sběrných dvorech a rozvíjí možnosti jejich dalšího využití. Je zde popsán legislativní rámec tématu, technické podmínky provozu a realizace chodu sběrných dvorů v Karlovarském kraji.

V České republice se musí obce neustále potýkat s růstem komunálního odpadu. Je paradoxní, že v některých oblastech nakládání s odpady se není za co stydět a Česká republika je na úrovni vyspělých západních států, které si v tomto ohledu bere ráda za vzor. Přesto jsou oblasti ve kterých stále přešlapuje a čeká na zavedení technicky rozumných přístupů, které řeší detaily místo toho, aby se byla schopna dívat na odpad integrovaně. V odpadovém hospodářství České republiky je trend násilně znevýhodňovat některé technologie (spalování) nebo naopak nerozumně prosazovat alternativní metody (mechanicko-biologická úprava). Rovněž nepochopitelně je ignorována priorita některého „ koncového„ zpracování odpadu. Zanedbávány jsou ve snaze řešit prvotně odpad komunální, některé též významné toky odpadů, například živnostenské, objemné a nebezpečné.

Dobře nastartovaná a rozjetá oblast třídění komunálního odpadu díky osvětě, zavedení kolektivních systémů a potažmo i zvyšování počtu sběrných dvorů, finanční podpoře pro jejich výstavbu a provoz, jsme ze zemí bývalého východního bloku na vysokém stupni „ odpadového žebříčku„. Je třeba si uvědomit, že význam komunálního odpadu, který je tvořen řadou složek s relativně jednoduchým opětovným využitím, je třeba třídít. Vytvořit podmínky pro separovaný sběr jednotlivých složek. Vyzvednutí významu sběrných dvorů v posledních letech je na místě neboť jsou důležitým článkem v řetězci opatření k předcházení vzniku odpadů. Prostřednictvím předkládané práce se budu snažit, na základě získaných informací z dostupných literárních pramenů a díky vlastnímu průzkumu pořízenému při návštěvách jednotlivých sběrných dvorů, zmapovat a zhodnotit vývoj v dané oblasti a postihnout současný stav vybraných sběrných dvorů na území Karlovarského kraje.

2. CÍLE PRÁCE

Prostřednictvím předkládané práce se budu snažit, na základě získaných informací z dostupných literárních pramenů a díky vlastnímu průzkumu pořízenému při návštěvách jednotlivých sběrných dvorů v Karlovarském kraji, zmapovat a zhodnotit vývoj v dané oblasti (Problematika komunálních odpadů v ČR a Karlovarském kraji)

Dále se budu snažit zpracovat přehled sběrných dvorů odpadů v Karlovarském kraji, postihnout současný stav vybraných sběrných dvorů na území Karlovarského kraje, zpracovat charakteristiku vybraných sběrných dvorů a přehled přijímaných odpadů. Rovněž bych chtěla zjistit, zda jsou zde vedena místa „zpětného odběru,, výrobků. Zaměřit se chci na podmínky převzetí odpadů a vybraných výrobků.

Dalším cílem je porovnat vybrané sběrné dvory na základě některých parametrů. Vytipovat problémy vybraných sběrných dvorů, možnosti využití odebíraných odpadů, případně zmapovat návrhy na zlepšení situace v dané oblasti. Věnovat se chci zejména rozdílným parametrům jednotlivých sběrných dvorů a možnostem a způsobům jejich využívání.

Přínosem bakalářské práce je zpracování přehledu a vyhodnocení vybraných sběrných dvorů v Karlovarském kraji, s návrhy na zlepšení současného stavu. Práce bude využitelná i při koncepčních pracech a aktualizacích plánu odpadového hospodářství příslušných obcí. Firmy provozující sběrné dvory projeví zájem si touto cestou zmapovat možnosti konkurence.

3. LITERÁRNÍ ŘEŠENÍ

3.1. Prameny práva v oblasti odpadového hospodářství

Při zpracování dané problematiky jsem se opřela o základní právní úpravu v oblasti odpadového hospodářství. Uvádím zde přehled předpisů, různé právní síly, bezprostředně souvisejících se zpracovávaným tématem. Základním pramenem v dané oblasti je zákon „o odpadech“, mající celorepublikovou působnost, stejně jako další dále uváděné zákony, nařízení vlády a vyhlášky. Připojuji i výčet předpisů Evropské unie, kterými jsme jako členský stát vázáni. Nejvýznamnějším regionálním

předpisem je Plán odpadového hospodářství Karlovarského kraje, který je podrobněji popsán v jedné z dalších kapitol.

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/96/ES
- Směrnice Rady 96/61/ES o integrované prevenci a omezování znečištění
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a změně některých zákonů v platném znění
- Vyhláška MŽP 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- Vyhláška MŽP 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a další seznamy odpadů
- Vyhláška MŽP 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě
- Vyhláška MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška MŽP 237/2001 Sb., O podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků v platném znění
- Vyhláška MŽP č.294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu ve znění vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění
- Vyhláška MŽP č.352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi (vyhláška o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady) v platném znění
- Vyhláška MŽP č.353/2005 Sb., kterou se mění vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, ve znění vyhlášky č. 505/2005 Sb., a vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění
- Vyhláška MŽP č. 41/2005 Sb., (kterou se mění vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb.), o podrobnostech nakládání s odpady.
- Nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o plánu odpadového hospodářství
- Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu č. 116/2002 Sb., o způsobu označování vratných zálohovaných obalů v platném znění
- Vyhláška MŽP č. 641/2004 Sb., o rozsahu a způsobu vedení evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence

3.2. Problematika komunálních odpadů v Evropské unii a České republice

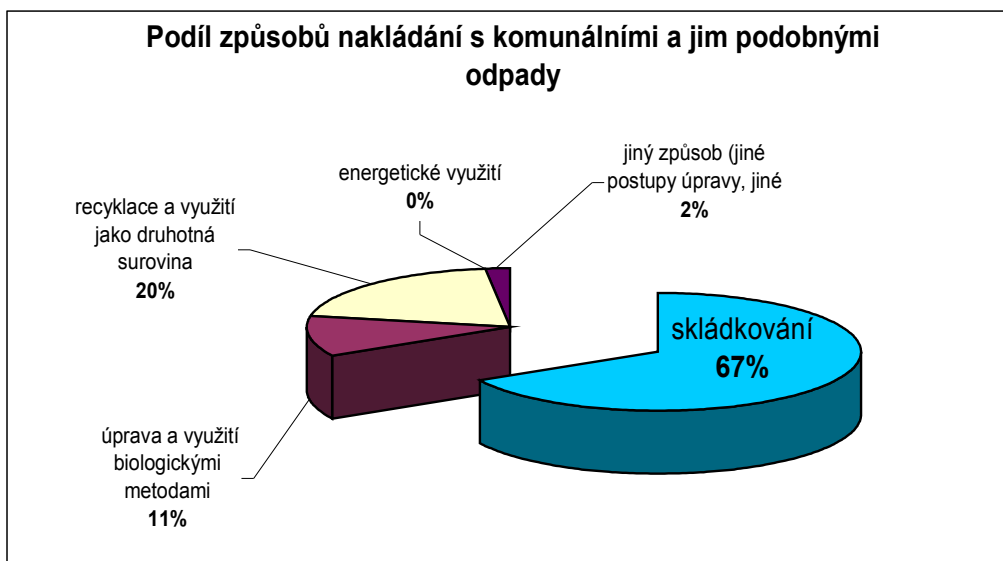
Na skládkách končí 71% odpadů z českých domácností, téměř nevyužit zůstává bioodpad. Švýcarsko naopak skládkuje méně než 2,5% svých odpadů. Ve využívání odpadů jsme bohužel hluboce pozadu za vyspělými státy. Nyní recyklujeme 21% komunálního odpadu. Německo, Rakousko, Nizozemí a Belgie jsou dlouhodobě nad 50%[20].

Omezování znečištění z průmyslové a zemědělské činnosti patří mezi priority Evropské unie v oblasti životního prostředí. Dosud uplatňované strategie pro snížení zatížení životního prostředí (zejména instalování tzv. koncových technologií) ustupují do pozadí. Důraz je kladen na integrovanou prevenci, která znamená přechod od koncových technologií k nelepším dostupným technikám (BAT -Best Available Techniques) a ochraně životního prostředí jako celku [6].

Podle představ ministerstva životního prostředí by se měl v roce 2020 komunální odpad využívat ze čtyřiceti procent (v roce 2007 to bylo 21%), ve stávajících spalovnách se energeticky využije z 13% (v roce 2007 to bylo 8%), skládkování neupraveného odpadu klesne na 25% (v roce 2007 to bylo 71%). Zbývajících 22 % komunálních odpadů bude nutné zpracovat v nových kapacitách, například v zařízeních pro mechanicko-biologickou úpravu odpadu a ve stávajících energetických kotlích upravených pro spoluspalování odpadu nebo ve spalovnách [20].

Celková produkce odpadů v ČR měla mezi roky 2002 a 2006 trvale klesající trend (s výjimkou nárůstu v roce 2004), neustále se také snižuje celková produkce odpadů na jednotku HDP. Zvyšuje se množství odpadů, které jsou materiálově využity, avšak stále velké množství odpadů je odstraňováno skládkováním, ačkoliv s rozvojem technologií, technickými a administrativními bariérami dochází k jejich postupnému snižování [10].

Snižování množství produkováných odpadů je způsobeno zejména snižováním produkce průmyslových odpadů v důsledku rozvoje technologií a silícímu tlaku na dosažení maximální efektivity výroby, minimalizaci nákladů a úsporu stále nákladnějších primárních surovin. Dalším faktorem pro snižující se množství produkováných odpadů je sektor odpadů ze zemědělství a lesnictví ovlivněný ekonomickým útlumem a zvyšující se efektivitou sektoru [10].



Obrázek č.1 Podíl způsobů nakládání s komunálními a jim podobnými odpady. Zdroj: [10]

3.3. Produkce komunálních odpadů v Karlovarském kraji

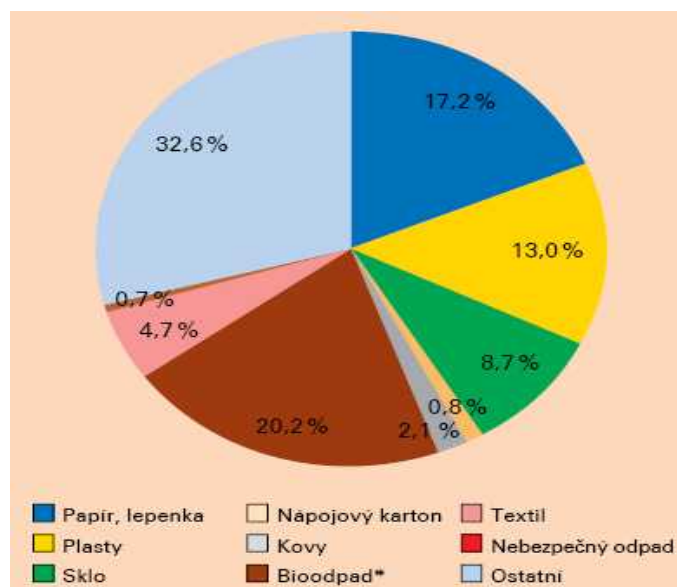
Současný stav nakládání s odpady na území Karlovarského kraje je výsledkem působení programových dokumentů a jejich realizace prostřednictvím souboru mechanismů na národní i regionální úrovni. Naplňování dosud přijatých koncepčních záměrů, jako byla Krajská koncepce odpadového hospodářství Karlovarského kraje (dále jen KKOCH KvK), bylo analyzováno na základě průzkumu u orgánů státní správy a samosprávy a provozních firem zabývajících se nakládáním s odpady. Rovněž byly využity i poznatky regionálních občanských iniciativ[1].

Ve stavu odpadového hospodářství Karlovarského kraje se promítají i určitá specifika daná geografickou polohou, hospodářstvím, demografickým a enviromentálním vývojem v regionu [1].

Celkově za rok 2001 v Karlovarském kraji bylo vyprodukováno, dle evidenci ISO vedené CeHO 585 000 tun odpadů, z toho 25 000 tun nebezpečného odpadu. Odpadů komunálního je za stejné období evidováno v dané databázi 70 000 tun, z toho 120 tun v kategorii nebezpečný odpad [1].

Z celkové produkce odpadů a jim podobných odpadů představuje přibližně 73 % směsný komunální odpad. Údaje o materiálovém složení směsného komunálního odpadu nejsou evidovány a nelze je získat na základě systematických analýz skladby

komunálního odpadu. Systematické analýzy skladby komunálního odpadu v Karlovarském kraji nebyly zatím prováděny[1].



Obrázek č.2: Průměrná skladba domovních odpadů v ČR.
Zdroj:[36]

Tempo růstu měrné produkce komunálního odpadu na obyvatele (představující v období do roku 2005 nárůst o 6%, v období 2005 – 2020 další nárůst o 20 %, v období 2010 – 2015 nárůst o 10%) byla stanovena základě zhodnocení předpokládaného vývoje výše uvedených rozhodujících faktorů, tj. předpokládaného vývoje ekonomického růstu a spotřeby domácností (prorůstový scénář) a způsobů vytápění obytné zástavby. Předpokládá se, že produkce komunálních a jim podobných odpadů v Karlovarském kraji se zvýší ze současných 108.000 t/rok v roce 2001 na 138.000 t/rok k roku 2010 a 150.000 t/rok k roku 2015[1].

3.4. Plán odpadového hospodářství (POH) Karlovarského kraje

Plán odpadového hospodářství kraje zpracovává Karlovarský kraj pro jím spravované území v souladu s §43 odst. 1 a § 78 zákona odst. 1 a) č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále zákon o odpadech). POH kraje je podkladem pro koncepční činnosti uskutečňované na území kraje a pro zpracování navazujících POH původců odpadů. Závazná část řešení POH kraje je závazným podkladem pro rozhodovací a jiné činnosti příslušných správních úřadů, krajů a obcí v oblasti odpadového hospodářství (§ 43 odst. 12 zákona o odpadech) [1].

| Okres | Produkce komunálního odpadu v roce | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2001 | | 2005 | 2010 | 2015 |
| | kg/obyv./rok | t/rok | t/rok | t/rok | t/rok |
| Cheb | 370 | 32 858 | 34 935 | 41 874 | 45 734 |
| Karlovy Vary | 355 | 43 274 | 45 995 | 55 153 | 60 225 |
| Sokolov | 342 | 31 864 | 33 927 | 40 738 | 44 531 |
| Celkem (t/rok) | | 107 996 | 114 857 | 137 765 | 150 490 |
| (kg/obyv./rok) | 356 | 356 | 377 | 452 | 497 |
| (% ročního růstu) | | 0,0 | 1,5 | 4,0 | 2 |

Tabulka č.1 Předpokládaný vývoj produkce komunálního odpadu v KK. Zdroj: [1]

POH Karlovarského kraje je zpracován v souladu se závaznou částí řešení POH České republiky (§ 43 odst.2 zákona o odpadech) na dobu 10 let, tj. období 2005 až 2015 a bude změněn bezprostředně po každé zásadní změně podmínek, na jejichž základě byl zpracován) [1].

Cílem POH kraje je analyzovat stav odpadového hospodářství s ohledem na geografické, demografické, oficiální, ekonomické a ekologické podmínky rozvoje regionu a v intencích předpokládaného vývoje odpadového hospodářství v ČR a EU. Na základě analýzy a v souladu s principy udržitelného rozvoje stanovit hlavní směry, cíle a priority odpadového hospodářství v regionu [1].

Dne 15.12.2004 schválilo Zastupitelstvo Karlovarského kraje Plán odpadového hospodářství Karlovarského kraje. Současně vydalo obecně závaznou vyhlášku, kterou se vyhláší závazná část plánu odpadového hospodářství [9].

Plán odpadového hospodářství Karlovarského kraje vymezuje potřeby rozvoje odpadového hospodářství kraje ve vztahu k plnění Plánu odpadového hospodářství České republiky a platné právní úpravy pro komunální odpady s horizontem do roku 2020. Změna odpadového hospodářství bude moci být podpořena grantem z Operačního programu Životní prostředí, který obsahuje nástroje pro finanční podporu rozvoje integrovaných systémů nakládání s odpady i pro různé typy jednotlivých projektů, které zajišťují zvyšování využívání odpadů [15].

POH kraje specifikuje problémy životního prostředí v dotčeném území Karlovarského kraje z hlediska nakládání s odpady a odpadového hospodářství jako celku.

Doporučení pro návrh systému monitoringu vlivů realizace POH na životní

prostředí vychází z předpokladu, že v rámci obecného regionálního sledování stavu životního prostředí nelze odlišit přímé dopady vlastní realizace plánu OH od jiných vlivů (např. restrukturalizace průmyslu, ekologická opatření prosazovaná a realizovaná při běžné činnosti orgánů státní správy a samosprávy). Z těchto důvodů je navržený systém zaměřen zejména na vlivy jednotlivých opatření a projektů, realizovaných v rámci implementace POH [8].

