

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2010

Bc. Martin Mařha

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA**

KATEDRA STRUKTURÁLNÍ POLITIKY EU A ROZVOJE VENKOVA

Studijní program : N6208 Ekonomika a management

Studijní obor : Obchodní podnikání

Hospodaření s odpady v Jihočeském kraji

Vedoucí diplomové práce :
prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.

Autor :
Bc. Martin Mařha

České Budějovice
2010

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Ekonomická fakulta
Katedra strukturální politiky EU a rozvoje venkova
Akademický rok: 2008/2009

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

Jméno a příjmení: **Bc. Martin MAŤHA**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Obchodní podnikání**

Název tématu: **Hospodaření s odpady v Jihočeském kraji**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

CÍL PRÁCE:

Cílem práce je seznámit se s druhy odpadů, s problematikou odpadového hospodářství, s ekonomickými nástroji a ukázat možnosti financování a navrhnout optimalizaci s nakládání s odpady.

POSTUP ŘEŠENÍ:

- 1) Definice odpadu, členění a právní vymezení
- 2) Analýza současného stavu
- 3) Zhodnocení problémů hospodaření s odpady
- 4) Financování odpadového hospodářství
- 5) Produkce a nakládání s odpadem v kraji
- 6) Návrh opatření na zlepšení současné situace.

RÁMCOVÁ OSNOVA:

1. Úvod, 2. Cíl, 3. Literární rešerše, 4. Metodika, 5. Analýza


Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Rozsah pracovní zprávy: **50-70 stran**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

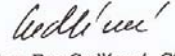
1. Odpadové hospodářství [Kolár - Kužel, 2000] / Ladislav Kolár, Stanislav Kužel. - 1. vyd.. - České Budejovice : Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2000 - 193 s. ISBN 80-7040-449-3
2. Odpadové hospodářství [Filip, 2002] / Jiří Filip a kol.. - Vyd. 1.. - V Brně : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2002 - 116 s. : il. ISBN 80-7157-608-5
3. Odpadové hospodářství v oblasti komunálního odpadu / Nicola Hewitt. - [S.l.] : ICLEI, 1999 - 37 s.
4. Odpadové hospodářství v roce : sborník referátů ze semináře Praha, 13.12.1995 / [redakce sborníku Karel Bícovský]. - Praha : BIJO, 1995 - 133 s. : příl.

Vedoucí diplomové práce: **prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.**
Katedra strukturální politiky EU a rozvoje venkova

Datum zadání diplomové práce: **8. ledna 2009**
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2010**


prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.
děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDEJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (25)
370 05 České Budejovice


doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budejovicích dne 12. ledna 2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci na téma :

Hospodaření s odpady v Jihočeském kraji

vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, v souladu s §47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění, souhlasím se zveřejnění své bakalářské/diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne : 20.04.2010

.....

Bc. Martin Mat'ha

Poděkování patří mé vedoucí diplomové práce prof. Ing. Magdaleně Hrabánkové, CSc. za poskytnuté rady, metodické vedení a pomoc při zpracování této práce.

OBSAH

1. ÚVOD	7
2. METODIKA A CÍLE DIPLOMOVÉ PRÁCE.....	8
2.1 METODIKA PRÁCE	8
2.2 CÍLE PRÁCE.....	9
3. ODPADY – ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ.....	10
3.1 DRUHY ODPADŮ	10
3.1.1 Průmyslové odpady	10
3.1.2 Nebezpečné odpady	11
3.2 ODPADY DLE KATALOGIZACE.....	12
3.3 KOMUNÁLNÍ ODPAD	13
4. HOSPODAŘENÍ S ODPADY	15
4.1 LEGISLATIVNÍ ÚPRAVA O NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	16
4.2 NÁSTROJE ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ.....	16
4.2.1 Administrativní nástroje	17
4.2.2 Ekonomické nástroje	17
4.2.3 Současné ekonomické nástroje odpadového hospodářství:	17
4.2.4 Ostatní nástroje	18
5. ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ JIHOČESKÉHO KRAJE	20
6. ÚZEMNÍ, GEOGRAFICKÉ A DEMOGRAFICKÉ ASPEKTY JIHOČESKÉHO KRAJE.....	22
6.1 GEOGRAFICKÁ POLOHA	22
6.2 DEMOGRAFICKÁ A SOCIÁLNÍ CHARAKTERISTIKA.....	23
7. PLÁN ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ JIHOČESKÉHO KRAJE	24
7.1 CÍLE PLÁNU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ	24
8. PRODUKCE A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY V KRAJI.....	25
9. ZPŮSOBY NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	27
9.1 RECYKLACE ODPADŮ	28
9.2 SYSTÉM EKO-KOM.....	30
9.3 NAKLÁDÁNÍ S PRŮMYSLOVÝMI A JINÝMI ODPADY	31
9.3.1 ZPŮSOBY NAKLÁDÁNÍ S PRŮMYSLOVÝM ODPADEM V JČK	31
10. PŘEHLED ZAŘÍZENÍ PRO NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	33
11. TŘÍDĚNÍ KOMUNÁLNÍHO ODPADU.....	34