Technologické novinky ve výrobě a nový design výrobků mohou snížit odpad surovin, prodloužit životnost výrobku a snížit spotřebu energie a obalových materiálů. Recyklace představuje rozsáhlé opětovné navrácení tuhých, kapalných i plyných látek do oběhu, právě k tomu mají přispět dílčí články odpadového řetězce [22].

Karlovarský kraj podporuje dovybavení sběrných dvorů. Velká pozornost je také věnována ekologické výchově a vzdělávání [23].

3.5. Role sběrných dvorů při nakládání s komunálním odpadem

Česká republika je závislá na dovozu řady nerostných surovin ze zahraničí a v posledních letech se tato závislost zvyšuje. Nejvýznamnější závislostí je závislost na dovozu ropy a zemního plynu. ČR má dosti velké rezervy při využití druhotných surovin, zejména v případě recyklace materiálů. Dlouhodobé cíle se odvíjí od podmínek daných našim členstvím v EU. Mezi tyto cíle patří snižovat surovinovou a energetickou náročnost průmyslové výroby, dosáhnout optimální míry recyklace (přiblížit se úrovni zemí EU) a snížit spotřebu prvotních surovin v důsledku vyššího využití surovin druhotných. Cílem národního rozvojového plánu je vyšší procento materiálově a energeticky využívaných odpadů protože převážné procento odpadů končí na skládkách. Pro bezpečné odstranění odpadů, zejména nebezpečných, a materiálově využití ostatních odpadů je nutné zajistit dostatek vhodných zařízení splňující požadavky na BAT [3].

Odhaduje se, že v zemích Evropské unie vzniká ročně přes 1,3 miliardy tun odpadů a tento objem narůstá tempem, které je srovnatelné s hospodářským růstem. V období 1995 – 2003 vzrostly HDP a produkce komunálních odpadů o 19%. S tím je nutno přehodnotit přístup k vedlejším produktům výroby a odpadům, neboť v blízké budoucnosti budou tvořit významnou část surovinové základny. Již

v minulosti byla některá výrobní odvětví do značné míry závislá na druhotných zdrojích, látkách a surovinách[5].

Recyklace znamená znovuvyužití, znovuuvedení do cyklu. Recyklace dává tedy použitým materiálům nový život. Recyklační průmysl zaměstnává ve světě více než 1,5 mil. pracovníků a získává ročně přes 600 mil. tun všech komodit. Druhotné suroviny představují 40% podíl všech v průmyslu využívaných materiálů. Recyklace železa a oceli znamená úsporu 74% energie a šetří 86% znečištění ovzduší. U dalších druhotných surovin je úspora energie 95% u hliníku, 85 % u mědi, 65 % u olova, 60 % u zinku, 64 % u papíru a přes 80 % u plastů (údaj z roku 2003)[5].

Získávání druhotných surovin z komunálních odpadů a zbytků výroby se označuje pojmem „urban mining“. Jeho potenciál je neuvěřitelně vysoký. Ne všechny druhotné suroviny však lze získávat za náklady, které by byly v porovnání s cenami primárních surovin konkurenceschopné [38].

V současné době působí na trhu druhotných surovin v České republice přibližně 1500 subjektů, z toho 30 firem představuje rozhodující podíl na trhu. Sběr, výkup, úprava a prodej kovových a nekovových druhotných surovin v ČR dosahuje roční hodnoty cca 20 mld. Kč při cca 2500 pracovnících. Ročně je upraveno 3,5mil. tun železného šrotu, 120 tis. tun neželezných kovů, více než 600 tis. tun sběrového papíru, 90 tis. tun skleněných střepeň, více než 30tis. tun plastů [5].

K tomuto využívání odpadů napomáhají právě sběrné dvory, jako mezičlánek celého procesu.

4. MATERIÁL A METODY

Na základě zvolených cílů předkládané práce stanovených v kapitole 2. „Cíle práce“, byl stanoven pro zpracování následující postup:

1. Prostudování dostupných zdrojů s problematikou sběrných dvorů a komunálního odpadu.
2. Příprava základních parametrů sběrných dvorů k vypracování tabulek pro vybrané sběrné dvory.
3. Faktická návštěva a zjištění stavu u vybraných sběrných dvorů na území Karlovarského kraje (pohovory se zaměstnanci).
4. Charakteristika a porovnání vybraných sběrných dvorů a návrh jejich inovací.
5. Vyhodnocení nasbíraných materiálů a informací.
6. Návrhy a závěry.

K porovnání jednotlivých sběrných dvorů jsem zvolila soubor parametrů, které jsou běžně sledovatelné a týkají se vybavení sběrného dvora a jeho provozu.

Zaměřila jsem se na sledovatelné kategorie, jako je kapacita sběrného dvora, počet osob tvořících personál, vedení místa zpětného odběru, velikost areálu, způsob oplocení a bezpečnostního zajištění. Sleduji formy osvětlení, rozsah a druh zpěvnění povrchu, způsob odvodnění. Dále, zda se v areálu nachází budova pro zaměstnance, váha, myčka či jiná manipulační technika. Pozornost věnuji kategorii úprava odpadu přímo v areálu sběrného dvora. Mapuji rozsah zeleně a donáškovou vzdálenost.

Jednotlivé parametry boduji, dle úrovně zastoupení, na stupnici od 1 do 10. Kde vyšší hodnota představuje stav vhodný, menší hodnota stav chybějící. Blíže je rozsah bodového ohodnocení rozveden v kapitole 6.1., Vyhodnocení získaných parametrů u vybraných SD.

V Plánu odpadového hospodářství Karlovarského kraje jsou sběrné dvory řešeny velmi okrajově, proto pojem sběrný dvůr v našem kraji líčím na základě Studie proveditelnosti (uvedena v literatuře pod bodem 15) , která komplexně a aktuálně postihla stav odpadového hospodářství kraje.

4.1. Charakteristika sběrného dvora

Sběrný dvůr není zákonem definován a může podle konkrétních okolností zahrnovat sběr, shromažďování, skladování odpadů a nakládání s nimi. Obsahově nejbližší je mu sběrna či výkupna druhotných surovin, která slouží pro shromažďování odpadů [16].

Zákon o odpadech výslovně připouští využití systému sběru a třídění komunálních odpadů stanoveného obcí, aniž by určoval, že se může jednat pouze o systém založený na tzv. sběrných dvorech (§ 38 odst. 6). Podle § 17odst. 3 zákona o odpadech obec plní svoji povinnost zajištěním míst k odkládání nebezpečných složek komunálního odpadu i formou mobilního svozu oprávněnou osobou, vyžaduje se provedení svozu alespoň dvakrát ročně [17].

Rozlišujeme sběrné dvory:

- A) Stacionární
- B) Mobilní

Stacionární: Stabilní místa stavebně upravená za účelem provozování sběrného

dvora. Musí být dostatečně stavebně zajištěny (nepropustné, vodohospodářsky zabezpečené plochy, zejména při skladování nebezpečných odpadů. Výhodou jsou v tomto případě speciální skladovací kontejnery (ekosklady), které umožňují provozovat sběrný dvůr při standardní úrovni zajištění odpadů [19].

Občané preferují sběrná místa, kde mohou průběžně podle potřeby odpady odložit [19].

Mobilní: Místo sběru není neustále k dispozici. Je prováděn v některých obcích, kde je nadstandardním řešením a pro obce velkou finanční zátěží. Ve stanovených termínech je na určených místech (např. uzavřené parkoviště) po stanovenou dobu (několik hodin) odebírán od občanů zejména objemný odpad a elektrozařízení a utříděně podle druhů ukládán do rozmístěných kontejnerů[19].

Pro občany je hlavním negativem mobilních svozů to, že nemohou elektrozařízení odložit na určené místo kdykoliv a musí čekat na vyhlášený termín, což může vést k tomu, že zejména drobná elektrozařízení skončí v komunálním odpadu tak jako doposud[18].

4.2. Sběrné dvory Karlovarského kraje (KK)

Sběrné dvory se zřizují především pro odkládání objemného a nebezpečných druhů komunálních odpadů. Sběr objemného odpadu do jednotlivě rozmístěvaných velkoobjemových kontejnerů je sice občany žádanou službou, ale dostatečně nereaguje na výkyvy v množství odkládaného odpadu. Tato nevýhoda se kompenzuje zřízením sběrných dvorů. Ve sběrných dvorech lze odpad třídít již při samotném odkládání. Sběrné dvory jsou v mnoha obcích jediným místem, kde mohou občané odkládat nebezpečný odpad a které mají obce za povinnost určit jako původci komunálního odpadu [2].

V Karlovarském kraji se nachází 22 sběrných dvorů. Jsou určeny jako nástroj pro nakládání s komunálním odpadem a jako nástroj proti vzniku stále častých černých skládek a zbytečnému využívání dosavadních legálních skládek.

Cílem je však posílení odděleného shromažďování odpadů rozšířením počtu sběrných dvorů v principu do každé obce nad 2 tisíce obyvatel nebo jeden sběrný dvůr na každých 10 tisíc obyvatel obce. To by znamenalo zvýšení počtu sběrných dvorů v kraji téměř na dvojnásobek (o 22). Výstavbu sběrného dvora v konkrétní

obci je ovšem třeba posoudit i na základě provozních zkušeností se stávajícími sběrnými dvory, spokojeností obyvatel s dostupností této služby a územních možnostech obce [15].

S ohledem na výsledky analýzy možností financování hlavních investičních opatření se doporučuje pro jejich další přípravu a realizaci jednotlivými obcemi, pro které budou sloužit, s finanční podporou z OP ŽP v režimu projektu veřejného subjektu s příjmem, na základě stanovení provozní ztráty. Výše finanční podpory z OP ŽP 90% způsobilých výdajů činí tento postup atraktivním pro všechny dotčené obce [15].

4.3. Vývoj realizace SD

Sběrný dvůr či sběrna druhotných surovin jsou zařízení ke sběru či výkupu odpadů, které lze provozovat pouze na základě rozhodnutí krajského úřadu, jehož součástí je souhlas s provozním řádem zařízení (§ 14 odst.1 zákona o odpadech). Účastníkem řízení o vydání souhlasu k provozování zařízení ke sběru nebo výkupu odpadů a jeho provozním řádem je obec, na jejímž území má být zařízení provozováno [16].

Rozhodne-li se obec pro vznik sběrného dvora, ať už provozovaného na vlastní náklady nebo podnikatelem, měl by s umístěním sběrného dvora počítat územní plán obce. Vedle vymezení nových ploch pro takové zařízení je možné pro sběrný dvůr využít bývalé areály zemědělských družstev, státních statků či zaniklých podniků [16].

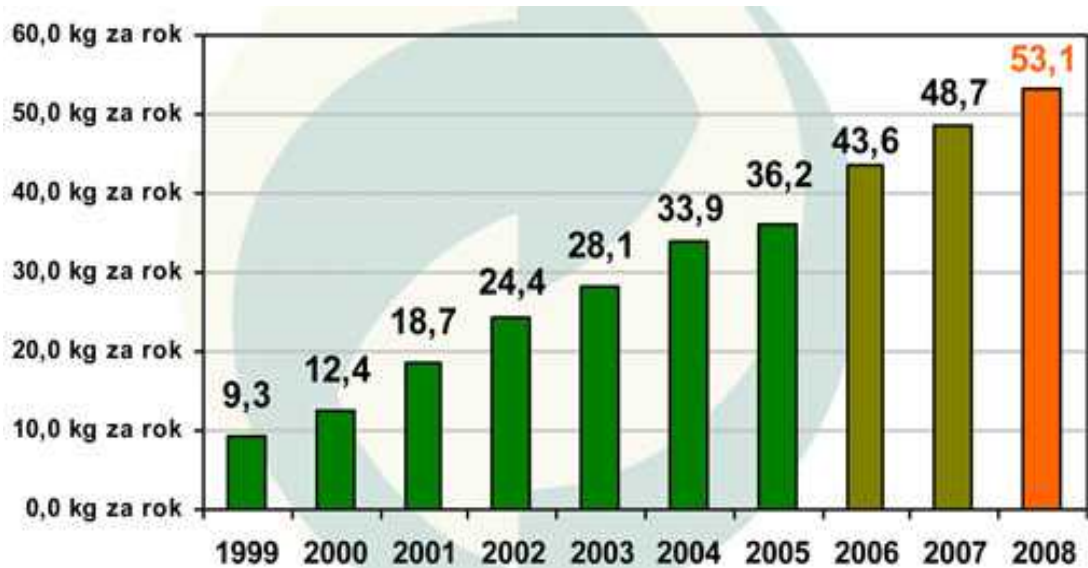
4.3.1. Vliv sběrného dvora na životní prostředí

Zařízení pro nakládání s odpady za určitých okolností podléhají požadavku tzv. zjišťovacího řízení nebo posouzení vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. V současné době jsou zařízení pro nakládání s odpady zákonem o posuzování vlivů na životní prostředí vymezeny následovně:

- v kategorii I. podléhající posouzení záměru: zařízení k odstraňování nebezpečných odpadů, zařízení k odstraňování ostatních odpadů s kapacitou nad 30 000 t/rok,

- v kategorii II. vyžadující zjišťovací řízení: zařízení ke skládkování, úpravě nebo využívání nebezpečných odpadů, zařízení k fyzikálně-chemické úpravě, energetickému využívání nebo odstraňování ostatních odpadů.[16]

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., je rozhodující především to, jaké odpady budou v konkrétním zařízení shromažďovat, a dále jakým způsobem se bude ve sběrném dvoře s odpady nakládat. Zda budou pouze shromažďovány nebo zda bude docházet například k jejich úpravě nebo odstraňování[16] .



Obrázek č.3 Výtěžnost tříděného sběru na obyvatele v roce 2008 vzrostla na 53,1 kg vytříděných na obyvatele ročně. Zdroj:[41]

4.3.2. Územní plán a sběrný dvůr

Již návrh zadání územního plánu obce by měl vycházet z konkrétních představ obce o rozsahu a charakteru budoucího sběrného dvora, protože s těmito zásadními vstupními údaji se bude při pořizování územního plánu pracovat. Je třeba také dobře zvážit, jakým způsobem bude takové budoucí využití území v rámci územního plánu vymezeno, protože územní plán stanoví způsoby a limity využití území. Z charakteru budoucího sběrného dvora se bude při tvorbě územního plánu odvíjet například vzdálenost nejbližší plochy určené pro bydlení. Existuje přitom značný rozdíl v nárocích na okolí mezi sběrným dvorem, ve kterém se bude shromažďovat odpad za účelem předávání k jeho dalšímu využití nebo odstranění, a sběrným dvorem, jehož součástí budou například zařízení na další zpracování odpadu. Nemalou roli při určení místa pro sběrný dvůr hraje uvažovaná kapacita[16].

4.3.3. Výběr lokality pro umístění sběrného dvora

Sběrný dvůr by měl stát na dobře dostupném místě, které neodrazuje potenciální návštěvníky, a zároveň by svým provozem neměl rušit okolní obyvatele [12].

Na území mnoha obcí se nachází zemědělské stavby, které ztratily své původní uplatnění. Výhodou těchto objektů je obvykle to, že jsou umístěny na okraji obce, a zařízení pro nakládání s odpady je jednou z možností jak je využít. Při této změně užívání je však třeba pamatovat na některá ustanovení stavebního zákona číslo 183/2006 Sb.. Pokud by mělo dojít k takové změně ve způsobu užívání stavby, která by podstatně změnila nároky stavby na okolí, vyžaduje stavební zákon pro tuto změnu využití územního rozhodnutí o změně užívání stavby podle § 81 odst.2 písm. c). Změna nároků stavby na okolí se posuzuje případ od případu. Dále je třeba opatřit si souhlas se změnou užívání stavby podle § 126 a 127 stavebního zákona. Územní rozhodnutí o změně stavby může stavební úřad s řízením o změně v užívání stavby podle § 126 a 127 sloučit [16].

Sběrný dvůr by měl být nezbytnou součástí občanského vybavení v každé obci nad 2.000 obyvatel. Měl by být dostupný občanům a to i pro příjezd automobilem. Je vhodné vytipovávat plochy, jako například parkoviště, odstavné plochy u železničních nádraží a podobně, kde náklady na výstavbu budou co nejnižší.

4.3.4. Stavební a technické zázemí sběrného dvora

Plnohodnotný sběrný dvůr (takový, kde jsou vybírány nebezpečné odpady a kompostován biodpad) musí stát na vodohospodářsky zabezpečené ploše, nejlépe se zpevněnou a dostatečně širokou přístupovou cestou. Vyplatí se již naplánovat tak, aby jej bylo možno v případě potřeby rozšířit [12].

Většina sběrných dvorů je tvořena příjezdovou pozemní komunikací a zpevněnou plochou, provozní budovou s kancelářským prostorem pro obsluhu, místem pro uskladnění nářadí, vzájemně oddělenými boxy či kontejnery, minimálně jednou rampou pro nakládku a vykládku. Dále zde musí být umístěny zastřešené prostory pro některé druhy odpadů. Každý sběrný dvůr je vybaven kanalizací, elektroinstalací a případně i travnatou plochou.

Sběrný dvůr musí být v každém případě zabezpečený proti vstupu neoprávněných osob. Neměla by proto chybět uzamykatelná brána [12].

Oplocení a vstupní brány

Oplocení a zabezpečení objektu proti krádežím je nezbytné. V současné době poklesl počet krádeží v objektech sběrných dvorů jen díky rekordně nízkým výkupním cenám kovů. Některé objekty jsou chráněny i dalšími bezpečnostními prvky jako detektory pohybu, pohybovými čidly, případně napojení na pult centralizované ochrany tzv. PCO.

Technické zázemí obsluhy

Důležitou součástí sběrného dvora je provozní budova s kancelářským prostorem pro obsluhu. Nemělo by v ní chybět místo na nářadí, hasící přístroj, lékárnička a osobní ochranné pracovní pomůcky. Do provozní budovy můžete také uschovat lis, drtič odpadů, štěpkovač nebo drtič na dřevo, případně zaparkovat nákladní vozidlo. Nepostradatelnou součástí musí být toaleta a umyvadlo s tekoucí vodou. V případě menších dvorů je však lze zajisti v sousedícím objektu[12].

Budovou poskytující zázemí pro obsluhující osobou mohou být stavby trvalého charakteru nebo jen tzv. mobilní buňky:

- a) Budovy trvalého charakteru - Vzhled i dispoziční řešení je různé podle místních podmínek a požadavků. Stavební řešení takovéto budovy odpovídá pozemním stavbám administrativního charakteru. Dnes se využívá i různých montovaných systémů, které umožňují maximální urychlení výstavby.



Obrázek č.4 Příklad technického zázemí obsluhy. Zdroj: vlastní.

- b) Mobilní buňky - Jedná se o typizované objekty, vyráběné v různých velikostech, s různým komfortem vybavení (včetně sociálního zařízení). Jejich umístění se volí především u menších sběrných dvorů.

Vybavení a místa pro shoz odpadu

Užití vah je ve většině sběrných dvorů samozřejmostí. Neuplatňují se u zpětného odběru, kdy se odebírá odpad kusově bez vážení hmotnosti. Důležitým prvkem sběrného dvora jsou rampy pro odvážení odpadu k dalšímu zpracování či přivážení odpadu k umístění do sběrného dvora. Při budování nových sběrných dvorů jsou nezbytnou součástí. Usnadňují manipulaci při práci. Mohou být vybudované uměle nebo s využitím tvaru terénu. Jejich konstrukce jsou převážně monolitické betonové, železobetonové nebo zděné. Vhodné je umístění ramp v blízkosti příjezdu. Mají být dobře přístupné a bezpečné.

Prostory či boxy pro vytríděné druhy odpadů

Typickým místem pro umístění odpadů ve sběrném dvoře jsou kontejnery. Pokud však prostorové dispozice dovolí budují se pro vytríděné druhy odpadů boxy. Mohou být sestaveny s využitím nejrůznějších materiálů. Firmy vyrábějící různé betonové profily poskytují bohatý výběr tvarů i velikostí.



Obrázek č.5 Boxy na vytríděné odpady. Zdroj: vlastní

4.3.5. Vnitřní dispozice sběrného dvora

Pokud má být zajištěna plnohodnotná funkčnost sběrného dvora musí být specifikovány požadavky na provoz sběrného dvora. Zejména rozmístění jednotlivých objektů. Uspořádání sběrného dvora podmiňuje tvar, reliéf, rozloha, dopravní napojení i dostupnost, způsob využívání okolních pozemků, požadavky na provoz, očekávané technické vybavení.

a) Zázemí obsluhy

Kancelář obsluhující osoby je obvykle situována u vjezdu do sběrného dvora.

Cílem je umožnit obsluze dobrý přehled o stanovištích odpadů, příjíždějících vozidlech, a přicházejících osobách. U nově budovaných sběrných dvorů je v současné době téměř pravidlem umístění u vjezdu, kde často slouží i jako vrátnice.

b) Stanoviště pro ukládání odpadů

Hlavním kritériem pro umístění stanoviště k ukládání odpadů je jeho dostupnost pro příjem i odvoz. Zpravidla jsou umístěna vně či uvnitř sběrného dvora dle vedení vnitřní komunikace. Nejvýhodnější je přímé ukládání do nádob resp. kontejnerů. Takovéto přímé ukládání nevyžaduje pracné manuální překládání a umožňuje snadněji udržovat pořádek.

c) Vnitřní uspořádání sběrného dvora

Kancelář i jednotlivá stanoviště musí být propojena vnitřní komunikací umožňující příjezd osobních i nákladních vozů. Komunikace je vedena od vstupu ke konci sběrného dvora nebo jako průjezdová.

d) Nebezpečné složky

Nebezpečné složky komunálního odpadu se ukládají do uzamykatelného skladu. Rovněž je možno při splnění podmínek pro skladování nebezpečných odpadů (daných vyhláškou MŽP ČR č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady), využít některou část v objektu obsluhující osoby. V některých případech se ukládají i do izolovaných nádob. Podstatné je umístění poblíž kanceláře obsluhující osoby, neboť je od klientů přebírán individuálně.

e) Předměty k novému použití

Díky použitému nábytku, dřevu a jiným předmětům bazarového typu získá mnoho domácností snadno a levně co potřebuje. Pro někoho tak nepotřebné věci dostávají nový život [12].

f) Zpracování odpadu ze zeleně

Sběrný dvůr se vyplatí opatřit kontejnerem na ukládání biologicky rozložitelného rostlinného odpadu a zařízením na štěpkování větví. Složitému odvážení bioodpadu se předejde, je-li opatřen sběrný dvůr rovnou také kompostovištěm. Získaný kompost může sloužit k úpravě veřejné zeleně[12].

Místo může být situováno v odlehlejší části sběrného dvora, popřípadě se samostatným vjezdem.

4.3.6. Nádoby na komunální odpad a používané ve sběrných dvorech

Na netříděný komunální odpad slouží plechové nebo plastové nádoby o objemu od 700 do 1100 l. Nejčastěji mají šedou nebo černou barvu. Na tříděný sběr slouží barevné nádoby o objemu od 240 l do 3m³, někdy i více. Používají se plastové popelnice, kontejnery s upraveným víkem, nebo zvony – vždy záleží na tom, jaký svozový prostředek tyto nádoby vyprazdňuje. Velkoobjemové kontejnery slouží k odkládání objemného odpadu, který se nevejde do běžných popelnic či kontejnerů. Nejčastěji jsou na sběrných dvorech nebo jsou umístěvány v obcích v době jarního úklidu, podzimní sklizně na zahrádkách či rekonstrukci domu. Kontejnery mají objem od 5 až do 30 m³ [7].

Pro třídění odpadů jsou v každé obci rozmístěny barevné kontejnery. Odpady z barevných kontejnerů dále zpracuje odborná firma a předá je k recyklaci. Jedná se o kontejnery žluté (plasty), modré (papír), zelené (barevné sklo), bílé (čiré sklo), červené (nápojové kartony) a černé (směsný komunální odpad) [11].



Obrázek č.6 Karlovy Vary jsou prvním krajským městem, kde byly instalovány tyto speciální kontejnery. Zdroj:[37].

4.4. Přehled přijímaných odpadů a způsoby využití jejich jednotlivých složek ve sběrných dvorech

Kapitola pojednává o jednotlivých druzích komunálních odpadů (KO) odebíraných sběrnými dvory na území Karlovarského kraje. Vyhláška MŽP č. 503/2004 Sb., (kterou se mění vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb.), „Katalog odpadů“, zařazuje KO (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a

odpady z úřadů), včetně složek z odděleného sběru, do skupiny odpadů označených číslem 20. U jednotlivých druhů odpadu jsou uvedeny možnosti jeho dalšího využití.

Komunální odpad se dále dělí do 3 podskupin:

- 20 01 Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)
- 20 02 Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)
- 20 03 Ostatní komunální odpady

4.4.1. Objemný odpad

Číslo dle Katalogu odpadů: **20 03 07** (Objemný odpad).

Pod pojmem objemný odpad se v praxi jedná o odpad, který svými rozměry překračuje možnost jeho uložení do nádob na směsný komunální odpad nebo domovní odpad (nádoby 70-1100 litrů). Sběr je zajišťován velkokapacitními kontejnery 5 – 40 m³[26].

Objemné odpady se sbírají a sváží pomocí velkokapacitních kontejnerů. Kontejnery jsou umístěny buď trvale ve sběrných dvorech nebo přechodně na předem určených místech na území obcí [26].

Objemné odpady se především skládkují, jejich třídění a využívání je jen okrajové a činí cca 5% z celkové produkce. Do způsobů nakládání nejsou zahrnuty sklady. Množství objemných odpadu meziročně narůstá, tempo je dáno především kupní silou obyvatel a rozšiřováním systému sběru objemných odpadů. Výhodou sběru ve sběrném dvoře je vytřídění využitelných složek a tím snížení množství odpadů ukládaných na skládku. Úspora může činit při cca 25% účinnosti třídění cca 225-350 Kč/t [26].

Mezi tento odpad patří především zařizovací předměty domácností a kanceláří nebo rozměrné obaly na tyto zařizovací předměty, dále vysloužilé nástroje, nářadí pro volný čas(sport, zahrádkářství), koberce, linolea, umyvadla, vany, WC, zrcadla.

4.4.2. Stavební suť z bytových úprav

Číslo dle Katalogu odpadů: **17 01 07** (Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 (17 01 06 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky).

Odhaduje se , že v ČR se recykluje kolem 10 až 12 % stavebního odpadu, což je

nížká hodnota. Ve velkých městech je tato situace podstatně lepší (například v Praze a Brně 25-30%). Přitom ve velkých evropských aglomeracích se recykluje více než 60 %. Kvalita recyklátů a efektivnost celého procesu je přímo úměrná kvalitě demoličních prací, hlavně třídění materiálu z demolice přímo v místě jejich vzniku. Z hlediska recyklace je výhodné zvolit takový postup demoličních prací, který by také umožňoval využití celých stavebních prvků či dílců [5].

V současné době se využívají tyto druhy recyklátu:

- cihelný recyklát používaný (případně jako směsný) jako zásypový materiál, např. pro rozvody energií či pro stabilizaci podkladů nestmelených vrstev vozovek. Přitom však lze kvalitní tříděné recykláty využít na daleko vyšší úrovni. např. k výrobě cihlobetonu pro výplňové zdivo u monolitických konstrukcí, pro výrobu stavebních směsí jako plniva malt,
- betonový recyklát jako náhrada přírodního kameniva pro výstavbu konstrukčních betonů nebo jako přídavek do živičných směsí pro výstavbu a opravu živičných vozovek,
- asfaltový recyklát u nás se zatím provádějí zkoušky znovuvyužití starých živičných směsí z vozovek, které ukázaly, že většinu asfaltových recyklátů nelze zpracovat vhodnými horkými způsoby, případně je toto zpracování neekonomické. Naopak se prokázalo, že jsou velmi vhodné technologie za studena s použitím emulzí, případně v kombinaci s cementem, kdy dochází k obalení ekologicky závadných částí a tím ke snížení ohrožení okolního prostředí [5].

Stavební odpad z činnosti fyzických osob lze odevzdat jen na několika SD na území Karlovarského kraje. Někde není vybírám vůbec, jinde je jeho výběr zpoplatněn. Mezi tento odpad se řadí zbytky cihel, betonu, asfaltu, použitého kameniva a písku, různé spojovací materiály a jiný demoliční materiál.

Na sběrné dvory se vyváží cihly a beton z drobných rekonstrukcí bytů a rodinných domů [7].

4.4.3. Kovy

Číslo dle Katalogu odpadů: **20 01 40** (Kovy).

Kovy se vyskytují mezi odpadem ve formě čisté metalické, ale daleko častěji ve

formě různých slitin.

Podle vzniku a výskytu dělíme kovové odpady na:

- výrobní (vzniká při hutní výrobě, zpracovatelský (vzniká při následném opracování hutních výrobků)
- amortizační (vzniká vlivem vyřazování opotřebovaných výrobků a jejich částí).

V ČR je převážná část výroby hutního materiálu v úplném hutním cyklu, tzn. Vysoká pec-ocelárna-válcovna. Přitom není všechn vyrobený ocelový šrot zpracován a zhruba 800 tis. tun je ročně exportováno a největší zdroje kovových odpadů jsou v amortizačním odpadu. Je nutné zajistit jeho maximální využití, a to včetně těžko dostupného odpadu, jako je armování, potrubí v zemi a materiálově kombinované kovové odpady[28].

Kovový odpad lze rozdělit do tří skupin:

- železné kovy ,
- odpady neželezných kovů (Cu, Al, Pb, Zn, Sn, Ni, Ti),
- odpady drahých a vzácných kovů (Au, Ag, Pt, Rh a další)

Při snaze po trvalém nárůstu využití odpadů se však ukázalo, že podíl druhotných surovin, které lze při konkrétních technologiích uplatnit, má své meze. Např. při výrobě oceli konvertorových způsobem lze při vsázce zpracovat asi do 30% šrotu, naproti tomu při výrobě elektrooceli lze ve vsázce zpracovat až přes 90% šrotu. Podobně se tyto technologické meze projevují i u ostatních technologií výroby kovových i nekovových materiálů[25].

Poptávka hutí v ČR i zahraničí je minimální. Z hlediska obchodovatelných objemů výkupu se jedná o 4 mil. tun šrotu ročně, z čehož asi 1,5 mil. tun jde na export [27].

4.4.4. Odpad z údržby zeleně

Číslo dle Katalogu odpadů: **20 02 01** (Biologicky rozložitelný odpad).

Ročně připadá na občana 20-30kg bioodpadu, což je asi 10-15 % celkového množství komunálních odpadů. Podle zákona o odpadech nesmí být bioodpad vyvážen na skládku bez předchozí úpravy. Proto obce a města budují kompostárny[11].

Kompostování napodobuje běžné přírodní procesy, kdy z rostlinných zbytků působením bakterií, žížal, hlístic, plísní a nižších hub vznikne po nějaké době humus, který v půdě působí jako ideální hnojivo. Zlepšuje strukturu půdy. Přírodní proces vyžaduje nezávadnost vstupní suroviny. Bioodpady se v poslední době dají využít stále častěji také v bioplynových stanicích, kde se uvolňuje metan, který se jímá, čistí a používá se jako palivo v tzv. kogeneračních jednotkách, které vyrábějí elektřinu nebo teplo.

Mezi odpad z údržby zeleně patří tráva ze sekání trávníků, listí, větve a odpad ze záhonů z údržby veřejné zeleně a zeleně na hřbitovech [11].

4.4.5. Nápojové kartony

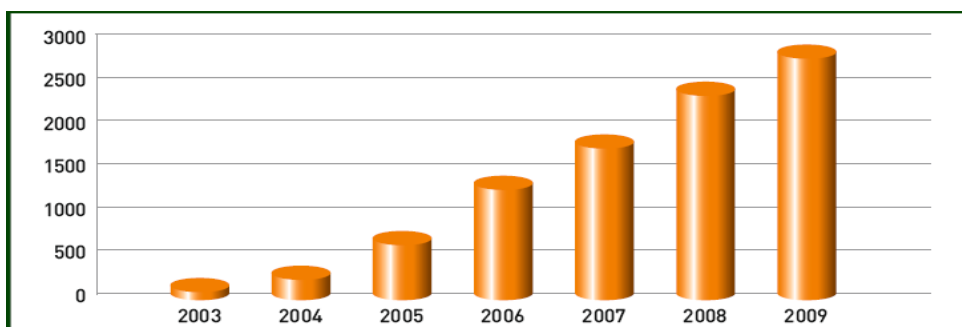
Číslo dle Katalogu odpadů: **15 01 05** (Kompozitní obaly).

Nápojové kartony, jsou takzvané vrstvené obaly, složené ze tří vrstev materiálů: papíru, hliníkové fólie a polyethylenové fólie. Papír, který se na jejich výrobu používá, má velmi dlouhá vlákna, a proto o něj mají papírny velký zájem [11].

Lze jej ukládat do sběrných dvorů či do speciálních, k tomu určených sběrných nádob, jejichž barva je oranžová. V některých městech se sbírají společně s papírem do modrých kontejnerů nebo dohromady s plastem. Mezi tyto odpady patří:

Krabice od džusů, mléčných výrobků, vín a podobně.

Vytríděné nápojové kartony jdou většinou do papírny, kde je rozvlákní a následně se oddělují papírová vlákna od ostatních vrstev. Vlákna se použijí ve výrobě. Zbytek, obsahující hlavně hliníkovou fólii a polyetylen se zatím většinou spaluje. Další možností je výroba desek, kdy se kartony rozemelou a dále se z nich s přidáním různých plniv lisují za tepla desky. Ty se používají jako stavební desky pro ztracená bednění nebo jako izolační materiály [11].



Obrázek č.7 Vývoj sběru nápojových kartonů v ČR v tunách. Zdroj:[41]

4.4.6. Papír

Číslo dle Katalogu odpadů: **20 01 01** (Papír a lepenka).