11.1	JAK SPRÁVNĚ TŘÍDIT	35
11.1.1	<i>Sběr směsného komunálního odpadu</i>	37
11.1.2	<i>Sběr nebezpečného odpadu</i>	38
11.2	DOTŘÍDĚNÍ ODPADU	38
11.3	SBĚR ODPADU PODLE DOSTUPNOSTI SBĚRNÉHO MÍSTA	39
11.3.1	<i>Odvozový sběr</i>	39
11.4	DONÁŠKOVÝ SBĚR.....	40
11.4.1	<i>Nádobový</i>	40
11.4.2	<i>Sběrné dvory</i>	41
12.	INFORMAČNÍ ZABEZPEČENÍ VÝKONU VEŘEJNÉ SPRÁVY V OBLASTI ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ	42
12.1	INFORMAČNÍ SYSTÉM O ODPADECH	42
12.2	DATABÁZE ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU	42
13.	SPOLUPRÁCE SE SOUSEDNÍMI KRAJI A NÁKLADY.....	44
13.1	NÁKLADY NA ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ	44
14.	MOŽNOSTI FINANCOVÁNÍ NÁKLADŮ Z VEŘEJNÝCH ZDROJŮ	45
15.	VYHODNOCENÍ STAVU PODNIKOVÉ SFÉRY ZAJIŠŤUJÍCÍ VYUŽÍVÁNÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADŮ.....	48
16.	VÝKON STATNÍ SPRÁVY A SAMOSPRÁVY V OBLASTI ODPAD. HOSPODÁŘSTVÍ	50
16.1	SAMOSPRÁVA	51
17.	PROBLÉMY ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ KRAJE, STANOVENÍ PRIORIT A CÍLŮ	53
18.	PRŮZKUM TŘÍDĚNÍ ODPADU.....	54
18.1.	VÝSLEDKY PRŮZKUMU	55
19.	NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ NA ZLEPŠENÍ SITUACE V RÁMCI ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ JIHOČESKÉHO KRAJE.....	58
20.	ZÁVĚR	59
21.	SHRNUTÍ / SUMMARY /.....	60
22.	POUŽITÁ LITERATURA.....	61

PŘEHLED TABULEK, OBRÁZKŮ A GRAFŮ UVEDENÝCH V DIPLOMOVÉ PRÁCI

SEZNAM ZKRATEK

PŘÍLOHY

1. Úvod

Nejlepší odpad je ten co nevznikl. Odpady vznikají z každé lidské činnosti, obklopují a zahlcují nás téměř na každém kroku.

Hospodaření s odpady odborně nazýváno „odpadové hospodářství“ je velmi mladé odvětví, které se dotýká všech složek konzumního života naší společnosti. Lidé se začali vypořádávat s odpady od doby kdy přešli od kočovného způsobu života k usedlému. Odpady mají velký vliv na naše okolí a především na životní prostředí. Některé otázky které byly dříve považovány pouze za lokální záležitost, jsou dnes otázkami mezinárodního a globálního charakteru.

Dnešní lidé produkují nadměru velké množství odpadu. Většina využitelných materiálů z komunálního odpadu končí na skládkách nebo ve spalovnách. Míra materiálového využití komunálního odpadu je u nás nízká a v posledních letech se pohybuje pod hranicí 30-ti %. Jsme daleko za Německem, Rakouskem a dalšími progresivními evropskými státy. Podstatné zvýšení recyklace patří mezi klíčová řešení. K omezení plýtvání je ovšem nezbytná také prevence vzniku odpadu.

V malém měřítku se přirozené odpady dají snadno pochopit a lze s nimi i snáze hospodařit. V takových případech je možná i užití slova odpad pro cenný materiál nevhodné. Mnohem obtížnější je však zvládnutí procesu nakládání a hospodaření s odpady tam, kde je větší koncentrace obyvatelstva a průmyslové výroby. Neřízené odpadové hospodářství totiž může vést k velkým nákladům zatěžující budoucí generace.

Tyto náklady jsou způsobeny likvidací černých nebo špatně řízených skládek. Proto mě dovolu,te, abych Vás mou prací seznámil s postupy nakládání a hospodaření s odpady. Pro moji práci jsem si k analýze vybral Jihočeský kraj ve kterém bydlím. V mé práci se Vám snažím ukázat základní rozdělení odpadů, principy nakládání a hospodaření s odpady, jejich vliv na životní prostředí a ekonomické zdroje a nástroje vedoucí k hospodaření s odpady.

Autor

2. Metodika a cíle diplomové práce

2.1 Metodika práce

Studie hospodaření s odpady v Jihočeském kraji probíhala, jak z názvu vyplývá, na území Jihočeského kraje. Sběr dat a informací byl analyzován v období říjen 2009 až únor 2010. K analýze a sestavení časových řad byly použity především údaje získané od Krajského úřadu České Budějovice a ze statických ročenek pro porovnávání se současným a minulým stavem.

Studie probíhala především sumarizací odborných publikací tak, aby diplomová práce poskytla základní přehled co je předmětem a významem hospodaření s odpady. Studie je zároveň zaměřena na oblast Jihočeského kraje, proto byly ve studii použity číselné údaje získané od Krajského úřadu Jihočeského kraje a Magistrátu města České Budějovice, jenž čtenáři slouží k posouzení realizované studie diplomové práce, z hlediska finančního a též ke zhodnocení efektivnosti využití potenciálně vložených prostředků, tedy ověření smysluplnosti hospodaření s odpady a tímto se studie zároveň stává i pomocným nástrojem samotného projektového řízení v této oblasti. Některé číselné údaje jsou staršího data než je sledované období jelikož zdroj neměl aktuální data k dispozici což mi neumožnilo studii uzavřít k přesně stanovenému datu. V práci jsem analyzoval vlastní anketu zaměřenou na sběr tříděného odpadu, abych zhodnotil současný vztah lidí v oblasti recyklace a třídění odpadu.

Použité metody:

Sběr primárních dat byl sestaven analytickou metodou, spočívající v rozkladu tématu odpadového hospodářství na jednotlivé elementární odborné prvky sloužící k sestavení základního členění odpadů, hlavní úlohy odpadového hospodářství, ekonomické aspekty, legislativa a problémy odpadového hospodářství. Tyto data pak posloužily k rozboru problémů a k sestavení navrhovaných opatření. V kapitole 18 jsem použil metodu dotazníkového šetření jenž analyzuje přístup a znalosti obyvatel k třídění odpadu.

2.2 Cíle práce

1. Definování odpadů a hospodaření s odpady.
2. Vysvětlit základní ekonomické nástroje pro nakládání s odpady
3. Seznámit se se základní legislativou pojenou s odpadovým hospodářstvím
4. Ukázat možnosti zdrojů financování při nakládání s odpady
5. Vysvětlit součinnost veřejné správy a soukromého sektoru
6. Na číselných údajích ukázat produkované množství odpadů a jejich zpracování.
7. Navrhnout opatření pro zlepšení situace odpadového hospodářství

3. Odpady – základní členění

„Lidská činnost je velice rozmanitá a proto veškerá činnost jak výrobní tak nevýrobní je doprovázena vznikem odpadů. Skutečný odpad ve své podstatě neexistuje a jde vždy o vedlejší produkt, který je dále nezpracovatelný a je nemožné ho zařadit zpět do koloběhu prospěšný pro společnost a proto je nazýván odpadem.“ [1, s.3].

Odpady členíme podle jejich vlivu na lidský organismus, na jiné živé organismy a na životní prostředí. Za nebezpečné odpady jsou považovány odpady které jsou v katalogu odpadů označovány jako nebezpečné.

3.1 Druhy odpadů

S nárůstem množství odpadů není jednoduché vymezit pojem odpad.

„Obecně je možné odpadem nazvat každou movitou věc, která vznikla v procesu výroby nebo při spotřebě výrobku či při poskytování služby a nelze ji vlastníkem využít, proto ji odkládá.“ [2, s.12].

Odpady mohou být tuhého, tekutého nebo plynného skupenství. Odpad plynného skupenství se odborně nazývá emise.