Při výrobě papíru je sběrový papír velmi důležitý. Novinový papír, obaly na vajíčka nebo většina toaletních papírů a vlnitých lepenek jsou takřka výhradně z recyklované suroviny. Některé speciální druhy papíru (grafické nebo akvarelové papíry) se zase vyrábějí téměř jenom z čisté buničiny nebo bavlněných hadrů, které také mohou pocházet z tříděného sběru. Zatímco na kvalitní papíry se používá celulóza s velmi dlouhým vláknem, na výrobu toaletního papíru se může použít surovina s kratším vláknem, a proto nemá tento papír žádnou zvláštní mechanickou odolnost. Papírové vlákno může projít recyklací čtyři až sedmkrát, pak už je příliš krátké a papír z něj nelze vyrobit. Tyto zbytky však jde například také kompostovat nebo použít na izolace či nástřiky [11].

Je soustřeďován do modrého kontejneru. Mezi tento odpad patří:

Noviny, časopisy s papírovou obálkou, staré sešity, knihy, lepenkové krabice od výrobků (sešlápnuté), papírové obaly a ostatní papír všeho druhu.

Český trh se sběrovým papírem disponuje více než 700 tisíci tunami ročně. Spotřeba tuzemského papírenského průmyslu dlouhodobě stagnuje na 400 tisících tunách. Rozdíl se exportuje převážně do Německa, Rakouska a na Slovensko [27].

Sběr v Česku roste velmi zajímavým tempem, v průměru o 10% za posledních 10 let. Tento vývoj je založen na silném růstu obecné spotřeby papíru a lepenky také téměř 10% ročně. V současné době návratnost sběrového papíru resp. podíl sběru dosahuje v Česku kolem 43%[29].



Obrázek č.8 Rozšíření sběru papíru, skla a nápojových kartonů na území Karlovarského kraje. Zdroj: [36].

4.4.7. Sklo

Číslo dle Katalogu odpadů: **20 01 02** (Sklo).

Sklo je inertní, biologicky a chemicky neaktivní materiál, který spolu s papírem a kovy patří k tradičně sbíraným a recyklovaným materiálům.

Do sklářského kmene se přidává dosti velké množství vyříděného skla z odpadů. Přidáním střepů do základního sklářského kmene se ušetří suroviny, tj. písek a další složky a také velké množství energie. Střepy se totiž taví mnohem rychleji a jednodušeji než třeba písek. Skleněné střepy mají ještě jednu výhodu: mohou se tavit opakovaně. Zatímco plast nebo papír se dají recyklovat jen několikrát, skleněné střepy lze tavit a zpracovávat opakovaně a stále dokola [11].

Lze jej ukládat do sběrných dvorů či do speciálních sběrných nádob. Čiré sklo lze ještě odlišit a samostatně jej ukládat od bílého kontejneru a do zeleného pak umísťovat zelené, hnědé a jinak barevné sklo, ale také tabulové sklo. Ne všude je tato užší separace skla zavedena.

Mezi tento odpad patří sklo čiré (láhve od nápojů, různé skleněné nádoby a věci z domácností) sklo barevné (zelené, hnědé, jinak barevné), tabulové sklo.

4.4.8. Plasty

Číslo dle Katalogu odpadů: **20 01 39** (Plasty).

Plasty se recyklují poměrně snadno. Lze je ukládat ve sběrných dvorech či do speciálních žlutých kontejnerů. Tento odpad spadá do kategorie komunálního odpadu.

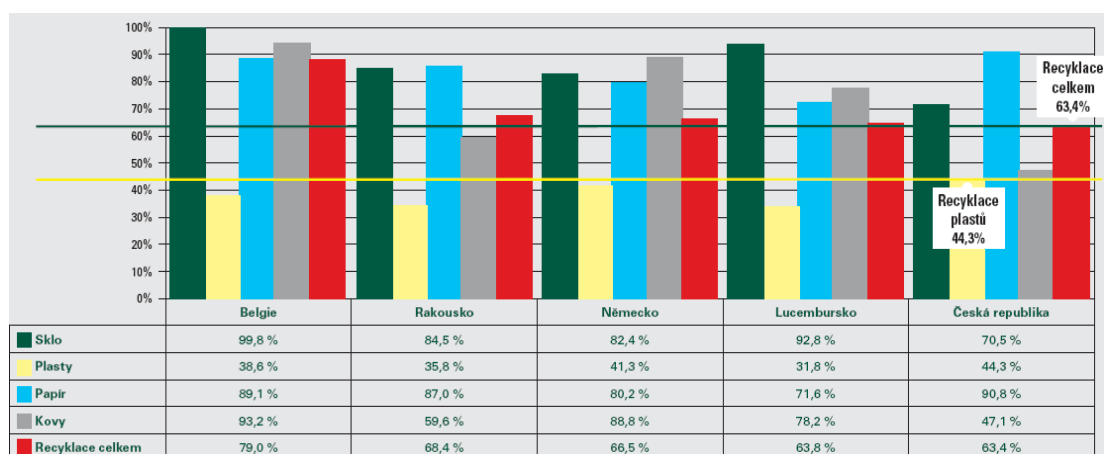
V České republice běžný člověk za rok vyprodukuje na 28 kilogramů odpadních plastů. To je při deseti milionech obyvatel 280 tisíc tun odpadních plastů, které by za běžných okolností skončily na skládce. Z těch 28 kilogramů plastových odpadů tvoří většinu odpadní obaly ze spotřebního zboží a potravin. Jejich kolem 80%, tj. zhruba 22 kilogramů. Česká republika je přitom v produkci odpadů na tom ještě relativně dobře [11].

Základní surovinou pro výrobu plastů je ropa, a to je typický neobnovitelný zdroj. Recyklací neobnovitelný zdroj nahrazujeme. Dalším důvodem je to, že plasty jsou téměř nezničitelné. Jsou lehké, inertní, odolné, pružné, odolávají vodě i slunci. Plasty ze žlutého kontejneru se odváží na dotřídňovací linku, upravují se, třídí a lisují. Recyklované plasty slouží k výrobě mnoha věcí. Například z PET lahví se vyrábějí

vlákna a z nich pak koberce nebo i oděvy. Z plastových fólií, pytlíků nebo tašek se vyrábí opět fólie, nebo se stávají součástí tak zvaného alternativního paliva v cementárnách a pro další provozy. Z tvrdých obalů (např. od šampónů) se dělají palety na zboží. Směsný plast a zbytky, které nejde roztřídit se používají na výrobu zatravnovacích dlaždic, profilů na ukládání kabelů do země nebo na desky pro protihlukové stěny.

Příznivý stav v ČR v oblasti recyklace plastů je dán dobře nastaveným způsobem třídění obalových plastů, zejména PET lahví v rámci obcí a měst. Horší je to s tříděním a využitím celé škály používaných plastů [30].

Mezi tento odpad patří PET láhve od nápojů, kelímky od jogurtů, misky a fólie z baleného ovoce, obaly od sušenek a bonbonů, plastové pytlíky z obchodů, plastové tašky, obaly a balící fólie od spotřebního zboží (bublínované, polystyrenové díly) obaly od instantních polévek a dalších potravin v prášku i když vypadají jako kovové, jde většinou o upravený plast.



Obrázek č.9 Data Evropského statistického úřadu / Eurostat/ zveřejněná v roce 2008 za rok 2006 ukazují, že ČR obsadila díky podílu 44,3% v recyklaci plastových obalů první příčku v Evropě. Zdroj : Ekocom

4.4.9. Dřevo

Číslo dle Katalogu odpadů: **20 01 37** (Dřevo obsahující nebezpečné látky) a **20 01 38** (Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37).

Dřevem je chápán tzv. stavební šrot. V ČR se příliš nerecykluje, nejvíce se spaluje v provozovnách a domácnostech. Často je vyvážen na skládky.

Z hlediska dalšího využití je rozhodující zda jde o dřevní odpad něčím kontaminovaný či nekontaminovaný:

- Nekontaminovaný dřevní odpad (odřezky, třísky, piliny a hobliny) se využívá např. k výrobě desek pojených lepidlem
- Kontaminovaný dřevní odpad (impregnované výrobky - železniční pražce) se dále nevyužívá, pouze se spaluje ve spalovnách nebezpečného odpadu.

Ve většině sběrných dvorů v našem kraji není často dřevo vůbec vybíráno. Pracovníci odkazují na vzrůstající cenu všech topných surovin a logické využití jakéhokoliv dřeva k těmto účelům.

4.4.10. Elektroodpad

Číslo dle Katalogu odpadů: **20 01 36** (Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35) (20 01 21 (Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť), 20 01 23 (Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhlodíky), 20 01 35 (Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23)).

Elektroodpad můžeme definovat jako směs kovů, jejich slití a sloučenin, různých druhů plastů, keramiky a skla, znečištěnou prachem, otěry a obrusy. Jeho složení závisí na mnoha faktorech, zejména na stáří a druhu výrobku a zemi původu. Elektronická zařízení obsahují četné nebezpečné látky[5].

Elektrickým a elektronickým zařízením je podle směrnice míněno zařízení, které pro svou činnost potřebuje elektrický proud nebo magnetické pole nebo generuje, vede či měří a je určeno pro aplikaci s napětím nepřesahujícím 1000 V pro střídavý proud a 1500 V pro stejnosměrný proud[21].

Mezi tento odpad patří lednice, pračky, rádia, televizory, počítače, mobilní telefony, malé spotřebiče v domácnosti (varná konvice, topinkovač, fén, mixér, kuchyňské roboty), domácí nářadí (pily, vrtačky, brusky) a také světelné zdroje. Tyto odpady lze odevzdat bezplatně ve sběrných dvorech. Měly by zde být vyhrazeny prostory pro zpětný odběr výrobků, zejména na základě smluv obcí s kolektivními systémy.

Vysloužilé spotřebiče, které neskončí na skládce, se recyklují. Je v nich velké množství materiálů, hlavně barevných kovů, že se vyplatí je rozebrat.[11].

4.4.11. Baterie a akumulátory

Číslo dle Katalogu odpadů: **20 01 33***(Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumul. obsahující tyto baterie), **20 01 34** (Baterie a akumulátory neuvedené pod č. 20 01 33), (16 06 01 (Olověné akumulátory), 16 06 02 (Nikl-kadmiové baterie a akumulátory), 16 06 03 (Baterie obsahující rtuť)).

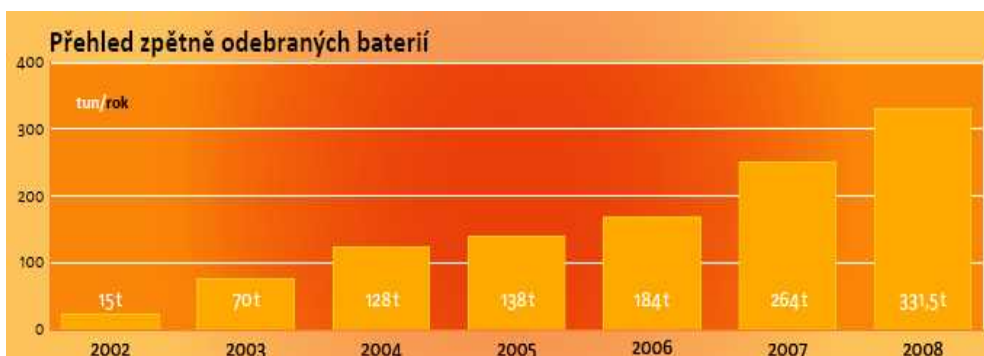
Na trh Evropské unie je každý rok uvedeno kolem 160 000 tun přenosných baterií, z toho asi 30 % dobíjecích. Meziročně tato suma stoupá průměrně o 9 %. Podle novely zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., jsou výrobci i dovozci povinni zajistit zpětný odběr a následné zpracování elektrozařízení (s platností od 13.8.2005), a také elektrických akumulátorů, galvanických článků a a baterií (těch dokonce již od 23.2.2002) [31].

Mezi tento odpad patří:

- knoflíkové baterie /stříbro-oxidové a ostatní/
- primární baterie /bez obsahu Hg a Cd nebo u nichž není obsah Hg a Cd vyloučen/,
- sekundární / NiMH, NiCd a ostatní/

Jedná se konkrétně o baterie, monočlánky a autobaterie. Lze je odevzdat dle typu ve sběrných dvorech, při mobilních sběrech, do speciálních boxů umístěných na obecních a městských úřadech.

Všechny sebrané baterie a akumulátory míří do jednoho centrálního skladu firmy EuroBattery v Kladně. Zde jsou následně tříděny. V letech 2003-2006 bylo třídění ruční záležitostí, avšak vzrůstající množství materiálu si vyžádalo instalaci poloautomatické linky. Jde o prototyp dodaný českou firmou Blue-tech, který by měl kapacitně zvládnout rozdělit až 800 tun baterií ročně. Recyklací v České republice se získává rtuť, olovo, stříbro a částečně lithium, v zahraničí pak zinek, mangan, nikl a kadmium.[31].



Obrázek č. 10. Přehled zpětně odebraných baterií. Zdroj: [31].

4.4.12. Pneumatiky

Číslo dle Katalogu odpadů: **16 01 03** (Pneumatiky).

Vyřazované pneumatiky jsou jednou z komodit, na něž se dle zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, vztahuje povinnost zpětného odběru a jsou vyloučeny z odstraňování skládkováním (s výjimkou technického zabezpečení skládky)[5].

Množství vyřazovaných pneumatik v České republice, ze všech typů vozidel, se pohybuje kolem 40tis.t/rok, do roku 2010 se odhaduje zvýšení až na 50 tis t/rok [5].

Množství využití starých pneumatik je celá řada:

- protektorování – je ekologicky přijatelná technologie, posouvá však problém v čase a je použitelná jen pro pneumatiky v prvních sedmi letech životnosti (samovolné biodegradační procesy). Protektorováním klesá spotřeba surové ropy na sedminu množství použitého na výrobu nových pláštěů a ušetří se až 80% energie. Při protektorování se obnovuje cca 12% hmotnosti pneumatik. Uvádí se, že přibližně 80% nákladních a 20% osobních pneumatik může být protektorováno.
- výroba regenerátu – zde je třeba znovu zdůraznit, že žádným z regeneračních postupů nelze získat zpět původní kaučuk (výraz regenerát proto není zcela správný, používá se však). Regenerát získaný mechanickým či tepelných a chemickým zpracováním má však jen omezené využití.
- využití jako palivo – které má vysokou výhřevnost – 21-31MJ.kg⁻¹ (pro srovnání hnědé uhlí 8-12 kJ.Kg⁻¹). V cementárnách lze spalovat pneumatiky přímo bez předběžné úpravy, a tento způsob se využívá u nás v několika

cementárnách.

- chemické zpracování – buď pyrolýzou na směs uhlovodíků a saze nebo zkapalňováním na olej.
- mechanické a fyzikální zpracování – umožňující získat granulát. Vzniklá pryžová drť má dobré adsorpční vlastnosti, můžeme ji použít například pro odstraňování ropných látek a výsledný produkt snadno spalovat. Pravděpodobně nejperspektivnější použití pryžové drtě je v silničním stavitelství jako přísada do hutněných asfaltobetonových vrstev(v množství 15-20% hmotnostních), čímž se významně zlepšují vlastnosti povrchu asfaltových vozovek. V zahraničí (zejména ve Spojených státech) se tyto technologie používají již déle než deset let. V České republice jsou hutněné asfaltobetonové vrstvy s přídavkem drcené pryže z pneumatik státem uznané a jejich užívání je usměrňováno technickým předpisem TP 148 vydaným Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR v roce 2001. Nedostatečné rozšíření těchto technologií u nás souvisí zejména s problémy organizačního charakteru, protože tyto technologie jsou u nás dostatečně v praxi ověřeny[5].

4.4.13. Nebezpečné složky komunálního odpadu, včetně starých chladících zařízení

Číslo dle Katalogu 20 01 13* Rozpouštědla), 20 01 14* (Kyseliny),
odpadů:

20 01 15* (Zásady), 20 01 17* (Fotochemikálie),
20 01 19* (Pesticidy), 20 01 31* (Nepoužitelná
cytostatika)
20 01 26* (Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25),
20 01 27* (Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice
obsahující nebezpečné látky),
20 01 29* (Detergenty obsahující nebezpečné látky)
20 01 32 (Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem
20 01 31),
(20 01 25 (Jedlý olej a tuk)).

V nebezpečných odpadech jsou látky, které mohou být nebezpečné člověku, zvířatům rostlinám nebo obecně životnímu prostředí[11].

Do kategorie nebezpečný je třeba zařadit odpad tehdy, pokud spadá do jednoho ze tří případů: je uveden v Seznamu nebezpečných odpadů uvedeném v Katalogu odpadů (příloha č. 2 vyhlášky č. 381/2001 Sb), je smíšen nebo znečištěn některou ze složek uvedených v Seznamu složek, které činí odpad nebezpečným (uvedeno

v příloze č. 5 zákon o odpadech), nebo je smíšen či znečištěn některým z odpadů uvedených v Seznamu nebezpečných odpadů[32].

Další osud nebezpečných odpadů je různý. Ve sběrném dvoře je ukládají do jednotlivých speciálních kontejnerů podle druhů. Většinou si tyto kontejnery odváží specializované firmy. Pokud lze některý z odpadů recyklovat, odcházejí do zpracovatelského závodu[11].

V obcích, kde není sběrný dvůr, se mobilní sběr organizuje zpravidla dvakrát do roka.