Další skupinou jsou tzv. biotické odpady (obecně nazývané bioodpad nebo biomasa). Tyto odpady lze vždy využít jako nenahraditelné organické hnojivo, krmivo nebo palivo.

Odpady lze dále členit dle nebezpečnosti a to odpady nebezpečné (tj. ty, které mají jednu nebo více nebezpečných vlastností – více viz. kap. 2.1.2) a na odpady ostatní.

Dle původu vzniku lze odpad dělit na komunální (viz. kap. 2.3) a na průmyslové.

3.1.1 Průmyslové odpady

Jsou příčinou vyšší spotřeby surovin, energie a pracovní síly a vznikají

- při výrobě a úpravě surovin
- ve všech fázích výroby
- po ukončení morální či fyzické životnosti průmyslových zařízení a výrobních prostředků (můžeme hovořit o tzv. amortizačním odpadu).

Od komunálních odpadů se průmyslové odpady liší svým víceméně definovaným, nicméně jednotným složením.

„Vzhledem ke značnému spektru užívaných surovin, sortimentu produkováných výrobků a neustálemu rozvoji technologií je i spektrum průmyslového odpadu také velmi široké. Nakládání s ním je závislé na jeho druhu, množství a zejména charakteru

nebezpečných látek. Při nakládání s průmyslovým odpadem je třeba vycházet z faktu, že nebude problém jakýkoliv odpad zajistit, recyklovat, upravit či odstranit, ale především skutečnost, že operace je nutno realizovat ekonomicky, racionálně a přitom bezpečně a minimálními riziky pro zdraví obyvatel životní prostředí.“ [2, s.13]

3.1.2 Nebezpečné odpady

Za nebezpečný odpad je považován takový odpad jenž se vyznačuje vlastnostmi jako je: výbušnost, hořlavost, oxidační schopnost, , uvolňující jedovaté plyny, toxicita, infekčnost, žíravost, radioaktivita.

„**Výbušnost** – je vlastnost odpadu jenž za pomoci působení tepla mohou explodovat, nebo svým samovolným rozkladem mohou způsobit výbušnost.

Hořlavost – jsou odpady s bodem vzplanutí vyšším než 21°C a každé odpady jenž mohou být za běžných podmínek snadno vzplanutelné při bodě nad jejich bod hořlavosti.

Oxidační schopnost – je vlastnost látek umožňující uvolňovat kyslík a poskytnout ho jiným látkám a tím vyvolat vysoce exoterní reakce po kontaktu s jinými látkami.

Jedovaté plyny – za nebezpečné se považuje odpad uvolňující ve styku s vodou nebo vzduchem z 1kg za hodinu více než 1 litr jedovatého plynu.

Toxicita – jsou odpadní látky jenž mají za následek nepříznivé zatížení na životní prostředí a jsou toxické ve vztahu k člověku.

Infekčnost – odpad jenž svým účinkem může přenést infekční onemocnění na člověka nebo zvíře.

Žíravost – odpad se žíravým účinkem, který když přijde do kontaktu s živou tkání nebo jiným předmětem může způsobit její zničení.

Radioaktivita – je vlastnost odpadu jejichž měrná aktivita přesahuje hodnoty uvedené v zákoně o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření – tzv. atomová zákon.“ [1, s.7-10]

3.2 Odpady dle katalogizace

Katalog odpadů člení jednotlivé odpady podle oborů jejich vzniku a to do 20ti skupin. Pro názornost uvedu několik oborových členění jenž svou částí souvisejí s průmyslem v kraji.

„Odpady z těžby nerostných surovin – jsou to odpady z těžby a úpravy nerostů a dalšího fyzikálního a chemického zpracování. Produkce těchto odpadů v ČR je u nás dosti značná. Největším zdrojem je těžba uhlí v menší míře pak těžba vápence a živců. Odpady vznikají v různých provozech těžebních a úpravárenských podniků. Některé odpady jsou využívány k výrobě cihel, tvarovek, kameniva a při výrobě hnojiv a k rekultivaci zemědělských pozemků.“ [4, s.83]

„Odpady ze zemědělství, potravinářského a dřevozpracujícího průmyslu – tvoří odpady z primární zemědělské a zahradnické produkce, z lesního hospodářství, z rybníkářství, z výroby a zpracování potravin.“ [4, s.84]