5. VÝSLEDKY

V kapitole postihují současný stav sběrných dvorů odpadů v Karlovarském kraji. Předkládám vyhodnocení aktuální situace vybraných sběrných dvorů na území našeho kraje. Rovněž charakterizují sběrné dvory jako místo zpětného odběru včetně popisu podmínek převzetí tohoto odpadu.

5.1. Současný stav SD

Sběrné dvory nejsou primárně zřizovány pro sběr využitelných složek, jako jsou papír, plast, sklo, ale zejména pro odkládání objemných odpadů a nebezpečných odpadů od občanů. Hlavní úlohou sběrných dvorů je jejich časová dostupnost pro občany. Sběrné dvory postupně v mnoha městech nahradilo přistavování velkokapacitních kontejnerů na určená sběrná místa [19].

Na území Karlovarského kraje je podle krajského databázového systému (dostupný na internetových stránkách www.kr-karlovarsky.cz) 22 sběrných dvorů. Podrobný výpis všech sběrných dvorů je uveden v příloze č. 1. Databáze byla aktualizována naposledy ke dni 20.8.2007. Sběrné dvory jsou provozovány většinou firmami, zabývajícími se odpadovým hospodářstvím, separovaným sběrem a svozem, nebo jsou provozovatelem skládky či podnikají v jiné obdobné oblasti. Systém sběrných dvorů je doplněn souborem výkupu druhotných surovin, jejichž množství je výrazně vyšší než počet sběrných dvorů.

5.2. Přehled základních parametrů vybraných SD

V podkapitole stručně popisují vybrané sběrné dvory na území Karlovarského kraje. Veškeré detaily a parametry jednotlivých sběrných dvorů jsou uvedeny níže a v přílohách č.2 -15.

Převážná většina SD fungují již několik let a vyhovují obecným požadavkům popsaným v kapitolách výše uvedených. V téměř všech navštívených sběrných dvorech nebyly využity současné možnosti na zlepšení jejich situace. Celková dostupnost sběrných dvorů v rámci kraje však není špatná. K jejich umístění jsou využívány areály firem, které je provozují, parkoviště i sklady.

5.2.1. Sběrný dvůr Karlovy Vary



Obrázek č.11 Sběrný dvůr Karlovy Vary.
Zdroj: vlastní

Tento sběrný dvůr provozovaný společností Marius Pedersen group najdeme v Karlových Varech na ulici Buchenwaldská. Jde o nástupnickou firmu firmy ASP služby spol. s r.o.. Sběrný dvůr slouží především obyvatelům města Karlovy Vary, ale odevzdat zde může odpad kdokoliv bez ohledu na trvalý pobyt. Dvůr je jako jediný ze sledovaných vybaven E- domkem. Je zde velmi dobrá dostupnost, neboť dvůr je umístěn na okraji sídliště. Pestrost vybíraného odpadu je však malá. Odpad je skladován na vymezených místech bez významnějšího využívání kontejnerů. Personál tvoří jedna osoba, která má k dispozici kancelář s chemickým WC. Odpad zde není dále zpracováván. Podrobné informace jsou uvedeny v přílohách č. 2 a 3.

5.2.2. Sběrný dvůr Ostrov



Obrázek č.12 Sběrný dvůr Ostrov.
Zdroj: vlastní

V areálu firmy Julius Pedersen Group na ulici Krušnohorská se v Ostrově nad Ohří nachází sběrný dvůr pro občany s trvalým pobytem v tomto městě. Provozující firma je nástupnickou firmou firmy Tima-CS, spol. s r.o.. Dvůr vznikl v roce 1997 a je přínosem v oblasti odpadového hospodářství města. Obsluhující osoba má k dispozici kancelář v bývalé vrátnici. WC je umístěno v blízké administrativní budově. Ve sběrném dvoře je odebírán jednoznačně nejširší sortiment v rámci sledovaných sběrných dvorů. Areál je velmi rozlehlý. Před administrativní budovou je upravená travnatá plochy a několik okrasných keřů. Celkový dojem je dobrý a uspořádání dvora působí funkčně a přehledně. Sběrný dvůr se nachází hned na okraji města, kde je donášková vzdálenost velmi dobrá. Občané ho možná i proto hojně využívají. Podrobné informace jsou uvedeny v přílohách č. 4 a 5.

5.2.3. Sběrný dvůr Sokolov



Obrázek č.13 Sběrný dvůr Sokolov.
Zdroj: vlastní

Sběrný dvůr, který provozuje společnost .A.S.A. spol. s r.o., se nachází v Sokolově v blízkosti průmyslové zóny. Umístění toho SD není úplně nejvhodnější. Pro občany je v podstatě dostupný pouze autem. Přesto je údajně hodně využíván. Jde o menší objekt na bývalém dvoře továrny. Povrch tvoří beton s plochou asfaltu. Areál je odvodněn jen záchytnými jímkami. Nenachází se zde žádná zeleň. Objekt obsluhuje jedna osoba, která sídlí v přistavené stavební buňce. Nemá k dispozici ani chemické WC. Každý druh odpadu má svůj kontejner. Je jich zde umístěno velké množství. Volně ložen je jen „zpětný odběr,, a to na vyvýšeném, stříškou zastřešeném místě. Podrobné informace jsou uvedeny v přílohách č. 6 a 7.

5.2.4. Sběrný dvůr Nová Role



Obrázek č.14 Sběrný dvůr Nová Role.
Zdroj: vlastní

V městě Nová Role provozují sběrný dvůr Technické služby Nová Role spol. s r.o.. Jde o firmu ve vlastnictví Města Nová Role, přesto je zde odebírán odpad i od

občanů okolních obcí. Sběrný dvůr není využíván tak hojně, jak by si Město Nová Role přálo. Personál tvoří jedna obsluhující osoba. V podstatě však její přítomnost není nutná neboť občané mohou do sběrného dvora v době otevření volně vstupovat a umisťovat odpad do označených kontejnerů. Obsluha se nachází v přílehlé administrativní budově a nemá tak přímý přehled nad odkládáním odpadu. Sběrný dvůr má výbornou dostupnost neboť se nachází u hlavní komunikace ve středu města. Odvodnění je zajištěno napojením na městskou kanalizaci. Povrch je asfaltový. Pro ukládání odpadu jsou zvoleny kontejnery různých velikostí a kovové uzamykatelné klece. Zeleň v areálu je zastoupena jen malým trávníkem. Okolí je však ozeleněno rododendrony, azalkami a vzrostlými stromy. Z důvodu absence trvalého dozoru obsluhující osoby je volně odložený odpad následně základně rozebrán a vytříděn. Podrobné informace jsou uvedeny v přílohách č. 8 a 9.

5.2.5. Sběrný dvůr Cheb



Obrázek č.15 Sběrný dvůr Cheb.

Zdroj: vlastní

Tento sběrný dvůr se nachází v okrajové části Chebu. Občanům slouží od roku 2008. Provozuje jej firma PH KOVO-RECYKLING CHEB, s.r.o. Areál má rozlohu asi kolem 2400 m², plochu zpevňuje betonový povrch, odvodnění dvora zajišťuje městská kanalizace. V areálu je administrativní budova se sociálním zařízením. Samotnou obsluhu SD zajišťuje jedna osoba. Sběrný dvůr slouží zdarma výhradně občanům Chebu. Technické vybavení dvora je dostačující, stejně jako kapacita přistavených kontejnerů. Uspořádanost dvora je přehledná a působí udržovaným dojmem. Donášková vzdálenost je dobrá, v okrajové části města. Bohužel vzhledem k rozlehlosti Chebu, není dostupný dobře pro všechny. Podrobné informace jsou uvedeny v přílohách č. 10 a 11.

5.2.6. Sběrný dvůr Jáchymov



Obrázek č.16 Sběrný dvůr Jáchymov.

Zdroj: vlastní

V Jáchymově provozuje sběrný dvůr firma BIO SYSTÉM spol. s.r.o. Jedná se v podstatě o velký sklad umístěný v rozlehlém areálu, kde sídlí i jiné firmy. Na kraji velkého oplechovaného skladu je umístěna buňka o velikosti cca 2x2 m, kde sedí obsluhující osoba. Není zde k dispozici WC. Je však v tomto ohledu dohoda s jednou firmou v blízkosti. Odebíraný sortiment je malý. Objemný odpad není oficiálně odebírán, ale město zde přistavuje kontejner, který dle potřeby vyváží. Pracovník sběrného dvora na něj pouze dohlíží. Donášková vzdálenost je dobrá. Nevhodná je pracovní doba sběrného dvora, který je možno navštívit pouze 3 dny v týdnu. Odebraný odpad je dobře a přehledně uložen k cedulím, které jsou umístěny na stěně uvnitř SD. Podrobné informace jsou uvedeny v přílohách č. 12 a 13.

5.2.7. Sběrný dvůr Aš



Obrázek č.17 Sběrný dvůr Aš.

Zdroj: vlastní

Ve městě Aš zajišťují provoz sběrného dvora Ašské služby, s.r.o. Tento dvůr je v provozu od roku 1992 a slouží pro 5 obcí. Sběrný dvůr má velmi dobré

zabezpečení, které je nejen mechanické, ale i elektronické. Je zde bohaté vybavení manipulační technikou. Povrch je zpevněný asfaltovou plochou v kombinaci s betonem. Počet kontejnerů je dostačující. Jsou zde užity i některé speciální nádoby. Areál je vně obklopen zelení, ale uvnitř zastoupena není. Obsluhu SD tvoří dva lidé, což je výjimka mezi sledovanými sběrnými dvory. Odpad je zde primárně tříděn. Dotřídovací linka není v současné době v provozu. Donášková vzdálenost je dobrá, i když je SD na kraji obce. Podrobné informace jsou uvedeny v přílohách č. 14 a 15.

5.3. Místa zpětného odběru výrobců

K datu 23. 2. 2002 v České republice vstoupil v platnost § 38 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, který poprvé zavedl do české legislativy termín „zpětný odběr vybraných výrobků„. Díky novému ustanovení přibylo několik nových povinností právnickým osobám, popř. fyzickým osobám oprávněných k podnikání, jež uvádí na trh v České republice výrobky podléhající zpětnému odběru bez ohledu na to, zda je dotčená osoba výrobcem či dovozcem těchto výrobků. V roce 2002 mezi vybranými výrobky podléhající zpětnému odběru patřily pouze olej, elektrické akumulátory, galvanické články a baterie, výbojky a zářivky, pneumatiky. Od 1.1.2003 byly do seznamu přidány chladničky a mrazící zařízení. Novela zákona o odpadech, účinná od 13.8.2005, nahradila chladničky elektrozařizem pocházejícím z domácností, které v deseti skupinách zahrnuje celé portfolio elektrických a elektronických zařízení dostupné na trhu [33].

Zpětným odběrem se rozumí bezplatné odebírání použitých výrobků od občanů (spotřebitelů) na místech k tomu určených [33].

Reálnou cestou k minimalizaci vzniku komunálního odpadu je působení na výrobce(producenta výrobků- producenta odpadů). Výrobci je dána odpovědnost postarat se o své výrobky i po skončení životnosti, a to jak morální, tak i finanční. Ideologicky bude vývoj směřovat k tomu, že výrobek je stále (po celou dobu své životnosti i po ní, již jako dosloužilých i jako odpad) toho, kdo ho vyrobil a uvedl na trh. Spotřebitel je pak „pouze,, uživatelem, nájemcem takového výrobku [24].

Rozlišujeme následující způsoby zajištění zpětného odběru:

- využití již zavedeného systému nakládání s komunálními odpady v obcích se sběrnými dvory, kde jsou kolektivní systémy na základě smluvního ujednání

přímo s obcí zřízena místa zpětného odběru. Náklady na sběr, přepravu a zpracování jdou vždy za kolektivním systémem.

- využití již zavedeného systému nakládání s komunálními odpady v obcích, které jsou obsluhovány mobilními sběry. Smluvně je vázán většinou jen provozovatelem mobilních sběrů v příslušných obcích a obec je zbavena pouze nákladů na zpracování.
- sbírání použitých výrobků v prodejnách či opravárnách. V tomto případě jsou všechny náklady hrazené kolektivními systémy.

Nejčastějším problémem, se kterými se při zpětném odběru setkáváme, je kompletnost zpětně odebíraných elektrozařízení. S ohledem na životní prostředí i bezpečnost lidí, je snaha snížit kompletnost spotřebičů tak, aby nemusela být odstraňována na náklady obce jako elektroodpad[34].

Z hodnocených SD jsou všechny sběrné dvory do systému zpětného odběru zapojeny. Je to z pravidla patrné již z informačních tabulí při vstupu do sběrného dvora. Dále se dají místa zpětného odběru najít na internetových stránkách kolektivních systémů, které se zpětným odběrem zabývají (např. Asekol, Ekolamp, Elektrowin, Ekobat). Rovněž každý koncový prodejce výrobku, jenž podléhá zpětnému odběru, je povinen informaci o místě zpětného odběru poskytnout.

5.4. Podmínky převzetí

Každý sběrný dvůr má svůj provozní řád. Ten má sloužit k zabezpečení řádného a plynulého provozu sběrného dvora odpadů a jeho doprovodných zařízení, k ochraně životů a zdraví osob a k ochraně životního prostředí. Všichni uživatelé zařízení a jiné osoby, kterým je povolen vstup do dvora, jsou povinni jej dodržovat. Za dodržování tohoto provozního řádu odpovídá provozovatel a jím pověřená osoba.

Při příjmu odpadů do sběrného dvora bývá většinou občan požádán k předložení občanského průkazu, dále je vyzván ke zvážení odpadu, pokud není odebírán kusově. Následně je odkázán k uložení odpadu na vyhrazené místo či do příslušného kontejneru.

6. DISKUSE

Zde je řešeno porovnání vybraných základních parametrů jednotlivých sběrných dvorů. Je poukázáno na jejich nedostatky. Tematika postihuje obecně možnosti výstavby nových SD a jejich ekonomické aspekty. A nakonec pojednávám o formách financování provozu sběrných dvorů.

6.1. Vyhodnocení získaných parametrů u vybraných SD

Na základě vybraných parametrů, jako např. kapacita, velikosti areálu, donášková vzdálenosti atd. jsem provedla porovnání v rámci vybraných sběrných dvorů. Pro ohodnocení jsem vybrala stupnici od 1 do 10, kde vyšší hodnota představuje pozitivnější hodnocení. Ohodnocení číslem 10 představuje ideální stav, naopak číslem 1 stav nevhodný. (Přehled jednotlivých zjištěných parametrů SD jsem uvedla v přílohách č. 2 až 15).

Body postihují stav u jednotlivých sběrných dvorů dle bodového ohodnocení takto:

1. stav nedostatečný, sledovaný parametr zcela chybí
2. stav nedostatečný, sledovaný parametr chybí, ale ojediněle se vyskytuje jiná forma
3. stav nedostatečný, sledovaný parametr chybí, ale vyskytuje se jiná forma
4. stav nedostatečný, sledovaný parametr nahrazen jinou formou
5. stav dostatečný, sledovaný parametr minimálně zastoupen
6. stav dostatečný, sledovaný parametr zastoupen v nedostatečné míře
7. stav celkem dobrý, sledovaný parametr zastoupen celkem dobře
8. stav dobrý a fungující, sledovaný parametr je na dobré úrovni
9. stav velmi dobrý, sledovaný parametr se vyskytuje téměř v ideální formě
10. stav ideální, sledovaný parametr plně zastává svoji funkci

Hodnocení je uvedeno v následující tabulce:

| Parametr sběrného dvora | Označení sběrného dvora (obec) | | | | | | |
|--|--------------------------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|
| | K. VARY | OSTROV | SOKOLOV | N.ROLE | CHEB | JÁCHYMOV | AŠ |
| Kapacita | 5 | 8 | 10 | 8 | 10 | 5 | 10 |
| Personál | 8 | 8 | 8 | 5 | 8 | 8 | 10 |
| Místnost se zpětným odběrem | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 6 | 10 |
| Velikost areálu | 5 | 9 | 8 | 8 | 9 | 5 | 10 |
| Oplocení | 10 | 8 | 8 | 8 | 9 | 10 | 9 |
| Bezpečnostní zajištění | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 8 | 10 |
| Osvětlení | 10 | 10 | 8 | 8 | 10 | 2 | 10 |
| Zpevněný povrch | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Odvodnění areálu | 10 | 10 | 5 | 7 | 10 | 5 | 10 |
| Budova pro zaměstnance | 7 | 8 | 5 | 10 | 9 | 2 | 10 |
| Váha, myčka | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 9 |
| Manipulační technika | 5 | 5 | 5 | 8 | 5 | 5 | 10 |
| Úprava odpadu | 2 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 6 |
| Zeleň v areálu | 0 | 5 | 0 | 2 | 0 | 7 | 2 |
| Donášková vzdálenost | 10 | 10 | 8 | 10 | 8 | 8 | 10 |
| Celkem | 106 | 112 | 94 | 106 | 107 | 87 | 135 |
| Bodová stupnice: 1 – nejnižší ohodnocení (chybějící) 10 – nejvyšší ohodnocení (ideální stav) | | | | | | | |

Tabulka č.2 Hodnocení vybraných parametrů jednotlivých sběrných dvorů v Karlovarském kraji
Zdroj: vlastní

Nejlépe hodnoceným sběrným dvorem s nejvyšším počtem bodů se stal sběrný dvůr v Aši, který získal celkem 135 bodů. Nejhůře hodnoceným ze sledovaných sběrných dvorů je sběrný dvůr v Jáchymově, který získal jen 87 bodů.

Z výsledků hodnocení je zřejmé, že rozdíly ve vybavenosti a nabízených možnostech jsou patrné. Pokud bych však porovnávala sběrné dvory v Karlovarském kraji s kraji ostatními je zde nutné konstatovat, že není, vyjma jednoho, využito prostředků na zmodernizování. To má mnohdy vliv na kvalitu sbíraného odpadu. Nedostatky sběrných dvorů a návrhy na zlepšení současného stavu budou více rozebrány v následující kapitole.

6.2. Nedostatky vybraných sběrných dvorů

Na území Karlovarského kraje je nedostatečný počet sběrných dvorů. Systém je

sice doplněn výkupnami sběrných surovin, ale při bližším posouzení je zřejmé, že nejde o ideální řešení. Rozmístění sběrných dvorů v rámci kraje je vázáno na ochotu jednotlivých měst a obcí je zřizovat. Jednotlivé sběrné dvory postihují různě velká spádové území. Velikost spádové oblasti určuje obecní vyhláška obce na jejíž území se nachází. Rozhodně není území kraje pokryto dostatečně.

Nejčastějším problémem ve sběrných dvorech je kapacita nádob a častost vyvázek. Pokud jde o odpad vyvážený na skládky, cyklus vyvážky je obvykle v pořádku. Jde-li však o odvážení ze sortimentu „ zpětný odběr„ uvádějí sběrné dvory, nedostatečnou frekvenci odvozových firem a rovněž narážejí na problémy, kdy není odvezen celý objednaný sortiment. Jde tedy spíše o organizační záležitosti fungování celého systému.

Některé vybrané sběrné dvory jsou umístěny na okraji měst, kdy donášková dostupnost je spíše vázána na dovoz osobním vozem.

Dalším významným problémem sběrných dvorů nacházejících se na území Karlovarského kraje je malý rozsah sortimentu, který odebírají.

V neposlední řadě pak jde o špatné zajištění areálů sběrných dvorů proti krádežím.

Vzhledem k výhodným možnostem poskytovaných společnostmi Asekol, je rovněž škoda, že nedochází k využívání E- domků. Elektrozařízení je mnohdy kryto jen přístřešky, které nejsou schopny ho při nízké frekvenci vyvážení dostatečně ochránit. Ze sledovaných jediný sběrný dvůr v Karlových domech má menší E- domek typu A.

6.3. Možnosti financování sběrných dvorů

Vybudování sběrného dvora přijde na milióny korun. Musíme započítat pozemek (pokud není ve vlastnictví obce), projektovou dokumentaci, stavbu, případné přístavby, stroje a zařízení. Provozní náklady se skládají především z mezd , energií, komunikačních nákladů, pojištění, pracovních pomůcek a oděvů, propagace, kancelářských potřeb a účetnictví[12] .

Nejvíce lze z pravidla ušetřit na investičních nákladech, a to díky dotaci ze zdrojů Evropské unie. Konkrétně z Operačního programu pro životní prostředí (www.opzp.cz), prioritní osy 4,nazvané Zkvalitnění nakládání s odpady a odstraňování starých ekologických zátěží. Dotace může pokrýt až 90 % z celkových

výdajů, podmínkou je veřejné spolufinancování , tedy účast obce. Podpora se vztahuje i na přípravu projektu a žádosti [12].

Hlavní příjmy sběrného dvora představuje prodej vytříděných surovin, platby živnostníků a příspěvek autorizovaných společností a kolektivních systémů (Asekol, EKO-KOM, Ekobat, Ekolamp, Elektrowin, OFO-recycling, REMA Systém, RETELA)[12].

| | <1000 | 1000-5000 | 5000-10 000 | 10 000-50 000 | >50 000 | průměr |
|----------------|-------|-----------|-------------|---------------|---------|--------|
| Směsný KO | 229 | 197 | 121,7 | 258,5 | 276,8 | 216,6 |
| Tříděný sběr | 85 | 35,1 | 49 | 49 | 43 | 52,2 |
| Sběrné dvory | – | 9,5 | 10,9 | 35,2 | 46 | 20,3 |
| NO | 6,7 | 10,3 | 12,6 | 8,4 | 9,8 | 9,6 |
| Objemné odpady | 43 | 24,3 | 34 | 26,3 | 36 | 32,7 |
| Koše | – | 10,2 | 25,5 | 21,9 | 22,8 | 16,1 |
| Černé skládky | 20,2 | 7,5 | 1,4 | 6,2 | 3,6 | 7,8 |
| Celkem OH | 383,9 | 293,9 | 255,1 | 405,5 | 438 | 355,3 |

Tabulka č.3 Měrné náklady v Kč/byvatel/rok v skupinách dle velikosti populace. Zdroj:[36].

Další příjmy mohou plynout z bazarové části. V současné době končí funkční výrobky zpravidla v domácnostech obsluhy dvora, v recyklačním závodě či zcela zbytečně na skládce. Sběrné dvory bez bazaru tak přicházení o možné příjmy[12].

Další, nepřímé zisky, přicházení z občanských poplatků za odpad, ale také z odpadů, které nekončí na skládce nebo ve spalovně[12].

V operačním programu Životní prostředí (OPŽP) je v letech 2007-2013 pro oblast nakládání s odpady (prioritní osa 4) vyhrazeno téměř 520,3 milionu eur. Obce a města mohou žádat například o prostředky na vybudování sběrného dvora, kompostárny a další technologie pro třídění odpadů [35].

7. ZÁVĚR

Kapitola obsahuje souhrn základních informací a poznatků, které byly v jednotlivých kapitolách práce řešeny. Zabývá se stručným shrnutím závěrů vyplývajících z předkládaných údajů.

V předkládané práci popisují problematiku sběrných dvorů na území Karlovarského kraje v současné době. Popisované legislativní, technické a technologické požadavky na realizaci sběrných dvorů, byly zpracovány na základě poznatků, které jsem čerpala z odborné literatury, návštěvami obecních a městských

úřadů, návštěvami sběrných dvorů a rozhovory s jejich zaměstnanci.

Kapitola 1 „ÚVOD“ předkládá první závěr práce. Uvádím zde neustálý růst objemu komunálního odpadu. Snížení je vzhledem ke stále se zvyšujícím nákladům na jeho odstranění nezbytné. Jednoznačně k tomu přispívá jeho efektivní využívání. Zvyšující se cena některých primárních surovin vede k tomu, že recyklace se stává politickým programem Evropské unie a tedy i všech jejích členských zemí.

Kapitola 4 „MATERIÁL A METODY“ charakterizuje pojem sběrný dvůr a jeho funkci v POH Karlovarského kraje. Rovněž popisuje podmínky vzniku sběrného dvora a provádím výčet jednotlivých druhů přijímaných odpadů. Nastiňuji současně možnosti jejich dalšího využití .

Seznámení s druhým závěrem přináší kapitola 5 „VÝSLEDKY“. Zde jsou shrnuty výsledky předkládaného projektu. Uvedeno je pojednání o současném stavu sběrných dvorů v Karlovarském kraji. Stručně charakterizují přehled všech 22 sběrných dvorů v kraji a jsou zde podrobně popsány vybrané sběrné dvory na území Karlovarského kraje. Dále je řešeno vedení míst zpětného odběru a podmínky převzetí odpadů ve sběrných dvorech. Zjišťuji nezbytnou potřebu modernizace sběrných dvorů a rozšíření odebíraného sortimentu.

Poslední, třetí závěr vyplývá z kapitoly 6 „Diskuse“, která především na základě kapitoly 5.1. „Současný stav SD“ a 5.2 „Popis základních parametrů vybraných SD“ hodnotí jednotlivé sběrné dvory na území Karlovarského kraje. Ke konci hovořím o financování výstavby nových sběrných dvorů, financování jejich modernizací i o krytí jejich provozních nákladů.

Veškeré dílčí závěry z jednotlivých kapitol vedou k podstatě nové strategie spočívající především v racionálnějším využívání surovin, materiálů energií, ve snižování odpadů a v recyklaci odpadů nebo jejich uplatnění jako druhotných surovin v jiných výrobcích, v prodloužení životnosti výrobků a v zavádění máloodpadových případně bezodpadových technologií. V tomto směru mohou sběrné dvory v Karlovarském kraji významně přispět a mají zde své nezastupitelné místo. Vše hovoří pro jejich další rozvoj a potřebu zafinancování moderních zařízení ve sběrných dvorech či výstavbu nových plně vyhovujících sběrných dvorů.

8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Plán odpadového hospodářství Karlovarského kraje, Karlovy Vary, 2004, on-line: www.kr-karlovarsky.cz, cit. 1.8.2009
- [2] SLAVÍK, J., a kol., 2004: Ekonomické modely hodnocení komplexních nákladů v odpadovém hospodářství, IREAS, Institut pro strukturální politiku, o.p.s.
- [3] VLČKOVÁ, J., a kol., 2006: Modely produkčních a odbytových bilancí pro vybrané toky odpadů v komparaci s navržením nástrojového mixu k podpoře prevence vzniku a materiálového využití odpadů, IREAS, Institut pro strukturální politiku, o.p.s.
- [4] Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- [5] KURAŠ, M., 2008: Odpadové hospodářství, Vodní zdroje Ekomonitor spol. s.r.o., Chrudim
- [6] MARŠÁK, J., SLAVÍK, J., a kol., 2007: Integrovaná prevence a omezování znečištění, Ministerstvo životního prostředí
- [7] HLAVATÁ, M., 2004: Odpadové hospodářství, Vysoká škola Báňská – TU Ostrava, Hornicko-geologická fakulta, Institut environmentálního inženýrství
- [8] FIDLEROVÁ, J., RIMMEL, V., SUK, V., 2004: Posouzení vlivů Plánu odpadového hospodářství Karlovarského kraje na životní prostředí, ECO trend, s.r.o., Ostrava
- [9] Obecně závazná vyhláška Karlovarského kraje č.3/2004, která nabyla účinnosti dne 15. 10. 2004 a kterou byl vyhlášen POH Karlovarského kraje
- [10] Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2007, MŽP, Praha 2007
- [11] ŠŤASTNÁ, J., 2007: Kam s nimi, Česká televize, Edice ČT
- [12] KROPÁČEK, I., VÁVROVÁ, V., 2008: Sběrný dvůr s bazarem použitých věcí, Hnutí duha, ISBN:978-80-86834-28-3
- [13] Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi (vyhláška o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady).

- [14] Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků,
- [15] KNOPP, T., NOVÁK, P., VÁLEK, P., 2009: Studie proveditelnosti, Integrovaný systém nakládání s odpady v Karlovarském kraji, MOTT MACDONALD Praha, spol. s.r.o.
- [16] PLOTOVÁ, J., 2009 : Sběrný dvůr by neměl být noční můrou. Moderní obec, č. 10: 30
- [17] KOŘÁN, J., 2008: Mobilní svozy. Zpětný odběr, č. 1: 12
- [18] VOGELOVÁ, H., 2008: Nový způsob sběru elektroodpadu v malých obcích se osvědčil. Odpadové fórum, č. 2: 30-31
- [19] KOTOULOVÁ, Z., 2008: Sběr a svoz odpadů. Odpadové fórum, č. 6: 15
- [20] CIESLAR, S., 2009: Česko čeká na změnu postoje ke spalovnám. Odpady, roč. 15, č. 5: 9
- [21] Směrnice Parlamentu a Rady ES 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních
- [22] RADVADSKÁ, A., FEČKO, P., MAČEJ, T., HLOCH, S., 2009 : Technika a technológie pre ochranu životního prostředí, Vysoká škola báňská TU Ostrava, ISBN: 978-80-80-248-100-2
- [23] VYHODNOCENÍ POH Karlovarského kraje za rok 2008, které se provádí každoročně do 15.11.
- [24] VOŠTOVÁ, V., 2006: Zpracování pevných odpadů II, České vysoké učení technické v Praze, Nakladatelství ČVUT
- [25] MEČISLAV, K., 1994: Odpady, jejich využití a zneškodňování, ČEÚ, Praha, ISBN: 80-85087-32-4
- [26] ANONYMUS, 2009 :Objemný odpad-Výtah ze strategie rozvoje nakládání s odpady v obcích a městech. Odpadové fórum, č. 5: 15-16
- [27] MĚCHURA, P., 2009: Slábnoucí trh odpadů ohrožuje komunální systémy. Odpady, č. 1:17-18
- [28] POLÍVKA, E., 2009: Rozruch okolo železného šrotu. Odpadové fórum, č. 3: 22-23
- [29] ANONYMUS, 2008: Sběr papíru roste o deset procent ročně. Odpady, č. 3: 25

- [30] VÖRÖS, F., 2009: Chybí údaje o odpadních plastech z průmyslu. Odpady, č. 6: 9
- [31] ANONYMUS, 2007: Recyklace baterií. Zpětný odběr, č. 2: 9-11
- [32] FILDÁN, Z., 2009: Zařazování odpadů podle Katalogu a podle kategorií. Odpady, č. 3: 26-27
- [33] CHLÁDKOVÁ, L., 2008: Odpad nebo použitý výrobek podléhající zpětnému odběru. Komunální technika, č. 2: 21-22
- [34] ULVEROVÁ, T., 2008: Zpětný odběr elektrozařízení. Komunální technika č. 5: 12-13
- [35] BEZCHLEBOVÁ, J., 2009: Město Holice uchopilo nabízenou šanci. Odpady, č.6: 19
- [36] BALNER, P., MOJŽÍŠ, J., DRAHOVZAL, P., KRATOCHVIL, P., KOHOUTOVÁ, Z., ČERNÍK, B., ZERONIKOVÁ, I., VRBOVÁ, M., 2009: Hospodaření s odpady v obcích, EKOKOM, Praha 2009
- [37] PETERKA, R., 2008: Nové kontejnery pro Karlovy Vary. Zpětný odběr, č.3: 15
- [38] CLAUSEN, U., MEYER, P., NIKEL, A., PASCHLAU, H., 2007: Von der Abfall- zur Ressourcenlogistik. Müll und Abfall, č. 5: 228-236
- [39] KARLOVARSKÝ KRAJ, 2009: Seznam oprávněných osob k nakládání s odpady, on line : <http://www.krkarlovarsky.cz/websouhlasys/index> , cit. 1.9.2009
- [40] MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2010: Statistická ročenka České republiky, Praha, on-line : [http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/CENMSFYXSS4W](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/CENMSFYXSS4W), cit. 1.4.2010
- [41] EKOKOM a.s., 2010: Elektronický zpravodaj společnosti Ekokom a.s., Sběr nápojových kartonů oslaví osm let, Praha, on-line: http://www.ekokom.cz/images/zpravodaje/Zpravodaj_01_2010.pdf, cit. 20.3.2010