„Odpady z výroby a zpracování papíru a lepenky – zahrnují papírenské kaly a stromovou kůru. Největší odpad však vzniká především z použití papírových výrobků (tiskoviny, obaly, fotografický papír, střešní lepenka). Odpadní papír může ohrozit životní prostředí škodlivinami, které v případě uložení na skládku mohou uvolňovat látky vylouhováním, nebo se během spalování dostanou do ovzduší. Přítomnost škodlivin snižuje možnost recyklace papírových výrobků.“ [4, s.91]

„Odpady z tepelného zpracování kovů, odpady ze strojírenství – patří sem odpad z výroby, zpracování a úpravy kovů. Jde o kovový a kovonosný odpad. Zahrnujeme sem odpad z hutního zpracování hliníku, zinku, mědi, odpady z popouštění, odpady z povrchové úpravy kovů.“ [4, s.137]

„Odpady z výroby, zpracování a použití skla – jde o odpadní materiál ze sklářských pecí, z broušení skla. Z komunálního hlediska jde o odpad z použití skleněných výrobků, střepy a jejich kombinace s jinými materiály.“ [4, s.139]

„Elektrotechnický a elektronický odpad – tato skupina bývá nazývána různě. Často se užívá pojem amortizační odpad nebo elektronický šrot. Do kategorie těchto odpadů patří elektromotory, trafostanice, kabely, kancelářská a komunikační technika, počítačová technika, el. přístroje pro domácnost. Elektronický šrot obsahuje různé škodliviny, které negativně ovlivňují jeho další zpracování a recyklaci.“ [4, s.146]

„**Odpady ze stavebnictví** – lze rozdělit dále na odpady z pozemních staveb, z dopravních staveb a z výroby stavebních hmot. Vznik stavebního odpadu provází jakákoliv výstavba, rekonstrukce opravy objektů, výstavba a opravy silnic a železničních tratí. Stavební odpad obsahuje i další skupiny odpad. Doprovázející stavební činnost jako jsou obalové materiály, barviva, zbytky různých chemických látek.“ [4, s.157]

3.3 Komunální odpad

Pod pojmem komunální odpad se obecně rozumí odpadové materiály vznikající v sídelních útvarech a zahrnují:

tuhé odpady z domácností, pouliční odpady, smetí, odpad z parků a zahrad, odpady ze služeb a malých výroben, odpady ze škol, úřadů a obchodů, odpady z čistíren odpadních vod

Převažující složkou tuhého komunálního odpadu vznikající při běžném provozu domácností je domovní odpad, jehož složení je značně proměnlivé jak v závislosti na typu zástavby, tak i v závislosti na ročním období a může se měnit i ze dne na den.

Nakládání s průmyslovými odpady je činností, která je až na výjimky záležitostí soukromých podnikatelských subjektů. Ke stabilizaci soukromého sektoru může přispět i Plán odpadového hospodářství kraje, jehož realizace umožní efektivnější alokaci soukromého kapitálu do jednotlivých typů zařízení ke zpracování odpadů. Na území Jihočeského kraje bylo ustanoveno několik zájmových sdružení a svazů za účelem společného řešení úkolů v oblasti komunální politiky. Součástí těchto aktivit jsou i konkrétní činnosti v oblasti hospodaření s odpady. K nejvýznamnějším sdružením patří SMOJK, tj. Sdružení měst a obcí Jihočeského kraje. Dále v regionu působí mikroregiony: Staroprachaticko, Třeboňsko, Vlachovo Březí, Volarsko, Regionální sdružení se sídlem v Jindřichově Hradci, Odpadové hospodářství – Skládky Libínské Sedlo, Regionální svazek obcí Vltava, Sdružení měst a obcí Vltava, Sdružení obcí – TDO Lužnice, Sdružení Růže, Sdružení měst a obcí okresu Strakonice, Svazek měst a obcí regionu Pomalší, Výbor pro hospodaření s odpady – Skládky Stráž n. Nežárkou, Zájmové sdružení obcí Podkletí, Zájmové sdružení obcí Borovany, Ledenice – Skládky Růžov.

Z přehledu je patrná výrazná roztržitost zájmových sdružení a svazů, zřizovaných převážně k řešení lokálních problémů odpadového hospodářství. Určité předpoklady pro

uplatnění společného postupu měst a obcí v rozvoji odpadového hospodářství v rámci kraje může naplňovat Sdružení měst a obcí Jihočeského kraje.

4. Hospodaření s odpady

„Odpadové hospodářství je novým technologickým odvětvím, které se bezprostředně dotýká všech stupňů výrobního a spotřebního cyklu od těžby surovin přes výrobu, dopravu a spotřebu produktu až po jejich zneškodnění. Významný podíl odpadů tvoří vedlejší materiály, vznikající přímo při výrobě těchto produktů. Odpadové hospodářství tak ovlivňuje celé národní hospodářství.“ [1, s.3].

Pojem „odpadové hospodářství“ byl u nás poprvé zaveden normou ČSN 83 8001 a předchozím zákonem o odpadech č. 238/91Sb. Ve světě bylo již tehdy takto definované odvětví, které se zabývalo všemi stupni výrobního procesu od těžby surovin přes výrobu, dopravu a spotřebu produktů až po jejich zneškodnění.. Rovněž se stalo samostatným a výzkumným oborem mnoha zahraničních univerzit a vysokých škol. Současný zákon o odpadech tento termín neužívá, ale zachovává principy této celosvětové strategie nakládání s odpady.

Hlavním cílem odpadového hospodářství je tedy předcházet nebo omezovat vznik odpadů. Pokud již odpady vznikly je potřebné s nimi nakládat tak, aby byli maximálně využity jako druhotné suroviny a aby co nejméně narušovaly životní prostředí.

Odpad se dá dělit podle toho, jakým způsobem je zapotřebí s ním nakládat. Odpady lze tedy rozdělit na odpad z domácností, odpad z drobné podnikatelské činnosti, průmyslový odpad a odpad ze stavebních a demoličních prací.

Důležitou roli hraje prevence vzniku odpadů, jejímž cílem je odstranit nebo zmírnit všechny procesy, při nichž vznikají nežádoucí produkty.

Hlavní zásady moderního odpadového hospodářství, tak aby byly implementovány s řadou vyspělých zemí by měli splňovat následující kritéria:

1. Plánovat a řídit odpadové hospodářství
2. Preferovat předcházení vzniku odpadů, recyklovat a dále zpracovávat odpady
3. Neohrožovat životní prostředí a lidské zdraví
4. Provádět zpětný sběr
5. Předcházet vzniků havárií
6. Uplatňovat ekonomické nástroje
7. Preferovat třídění odpadu
8. Komunikovat s veřejností

4.1 Legislativní úprava o nakládání s odpady

Současné závazně platné nástroje odpadového hospodářství jsou vymezeny právními a dalšími předpisy a akty. Základním právním předpisem je zákon č.185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů. S problematikou nástrojů řízení souvisí i některé obecně platné normy jako např. zákon č. 586/1992 Sb. O daních z příjmu, zákon č. 588/1992 o daních z přidané hodnoty. Hospodaření s komunálním odpadem je spojeno i se zákonem č. 128/2000 Sb. o obcích, zákonem č.129 /2000 Sb. o krajích.

Zákon o odpadech je dále rozveden prováděcími předpisy, které jsou postupně novelizovány:

- vyhláškou č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- vyhláškou č. 381/2001 Sb., kterou se vyhlašuje Katalog odpadů a další seznamu odpadů
- vyhláškou č. 382/2001 Sb., o použití upravených kalů z ČOV na zemědělské půdě
- vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- vyhláškou č. 384/2001 Sb., o látkách typu PCB
- vyhláškou č. 237/2002 Sb., o podrobnostech zpětného odběru použitých výrobků
- nařízením vlády č. 197/2003 Sb., kterým se vyhlašuje Plán odpadového hospodářství České republiky (závazná část POH)

4.2 Nástroje odpadového hospodářství

Řízení odpadového hospodářství se v kraji realizuje uplatňováním nástrojů odpadového hospodářství. Současné závazně platné nástroje odpadového hospodářství jsou vymezeny právními a dalšími předpisy a akty. Za hlavní nástroje odpadového hospodářství lze považovat:

- administrativní nástroje
- ekonomické nástroje (poplatky, daně)
- ostatní nástroje

4.2.1 Administrativní nástroje

Základní administrativní nástroje odpadového hospodářství jsou vymezeny v zákonu o odpadech a v navazujících prováděcích předpisech v podobě práv a povinností původců odpadů, oprávněných osob, orgánů státní správy a samosprávy. Nástroje jsou vyjádřeny jako zákazy, povolení, standardy, limity apod.