9. PŘÍLOHY

Příloha číslo:1 Přehled sběrných dvorů na území Karlovarského kraje

| Oprávněná osoba | Ulice | Provozovna | Ulice | Obec | Kódy zařizení | Platnost |
|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|---|--------------------------|---------------|------------|
| .A.S.A., spol. s r.o. | Ďáblická 791/89 | .A.S.A., spol. s r.o. | Chebská 1939 | Sokolov 1 | S6,Sb,V | neomezená |
| .A.S.A., spol. s r.o. | Ďáblická 791/89 | .A.S.A., spol. s r.o. | Žirovická 308/2A | Františkovy Lázně | S6,Sb,V | neomezená |
| .A.S.A., spol. s r.o. | Ďáblická 791/89 | .A.S.A., spol. s r.o. | I.máje 752 | Habartov | S6,Sb,V | neomezená |
| ASP služby spol. s r.o. | Matěchova 127/3 | ASP služby spol. s r.o. | Chocovice 20 | Třebeň | S6,Sb,V | neomezená |
| ASP služby spol. s r.o. | Matěchova 127/3 | ASP služby spol. s r.o. | Chebská 737/25 | MARIÁNSKÉ LÁZNĚ | S6,Sb,V | neomezená |
| ASP služby spol. s r.o. | Matěchova 127/3 | ASP služby spol. s r.o. | Buchenwaldská | Karlovy Vary | S6,Sb,V | neomezená |
| ASP služby spol. s r.o. | Matěchova 127/3 | ASP služby spol. s r.o. | | Mariánské Lázně | S6,Sb,V | neomezená |
| Ašské služby, s.r.o. | Krajčářská 11/1275 | Ašské služby, s.r.o. | Hedvábnická 2493 | AŠ | S6,Sb,V | neomezená |
| BIO SYSTÉM spol. s r.o. | Lobezská 2719/15a | BIO SYSTÉM spol. s r.o. | Dolní Lomnice | Hradiště - Dolní Lomnice | S6,Sb,V | neomezená |
| BIO SYSTÉM spol. s r.o. | Lobezská 2719/15a | BIO SYSTÉM spol. s r.o. | Bražec | Hradiště-Bražec | S6,Sb,V | neomezená |
| BIO SYSTÉM spol. s r.o. | Lobezská 2719/15a | BIO SYSTÉM spol. s r.o. | Albeřice | Hradiště | S6,Sb,V | neomezená |
| BIO SYSTÉM spol. s r.o. | Lobezská 2719/15a | BIO SYSTÉM spol. s r.o. | Lučiny | Hradiště | S6,Sb,V | neomezená |
| BIO SYSTÉM spol. s r.o. | Lobezská 2719/15a | BIO SYSTÉM spol. s r.o. | | Jáchymov | S6,Sb,V | neomezená |
| EKODEPON s.r.o. | 36 | EKODEPON s.r.o. | p.p.č. 2796/8, st.p.č. 350 | Teplá u Toužimě | S6,Sb,V | neomezená |
| Obec Valy | 80 | Obec Valy | | Valy | S6,Sb,V | neomezená |
| PH KOVO - RECYCLING CHEB, s.r.o. | Karlova 2472 | PH KOVO - RECYCLING CHEB, s.r.o. | Karlova 2472 | Cheb | S6,Sb,V | neomezená |
| SATER-CHODOV spol. s r.o. | Vančurova 341 | SATER-CHODOV spol. s r.o. | Husova ul. | Chodov | S6,Sb,V | 31.12.2010 |
| Technická služba Nová Role, s.r.o. | Chodovská 286 | Technická služba Nová Role, s.r.o. | Chodovská 286 | Nová Role | S6,Sb,V | neomezená |
| Technické služby Horní Slavkov s.r.o. | U Výtopny 825 | Technické služby Horní Slavkov s.r.o. | p.p.č. 1127/2 | Horní Slavkov | S6,Sb,V | neomezená |
| Technické služby města Kraslic | Pohraniční stráž 367 | Technické služby města Kraslic | p.p.č. 4707/5,6, st.p.č. 3110,3111,3112 | Kraslice | S6,Sb,V | neomezená |
| TECHNICKÝ A DOPRAVNÍ SERVIS, s.r.o. | Chebská 113 | TECHNICKÝ A DOPRAVNÍ SERVIS, s.r.o. | | Mariánské Lázně | S6,Sb,V | neomezená |
| TIMA - CS, spol. s r.o. | Krušnohorská 792 | TIMA - CS, spol. s r.o. | Krušnohorská 792 | Ostrov | S6,Sb,V | neomezená |

Zdroj:[39]

Příloha číslo:2
Sběrný dvůr Karlovy Vary

| Základní údaje | |
|--|---------------------------------|
| Město umístění SD | Karlovy Vary, Buchenwaldská |
| Provozovatel | Marius Pedersen group |
| Datum založení | 2002 |
| Doba výstavby | Neuvedena |
| Provozní doba | Po,St-Pá: 8,00 – 15,30? |
| Prázdninový provoz | Neměnné |
| Spádová oblast | Neomezeno |
| Kapacita sběrného dvora | Volně loženo, 2 kontejnery |
| Interval vyvážení | dle potřeby |
| Personál tvoří | 1 osoba |
| Technické vybavení | |
| Místnost se zpětným odběrem | Ano- E-domek |
| Velikost areálu | Cca 500m2 (50x10) |
| Oplocení | Plechový neprůhledný plot |
| Bezpečnostní zajištění | Vrata na zámek, napojení na PCO |
| Osvětlení | Na přilehlé komunikaci |
| Zpevněný povrch | Beton,asfalt |
| Odvodnění areálu | Obecní kanalizace |
| Budova pro zaměstnance | Kancelář, chemické WC |
| Váha, myčka | Ano (do 100kg), ano? |
| Technika | 1x rudl |
| Průběh úpravy odpadu: | Ne |
| Zeleň v areálu | Ne |
| Postačuje kapacita | Ano |
| Donášková vzdálenost | Velmi dobrá |
| Odebíraný odpad v r. 2008 [t] | |
| Komunální odpad - <i>tříděný</i> | |
| Papír | - |
| Sklo bílé, sklo barevné | - |
| Plasty (včetně Tetra pack) | - |
| Dřevo | - |
| Objemný odpad | Neposkytnuto t |
| Odpad ze zahradní činnosti | - |
| Kovový odpad: (železné, barevné) | - |
| Elektroodpad: (televize, rádia, sporáky) | Neposkytnuto t |
| Nebezpečný odpad: (ledničky, PC) | Neposkytnuto t |
| Stavební odpad | - |
| Pneumatiky | Neposkytnuto t |

Příloha číslo:3
Sběrný dvůr Karlovy Vary-povolené odpady provozovny

| katalogové číslo | kategorie odpadu | název odpadu | kód nakládání |
|------------------|------------------|--|---------------|
| 020103 | O | Odpad rostlinných pletiv | |
| 020104 | O | Odpadní plasty (kromě obalů) | |
| 020108 | N | Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky | |
| 020304 | O | Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování | |
| 030105 | O | Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04 | |
| 030201 | N | Nehalogenovaná organická činidla k impregnaci dřeva | |
| 030204 | N | Anorganická činidla k impregnaci dřeva | |
| 060101 | N | Kyselina sírová a kyselina siřičitá | |
| 060106 | N | Jiné kyseliny | |
| 060201 | N | Hydroxid vápenatý | |
| 060203 | N | Hydroxid amonný | |
| 060205 | N | Jiné alkálie | |
| 061301 | N | Anorganické pesticidy, činidla k impregnaci dřeva a další biocidy | |
| 080111 | N | Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | |
| 080117 | N | Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | |
| 080312 | N | Odpadní tiskařské barvy obsahující nebezpečné látky | |
| 080317 | N | Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky | |
| 080409 | N | Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | |
| 120101 | O | Piliny a třísky železných kovů | |
| 120104 | O | Úlet neželezných kovů | |
| 120105 | O | Plastové hobliny a třísky | |
| 120106 | N | Odpadní minerální řezné oleje obsahující halogeny (kromě emulzí a roztoků) | |
| 120107 | N | Odpadní minerální řezné oleje neobsahující halogeny (kromě emulzí a roztoků) | |
| 120108 | N | Odpadní řezné emulze a roztoky obsahující halogeny | |
| 120109 | N | Odpadní řezné emulze a roztoky neobsahující halogeny | |
| 120110 | N | Syntetické řezné oleje | |
| 120112 | N | Upotřebené vosky a tuky | |
| 120114 | N | Kaly z obrábění obsahující nebezpečné látky | |
| 120118 | N | Kovový kal (brusný kal, honovací kal a kal z lapování) obsahující olej | |
| 130109 | N | Chlorované hydraulické minerální oleje | |
| 130111 | N | Syntetické hydraulické oleje | |
| 130112 | N | Snadno biologicky rozložitelné hydraulické oleje | |
| 130113 | N | Jiné hydraulické oleje | |
| 130204 | N | Chlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje | |
| 130205 | N | Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje | |
| 130206 | N | Syntetické motorové, převodové a mazací oleje | |

| | | | |
|--------|---|---|--|
| 130207 | N | Snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje | |
| 130208 | N | Jiné motorové, převodové a mazací oleje | |
| 130501 | N | Pevný podíl z lapáků písku a odlučovačů oleje | |
| 130502 | N | Kaly z odlučovačů oleje | |
| 130503 | N | Kaly z lapáků nečistot | |
| 130507 | N | Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje | |
| 140602 | N | Jiná halogenovaná rozpouštědla a směsi rozpouštědel | |
| 140603 | N | Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel | |
| 150101 | O | Papírové a lepenkové obaly | |
| 150102 | O | Plastové obaly | |
| 150103 | O | Dřevěné obaly | |
| 150104 | O | Kovové obaly | |
| 150106 | O | Směsné obaly | |
| 150107 | O | Skleněné obaly | |
| 150109 | O | Textilní obaly | |
| 150110 | N | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | |
| 150202 | N | Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | |
| 150203 | O | Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02 | |
| 160103 | O | Pneumatiky | |
| 160106 | O | Autovraky zbavené kapalin a jiných nebezpečných součástí | |
| 160107 | N | Olejové filtry | |
| 160111 | N | Brzdové destičky obsahující asbest | |
| 160112 | O | Brzdové destičky neuvedené pod číslem 16 01 11 | |
| 160113 | N | Brzdové kapaliny | |
| 160114 | N | Nemrzoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky | |
| 160117 | O | Železné kovy | |
| 160119 | O | Plasty | |
| 160120 | O | Sklo | |
| 160216 | O | Jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení neuvedené pod číslem 16 02 15 | |
| 160303 | N | Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky | |
| 160506 | N | Laboratorní chemikálie a jejich směsi, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky | |
| 160507 | N | Vyřazené anorganické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky | |
| 160508 | N | Vyřazené organické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky | |
| 160601 | N | Olověné akumulátory | |
| 160602 | N | Nikl-kadmiové baterie a akumulátory | |
| 160603 | N | Baterie obsahující rtuť | |
| 160604 | O | Alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 16 06 03) | |
| 160606 | N | Odděleně soustředované elektrolyty z baterií a akumulátorů | |
| 170101 | O | Beton | |

| | | | |
|--------|---|--|--|
| 170102 | O | Cihly | |
| 170103 | O | Tašky a keramické výrobky | |
| 170106 | N | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky | |
| 170107 | O | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 | |
| 170201 | O | Dřevo | |
| 170202 | O | Sklo | |
| 170203 | O | Plasty | |
| 170301 | N | Asfaltové směsi obsahující dehet | |
| 170302 | O | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 | |
| 170303 | N | Uhelný dehet a výrobky z dehtu | |
| 170405 | O | Železo a ocel | |
| 170407 | O | Směsné kovy | |
| 170411 | O | Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10 | |
| 170504 | O | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | |
| 170506 | O | Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05 | |
| 170601 | N | Izolační materiál s obsahem azbestu | |
| 170604 | O | Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 | |
| 170802 | O | Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01 | |
| 170904 | O | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | |
| 180101 | O | Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03) | |
| 180103 | N | Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce | |
| 180104 | O | Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce (např. obvazy, sádrové obvazy, prádlo, oděvy na jedno použití, pleny) | |
| 180106 | N | Chemikálie které jsou nebo obsahují nebezpečné látky | |
| 180110 | N | Odpadní amalgám ze stomatologické péče | |
| 180201 | O | Ostré předměty (kromě čísla 18 02 02) | |
| 180202 | N | Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce | |
| 180205 | N | Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující | |
| 190502 | O | Nezkompostovaný podíl odpadů živočišného a rostlinného původu | |
| 190503 | O | Kompost nevyhovující jakosti | |
| 190801 | O | Shrabky z česlí | |
| 190802 | O | Odpady z lapáků písku | |
| 190805 | O | Kaly z čištění komunálních odpadních vod | |
| 190809 | O | Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky | |
| 190810 | N | Směs tuků a olejů z odlučovače tuků neuvedená pod číslem 19 08 09 | |
| 190904 | O | Upotřebené aktivní uhlí | |
| 190905 | O | Nasyčené nebo upotřebené pryskyřice iontoměníčů | |
| 200101 | O | Papír a lepenka | |

| | | | |
|--------|---|---|--|
| 200102 | O | Sklo | |
| 200108 | O | Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven | |
| 200111 | O | Textilní materiály | |
| 200113 | N | Rozpouštědla | |
| 200114 | N | Kyseliny | |
| 200115 | N | Zásady | |
| 200117 | N | Fotochemikálie | |
| 200119 | N | Pesticidy | |
| 200121 | N | Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť | |
| 200123 | N | Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhlovodíky | |
| 200125 | O | Jedlý olej a tuk | |
| 200126 | N | Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25 | |
| 200127 | N | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky | |
| 200128 | O | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27 | |
| 200129 | N | Detergenty obsahující nebezpečné látky | |
| 200130 | O | Detergenty neuvedené pod číslem 20 01 29 | |
| 200131 | N | Nepoužitelná cytostatika | |
| 200132 | O | Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31 | |
| 200133 | N | Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie | |
| 200134 | O | Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33 | |
| 200135 | N | Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23 | |
| 200136 | O | Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35 | |
| 200137 | N | Dřevo obsahující nebezpečné látky | |
| 200138 | O | Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37 | |
| 200139 | O | Plasty | |
| 200140 | O | Kovy | |
| 200201 | O | Biologicky rozložitelný odpad | |
| 200202 | O | Zemina a kameny | |
| 200203 | O | Jiný biologicky nerozložitelný odpad | |
| 200301 | O | Směsný komunální odpad | |
| 200302 | O | Odpad z tržišť | |
| 200303 | O | Uliční smetky | |
| 200304 | O | Kal ze septiků a žump | |
| 200306 | O | Odpad z čištění kanalizace | |
| 200307 | O | Objemný odpad | |
| 200399 | O | Komunální odpady jinak blíže neurčené | |

Zdroj:[39]

Příloha číslo:4
Sběrný dvůr Ostrov

| Základní údaje | |
|--|--|
| Město umístění SD | Ostrov, Krušnohorská 792 |
| Provozovatel | Marius Pedersen group |
| Datum založení | 1997 |
| Doba výstavby | Neuvedena |
| Provozní doba | Po-Pá: 8,00 – 15,30 |
| Prázdninový provoz | Neměnné |
| Spádová oblast | 1 obec (Ostrov) |
| Kapacita sběrného dvora | 2 velkoobjemové, 8 standart. kontejnerů |
| Interval vyvážení | Denně |
| Personál tvoří | 1 osoba |
| Technické vybavení | |
| Místnost se zpětným odběrem | Ano |
| Velikost areálu | Cca 2500m ² (50x50) |
| Oplocení | Plechový a drátěný plot |
| Bezpečnostní zajištění | Vrata na zámek, napojení na PCO |
| Osvětlení | Na budovách i v areálu |
| Zpevněný povrch | Beton,asfalt |
| Odvodnění areálu | Obecní kanalizace |
| Budova pro zaměstnance | Kancelář, šatna, WC v administrativní budově |
| Váha, myčka | Manipulační vozík |
| Technika | 1x rudl |
| Průběh úpravy odpadu: | Ne |
| Zeleň v areálu | Ano (trávník a keře v omez.míře) |
| Postačuje kapacita | Ano |
| Donášková vzdálenost | Velmi dobrá |
| Odebíraný odpad v r. 2008 [t] | |
| Komunální odpad - tříděný | |
| Papír | 24,18t |
| Sklo bílé, sklo barevné | 10,008t a 10,25t |
| Plasty (včetně Tetra pack) | 2,259t |
| Dřevo | 38,18 |
| Objemný odpad | 924,6 t |
| Odpad ze zahradní činnosti | Odvážen na rekultivaci skádky v Ostrově |
| Kovový odpad: (železné, barevné) | 18,211t |
| Elektroodpad: (televize, rádia, sporáky) | Zpětný odběr |
| Nebezpečný odpad: (ledničky, PC) | 24,103t |
| Stavební odpad | 115,66t |
| Pneumatiky | 48,024 t |

Příloha číslo:5
Sběrný dvůr Ostrov-povolené odpady provozovny

| katalogové číslo | kategorie odpadu | název odpadu | kód nakládání |
|------------------|------------------|---|---------------|
| 020103 | O | Odpad rostlinných pletiv | |
| 030105 | O | Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04 | |
| 080317 | N | Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky | |
| 130208 | N | Jiné motorové, převodové a mazací oleje | |
| 150101 | O | Papírové a lepenkové obaly | |
| 150102 | O | Plastové obaly | |
| 150107 | O | Skleněné obaly | |
| 150110 | N | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | |
| 150202 | N | Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | |
| 160103 | O | Pneumatiky | |
| 160107 | N | Olejové filtry | |
| 170101 | O | Beton | |
| 170107 | O | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 | |
| 170201 | O | Dřevo | |
| 170302 | O | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 | |
| 170504 | O | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | |
| 170604 | O | Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 | |
| 170605 | N | Stavební materiály obsahující azbest | |
| 170802 | O | Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01 | |
| 170904 | O | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | |
| 200101 | O | Papír a lepenka | |
| 200102 | O | Sklo | |
| 200111 | O | Textilní materiály | |
| 200113 | N | Rozpouštědla | |
| 200117 | N | Fotochemikálie | |
| 200121 | N | Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť | |
| 200123 | N | Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhlodíky | |
| 200125 | O | Jedlý olej a tuk | |
| 200127 | N | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky | |
| 200133 | N | 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 | |
| 200136 | O | Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35 | |
| 200139 | O | Plasty | |
| 200140 | O | Kovy | |
| 200307 | O | Objemný odpad | |

Zdroj:[39]