Dle zákona o odpadech je za původce komunálního odpadu, který vzniká na území obce a který má původ v činnosti fyzických osob, považována obec. Obec se stává původcem komunálního odpadu a současně jejich vlastníkem v okamžiku, kdy fyzická osoba

odpady odloží na místě k tomu určeném.

Usměrnování vývoje odpadového hospodářství v regionu v souladu s cíli státní ekologické politiky zajišťují orgány veřejné správy. Jejich pravomoci a povinnosti jsou vymezeny platnými právními předpisy a jsou v hlavních rysech dále analyzovány

4.2.2 Ekonomické nástroje

Cenu za svoz, třídění a zneškodňování komunálního odpadu platí fyzické osoby obcí. tato cena je stanovena obcí nikoli libovolně, ale je regulována – věcně usměrnována, a to tak, aby z ní bylo možné hradit i likvidaci černých skládek s neznámým pachatelem na území obce.

Ukazuje se, že pro obce je ekonomicky výhodnější provozovat systém nakládání s komunálním odpadem, než nechat tuto službu neregulovanou a zabývat se pouze likvidací mnohem většího množství živelně vznikajících černých skládek.

Obec může souhlasit s připojením právnických osob, nebo fyzických osob podnikajících k systému nakládání s komunálním odpadem. Zjednodušeně řečeno, obec jim bude též vyvážet jejich popelnice. Cena za tuto službu je smluvní, bez jakýkoliv omezení. Současné ekonomické nástroje odpadového hospodářství nejsou rovnocenné ostatním nástrojům a tvoří pouze doplněk nástrojů administrativních. Hlavní funkcí většiny současných nástrojů je jejich fiskální efekt, tj. možnost využití výnosů plateb. Převážně nepůsobí stimulačně a nemotivují ke změně chování.

4.2.3 Současné ekonomické nástroje odpadového hospodářství:

- úhrada za svoz, třídění a odstranění komunálního odpadu

Problémy se stanovením ceny za sběr, třídění, využití a zneškodnění komunálního odpadu a jejím vybíráním vedly k novele zákona o odpadech v podobě možnosti vybírání poplatku, který je stanoven v obecně závazné vyhlášce obce a kde poplatníkem

je fyzická osoba a plátcem vlastník nebo správce nemovitosti. Vzhledem k tomu, že tento poplatek nezapadá do systému místních daní, byl k 1.1.2002 zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech zrušen a nahrazen tzv. místním poplatkem. Zavádění místního poplatku provázely určité, především administrativní obtíže. Následně s účinností od 1.1.2003 byl přijat zákon č. 275/2002 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb. a který umožňuje obcím zvolit a zavést některou ze tří následujících forem úhrady: místní poplatek, poplatek za komunální odpad a smluvní cena.

– *poplatky za uložení odpadů*

Poplatky za ukládání odpadu na skládky samotné nejsou považovány za stimul ke změně chování původců odpadů směrem k intenzivnějšímu využívání odpadů. Nástroj by měl být součástí ucelené koncepce ochrany přírodních zdrojů.

– *finanční rezerva*

Dosavadní výše finanční rezervy na rekultivaci, zajištění péče o skládku a asanaci po ukončení jejího provozu s ohledem na rostoucí ceny stavebních prací nevytváří dostatečné prostředky k naplnění daného účelu. Je žádoucí její průběžná valorizace.

– *sankce*

Výše sankcí za neplnění zákonných povinností obsažená v § 66-70 zákona č.185/2001 Sb., o odpadech je považována z hlediska nápravných opatření za postačující. Při stanovení výše pokuty se přihlíží zejména k závažnosti ohrožení životního prostředí, popřípadě k míře jeho poškození.

– *daně*

Daňová zvýhodnění, která jsou upravena obecně platnými předpisy, jsou poměrně obsáhlá, avšak z hlediska účinnosti v hospodaření s odpady mají doplňkový význam.

– *finanční podpory*

Významným ekonomickým nástrojem stimulujícím realizaci environmentálních opatření by měl být Státní fond životního prostředí ČR. Finanční prostředky ze SFŽP na investiční projekty by měly více směřovat do oblasti odpadového hospodářství. Současná podpora je převážně orientována na projekty ochrany ovzduší a vody.