Příloha číslo:6
Sběrný dvůr Sokolov

| Základní údaje | |
|--|---|
| Město umístění SD | Sokolov, Chebská 1939 |
| Provozovatel | .A.S.A. spol. s r.o., Ďáblická 791/89, 182 00 Praha 8 |
| Datum založení | 30. 6. 1998 |
| Doba výstavby | Neurčeno |
| Provozní doba | Po-Pá: 8,00 – 15,30 |
| Prázdninový provoz | Neměnné |
| Spádová oblast | Neomezeno, jen NO mohou pouze občané Sokolova – zdarma. Občan, který nemá trvalý bydliště v Sokolově – platba v hotovosti. Právnická osoba – platba v hotovosti |
| Kapacita sběrného dvora | 12 kontejnerů |
| Interval vyvážení | dle potřeby |
| Personál tvoří | 1 osoba |
| Technické vybavení | |
| Místnost se zpětným odběrem | Ne, jen místo |
| Velikost areálu | Cca 740 m ² (lichoběžník) |
| Oplocení | Drátěný plot |
| Bezpečnostní zajištění | Vrata na zámek |
| Osvětlení | Lampy neosazeny |
| Zpevněný povrch | Beton |
| Odvodnění areálu | Záchytné jímky |
| Budova pro zaměstnance | Kancelář |
| Váha, myčka | ne |
| Technika | ne |
| Průběh úpravy odpadu: | ne |
| Zeleň v areálu | ne |
| Postačuje kapacita | ano |
| Donášková vzdálenost | horší (mimo obec) |
| Odebíraný odpad v r. 2008 [t] | |
| Komunální odpad - tříděný | |
| Papír | - |
| Sklo bílé, sklo barevné | - |
| Plasty (včetně Tetra pack) | 6,12 t |
| Dřevo | 10,98 t |
| Objemný odpad | 161,13 t |
| Odpad ze zahraniční činnosti | 14,64 t |
| Kovový odpad: (železné, barevné) | - |
| Elektroodpad: (televize, rádia, sporáky) | 4,44 t |
| Nebezpečný odpad: (ledničky, PC) | 5,7 t |
| Stavební odpad | 217,69 t |
| Pneumatiky | 8,73 t |

Příloha číslo:7
Sběrný dvůr Sokolov-povolené odpady provozovny

| katalogové číslo | kategorie odpadu | název odpadu | kód nakládání |
|------------------|------------------|---|---------------|
| 100702 | O | Pěna a stěry (z prvního a druhého tavení) | |
| 150110 | N | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | |
| 150202 | N | Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | |
| 160103 | O | Pneumatiky | |
| 160601 | N | Olovené akumulátory | |
| 170107 | O | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 | |
| 200101 | O | Papír a lepenka | |
| 200102 | O | Sklo | |
| 200111 | O | Textilní materiály | |
| 200113 | N | Rozpouštědla | |
| 200114 | N | Kyseliny | |
| 200115 | N | Zásady | |
| 200117 | N | Fotochemikálie | |
| 200119 | N | Pesticidy | |
| 200121 | N | Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť | |
| 200123 | N | Vyřazená zařízení obsahující chlorofluorohlodivky | |
| 200126 | N | Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25 | |
| 200127 | N | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky | |
| 200129 | N | Detergenty obsahující nebezpečné látky | |
| 200133 | N | Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie | |
| 200135 | N | Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23 | |
| 200138 | O | Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37 | |
| 200139 | O | Plasty | |
| 200140 | O | Kovy | |
| 200201 | O | Biologicky rozložitelný odpad | |
| 200202 | O | Zemina a kameny | |
| 200301 | O | Směsný komunální odpad | |
| 200307 | O | Objemný odpad | |

Zdroj:[39]

Příloha číslo:8
Sběrný dvůr Nová Role

| Základní údaje | |
|--|---|
| Město umístění SD | Nová Role |
| Provozovatel | Technické služby Nová Role spol. s r.o. |
| Datum založení | 1.7.2001 |
| Doba výstavby | neuveдено |
| Provozní doba | Po-Pá: 6,00 – 14,30 |
| Prázdninový provoz | Neměnné |
| Spádová oblast | 4 obce (Nová Role, Mezirolí, Jimlíkov, Děpoltovice) |
| Kapacita sběrného dvora | 4 velké kontejnery, 4 boxy |
| Interval vyvážení | dle potřeby |
| Personál tvoří | 1 osoba |
| Technické vybavení | |
| Místnost se zpětným odběrem | Uzamykatelné klece |
| Velikost areálu | 50m ² |
| Oplocení | Drátěný plot |
| Bezpečnostní zajištění | Vrata na zámek |
| Osvětlení | Lampy v areálu usazený na budovy |
| Zpevněný povrch | asfalt |
| Odvodnění areálu | obecní kanalizace |
| Budova pro zaměstnance | Kancelář, WC, sklad |
| Váha | ano (do 100kg) |
| Technika | 1× rudl, 1× univerz.nakladač |
| Průběh úpravy odpadu: | Třídění kovou od plastu |
| Zeleň v areálu | Ano (trávník) |
| Postačuje kapacita | Ano |
| Donášková vzdálenost | velmi dobrá |
| Odebíraný odpad v r. 2008 [t] | |
| Komunální odpad - <i>tříděný</i> | |
| Papír | - |
| Sklo bílé, sklo barevné | - |
| Plasty (včetně Tetra pack) | - |
| Dřevo (jen demoliční) | 82,34t |
| Objemný odpad | - |
| Odpad ze zahradní činnosti | - |
| Kovový odpad: (železné, barevné) | 3t |
| Elektroodpad: (televize, rádia, sporáky) | 2,78 t |
| Nebezpečný odpad: (ledničky, PC) | 4,08 t |
| Stavební odpad | - |
| Pneumatiky | 9,755 t |

Příloha číslo:9
Sběrný dvůr Nová Role-povolené odpady provozovny

| katalogové číslo | kategorie odpadu | název odpadu | kód nakládání |
|------------------|------------------|---|---------------|
| 130206 | N | Syntetické motorové, převodové a mazací oleje | |
| 130208 | N | Jiné motorové, převodové a mazací oleje | |
| 150110 | N | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | |
| 150202 | N | Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | |
| 160103 | O | Pneumatiky | |
| 200113 | N | Rozpouštědla | |
| 200114 | N | Kyseliny | |
| 200115 | N | Zásady | |
| 200117 | N | Fotochemikálie | |
| 200121 | N | Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť | |
| 200123 | N | Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhlovdíky | |
| 200126 | N | Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25 | |
| 200127 | N | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky | |
| 200129 | N | Detergenty obsahující nebezpečné látky | |
| 200133 | N | 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 | |
| 200135 | N | Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23 | |
| 200140 | O | Kovy | |
| 200307 | O | Objemný odpad | |

Zdroj:[39]

Příloha číslo:10
Sběrný dvůr Cheb

| Základní údaje | |
|--|---|
| Město umístění SD | Cheb, Karlova 2472 |
| Provozovatel | PH KOVO-RECYKLING CHEB, s.r.o. |
| Datum založení | 1.1.2008 |
| Doba výstavby | neurčeno |
| Provozní doba | Po-Pá: 8,00 – 15,30 |
| Prázdninový provoz | Neměnné |
| Spádová oblast | 1 obec (Cheb) |
| Kapacita sběrného dvora | 9 kontejnerů na N.O., objemný odpad a vyřazené elektrozařízení je loženo volně a nakládá se až při odvozu |
| Interval vyvážení | Většinou 1× týdně, sklo dle potřeby |
| Personál tvoří | 1 osoba |
| Technické vybavení | |
| Místnost se zpětným odběrem | ano |
| Velikost areálu | Cca 2400 m ² (60m × 40m) |
| Oplocení | Drátěný plot |
| Bezpečnostní zajištění | Vrata na zámek |
| Osvětlení | Lampy v areálu usazený na budovy |
| Zpevněný povrch | beton |
| Odvodnění areálu | Vlastní jímka, obecní kanalizace |
| Budova pro zaměstnance | Kancelář, WC, šatna |
| Váha | ano (do 100kg) |
| Technika | 1× nakladač |
| Průběh úpravy odpadu: | ne |
| Zeleň v areálu | ne |
| Postačuje kapacita | Ano |
| Donášková vzdálenost | dobrá |
| Odebíraný odpad v r. 2008 [t] | |
| Komunální odpad - <i>tríděný</i> | |
| Papír | Není zjistitelné -umístěn 1 ks 1100 litrů nádoby |
| Sklo bílé, sklo barevné | Není zjistitelné -umístěn 1 ks 1100 litrů nádoby |
| Plasty (včetně Tetra pack) | Není zjistitelné -umístěn 1 ks 1100 litrů nádoby |
| Dřevo, listí | 7 t |
| Objemný odpad | 320 t |
| Odpad ze zahradní činnosti | - |
| Kovový odpad: (železné, barevné) | - |
| Elektroodpad: (televize, rádia, sporáky) vč (ledničky, PC) | 47 t |
| Nebezpečný odpad: bez -(ledničky, PC) | cca 1,5 t |
| Stavební odpad | - |
| Pneumatiky | - |

Příloha číslo:11
Sběrný dvůr Cheb-povolené odpady provozovny

| katalogové číslo | kategorie odpadu | název odpadu | kód nakládání |
|------------------|------------------|---|---------------|
| 150110 | N | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | |
| 160113 | N | Brzdové kapaliny | |
| 170605 | N | Stavební materiály obsahující azbest | |
| 200113 | N | Rozpouštědla | |
| 200114 | N | Kyseliny | |
| 200115 | N | Zásady | |
| 200117 | N | Fotochemikálie | |
| 200119 | N | Pesticidy | |
| 200121 | N | Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť | |
| 200123 | N | Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhlodíky | |
| 200125 | O | Jedlý olej a tuk | |
| 200126 | N | Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25 | |
| 200127 | N | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky | |
| 200129 | N | Detergenty obsahující nebezpečné látky | |
| 200131 | N | Nepoužitelná cytostatika | |
| 200132 | N | Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31 | |
| 200133 | N | Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie | |
| 200307 | O | Objemný odpad | |

Zdroj:[39]

Příloha číslo:12
Sběrný dvůr Jáchymov

| Základní údaje | |
|--|---|
| Město umístění SD | Jáchymov |
| Provozovatel | BIO SYSTÉM spol. s r.o., Plzeň, Lobežská 2719 |
| Datum založení | 11/2007 |
| Doba výstavby | neuvedeno |
| Provozní doba | Po,St,Pá: 10,00 – 18,00? |
| Prázdninový provoz | Neměnné |
| Spádová oblast | 4 obce (Jáchymov a okolí) |
| Kapacita sběrného dvora | žádné |
| Interval vyvážení | dle potřeby |
| Personál tvoří | 1 osoba |
| Technické vybavení | |
| Místnost se zpětným odběrem | Ano |
| Velikost areálu | 30x30m |
| Oplocení | Drátěný plot |
| Bezpečnostní zajištění | Vrata plechová na zámek |
| Osvětlení | Lampy v areálu usazené na budovy |
| Zpevněný povrch | Beton, asfalt |
| Odvodnění areálu | ano |
| Budova pro zaměstnance | Kancelář |
| Váha | ano (do 100kg) |
| Technika | rudl |
| Průběh úpravy odpadu: | ne |
| Zeleň v areálu | ano |
| Postačuje kapacita | ano |
| Donášková vzdálenost | celkem dobrá |
| Odebíraný odpad v r. 2008 [t] | |
| Komunální odpad - <i>tříděný</i> | |
| Papír | - |
| Sklo bílé, sklo barevné | - |
| Plasty (včetně Tetra pack) | - |
| Dřevo | - |
| Objemný odpad | - |
| Odpad ze zahraniční činnosti | - |
| Kovový odpad: (železné, barevné) | 0,5t |
| Elektroodpad: (televize, rádia, sporáky) | neposkytnuto |
| Nebezpečný odpad: (ledničky, PC) | neposkytnuto |
| Stavební odpad | - |
| Pneumatiky | neposkytnuto |

Příloha číslo:13
Sběrný dvůr Jáchymov-povolené odpady provozovny

| katalogové číslo | kategorie odpadu | název odpadu | kód nakládání |
|------------------|------------------|---|---------------|
| 150110 | N | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | |
| 150202 | N | Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | |
| 160103 | O | Pneumatiky | |
| 160107 | N | Olejové filtry | |
| 160112 | O | Brzdové destičky neuvedené pod číslem 16 01 11 | |
| 160113 | N | Brzdové kapaliny | |
| 160114 | N | Nemrzoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky | |
| 170101 | O | Beton | |
| 170102 | O | Cihly | |
| 170107 | O | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 | |
| 170302 | O | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 | |
| 170504 | O | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | |
| 170605 | N | Stavební materiály obsahující azbest | |
| 170904 | O | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | |
| 200101 | O | Papír a lepenka | |
| 200102 | O | Sklo | |
| 200110 | O | Oděvy | |
| 200111 | O | Textilní materiály | |
| 200113 | N | Rozpouštědla | |
| 200114 | N | Kyseliny | |
| 200115 | N | Zásady | |
| 200117 | N | Fotochemikálie | |
| 200119 | N | Pesticidy | |
| 200121 | N | Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť | |
| 200123 | N | Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhlovodíky | |
| 200125 | O | Jedlý olej a tuk | |
| 200126 | N | Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25 | |
| 200127 | N | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky | |
| 200128 | O | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27 | |
| 200129 | N | Detergenty obsahující nebezpečné látky | |
| 200130 | O | Detergenty neuvedené pod číslem 20 01 29 | |
| 200132 | N | Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31 | |
| 200133 | N | Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie | |
| 200134 | O | Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33 | |
| 200135 | N | Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23 | |
| 200136 | O | Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35 | |

| | | | |
|--------|---|-------------------------------------|--|
| 200137 | N | Dřevo obsahující nebezpečné látky | |
| 200138 | O | Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37 | |
| 200139 | O | Plasty | |
| 200140 | O | Kovy | |
| 200141 | O | Odpady z čištění komínů | |
| 200199 | O | Další frakce jinak blíže neurčené | |
| 200307 | O | Objemný odpad | |

Zdroj:[39]

Příloha číslo:14
Sběrný dvůr Aš

| Základní údaje | |
|--|---|
| Město umístění SD | Aš |
| Provozovatel | Ašské služby, s.r.o., Krajčářská 11, 35201 Aš |
| Datum založení | 1992 (Nejprve tzv. separace – až následně SD) |
| Doba výstavby | neuvedeno |
| Provozní doba | Po-Pá: 6:00-17:00 |
| Prázdninový provoz | Neměnné |
| Spádová oblast | 5 obcí (Aš, Hranice, Podhradí, Krásná, Hazlov) |
| Kapacita sběrného dvora | 12 kontejnerů 10 cbm, 2 kontejnery 40 cbm, + speciální nádoby |
| Interval vyvážení | dle potřeby i |
| Personál tvoří | 1 vedoucí + 1 manipulační dělník |
| Technické vybavení | |
| Místnost se zpětným odběrem | ANO |
| Velikost areálu | asi 900m ² |
| Oplocení | Drátěný plot |
| Bezpečnostní zajištění | Vrata na zámek, pohybové senzory, externí zajištění kontroly |
| Osvětlení | Lampy v areálu usazeny na budovy |
| Zpevněný povrch | Beton + Asfaltové plochy |
| Odvodnění areálu | Obecní kanalizace |
| Budova pro zaměstnance | Kancelář, WC, šatna |
| Váha | 1 x 60 t nájezdová váha, 1x 500 kg kontrolní váha |
| Technika | 1× Nakladač, Svozové vozidlo (AVIA + ruka), manipulační vozíky, lisovací zařízení |
| Průběh úpravy odpadu: | Shromáždování, primární dotřídění ruční, dotřídění na třídící lince (v současné době neprovozováno), lisování |
| Zeleň v areálu | Minimálně (jen trávník) |
| Postačuje kapacita | Ano |
| Donášková vzdálenost | Dostačující |
| Odebíraný odpad v r. 2008 [t] | |
| Komunální odpad - tříděný | |
| Papír | 273 t |
| Sklo bílé, sklo barevné | 211 t |
| Plasty | 128 t |
| Dřevo | 0 t |
| Objemný odpad | 119 t |
| Odpad ze zahraniční činnosti | - |
| Kovový odpad: (železné, barevné) | 13,5 t (pouze v SD – provozují rovněž sběrnou) |
| Elektroodpad: (televize, rádia, sporáky) | Zpětný odběr-neposkytnuto |
| Nebezpečný odpad: (ledničky, PC) | Zpětný odběr- neposkytnuto |
| Stavební odpad | 25 t |
| Pneumatiky | 16 t |

Příloha číslo:15
Sběrný dvůr Aš-povolené odpady provozovny

| katalogové číslo | kategorie odpadu | název odpadu | kód nakládání |
|------------------|------------------|---|---------------|
| 150110 | N | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | |
| 150202 | N | Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | |
| 160103 | O | Pneumatiky | |
| 170107 | O | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 | |
| 170601 | N | Izolační materiál s obsahem azbestu | |
| 170605 | N | Stavební materiály obsahující azbest | |
| 200101 | O | Papír a lepenka | |
| 200102 | O | Sklo | |
| 200113 | N | Rozpouštědla | |
| 200114 | N | Kyseliny | |
| 200115 | N | Zásady | |
| 200121 | N | Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť | |
| 200123 | N | Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhlodíky | |
| 200126 | N | Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25 | |
| 200127 | N | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky | |
| 200128 | O | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27 | |
| 200133 | N | Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie | |
| 200135 | N | Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23 | |
| 200136 | O | Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35 | |
| 200138 | O | Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37 | |
| 200139 | O | Plasty | |
| 200140 | O | Kovy | |
| 200201 | O | Biologicky rozložitelný odpad | |

Zdroj:[39]