4.2.4 Ostatní nástroje

Důležitým současným nástrojem v ochraně životního prostředí jsou dobrovolné dohody uzavírané podnikatelskými subjekty, profesními a občanskými sdruženími s orgány

veřejné správy. Dobrovolné environmentální dohody v legislativě EU jsou uznávaným nástrojem pro rozšíření možností implementace směrnic EU. Podpora těchto aktivit je v souladu se závazky ČR vyplývajícími z Evropské dohody o přidružení k EU a je součástí Státní politiky životního prostředí. Dohody směřují většinou do oblasti prevence ochrany životního prostředí a přinášejí obvykle prospěch všem signatářům.

Výrazněji je nutné podporovat iniciovaná dobrovolná řešení, kdy firma dobrovolně přistoupí na určitá pravidla environmentálního řízení její činnosti, stanovená veřejnou institucí.

Základním předpokladem pro zapojení veřejnosti do řešení problémů životního prostředí je její informovanost o stavu a vývoji v této oblasti. Právo na informace je obecně v ČR upraveno zákonem č.106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, specificky pro oblast životního prostředí. Právo veřejnosti být informována o připravovaných akcích, které mohou ovlivnit životní prostředí dává zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Uvedené právní úpravy dávají široké možnosti využití. K podpoře informovanosti přispívá i rozvíjející se systém veřejných informačních služeb knihoven.

Základním článkem ekologického vzdělávání a výchovy jsou školská zařízení. Ekologická výchova v těchto zařízeních je v současnosti většinou aplikována nahodile a nesystematicky. Její úroveň je závislá na zájmu jednotlivých pedagogů. Rovněž vzdělávání pedagogů v této oblasti je ponecháno na zájmu z jejich strany. Dlouholeté zkušenosti potvrzují nezastupitelnou úlohu „Středisek ekologické výchovy“ v procesu výchovy dětí, mládeže a pedagogů. Tato střediska se však neustále potýkají s nedostatkem finančních prostředků potřebných pro jejich provoz. Odborná kapacita středisek tak nemůže být plně využívána. Finanční prostředky poskytované z rozpočtu příslušných ministerstev životního prostředí a ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy k tomuto účelu jsou nedostačující. V ČR není příliš rozvinuté sponzorování těchto aktivit ze strany podnikatelských subjektů, které je běžné v zahraničí. Za hlavní příčinu tohoto jevu označují provozovatelé středisek nevyhovující daňovou úpravu sponzorských darů. Nedostatek finančních prostředků je důvodem, že např. v okrese České Budějovice není dosud v provozu zařízení, které by splňovalo parametry řádného členství v celostátní síti Středisek ekologické výchovy.

5. Odpadové hospodářství Jihočeského kraje

Kraj podle § 43 odst. 1 a v souladu s § 78 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále zákon o odpadech), zpracovává Plán odpadového hospodářství kraje a jeho změny (dále POH kraje) pro jím spravované území. Podle § 43 odst. 2 zákona o odpadech musí být POH kraje v souladu se závaznou částí řešení Plánu odpadového hospodářství České republiky a jejími změnami (dále POH ČR).

“Problematika komunálního odpadu a hospodářství s ním je specifickou částí nakládání s odpady. Je to dáno jak specifickými fyzikálními i chemickými vlastnostmi tohoto odpadu, tak jeho způsobem vzniku z hlediska práva.

Komunální odpad je odpadem, který vzniká z činnosti fyzických osob ze všech jejich činností, vyjma podnikání. Tyto fyzické osoby ale nemusí být v roli původců komunálního odpadu.” [3, s.32]

Podle stávající legislativy (zákon č. 125/1997 Sb., o odpadech) je původcem komunálního odpadu na území obce sama obec, a to tehdy, když jednotlivé fyzické osoby odloží svůj odpad na místě k tomu určeném. Jejich odpad pak přechází na obec, která je potom nejen původcem komunálního odpadu, ale i jeho vlastníkem.

Obec tak získává jednak nikoliv zanedbatelné množství odpadu, ale současně i povinnost nějak se o něj postarat a to v souladu se zákonem o odpadech.

Slabou stránkou současného stavu problematiky komunálních odpadů je absence účinných nástrojů k podpoře trhu s recyklovanými výrobky a dále nedostatečné vymáhání platné legislativy. Významným negativním jevem je i postupující tendence růstu produkce komunálních odpadů. Za pozitivní rys současného stavu se považují fungující systémy nakládání s komunálním odpadem organizované obcemi, rozvinutá síť odděleného sběru využitelných a nebezpečných složek komunálních odpadů a ochota občanů chovat se ekologicky.

Je tedy nutné zpracovávat odpadového hospodářství Jihočeského kraje za účelem předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností a nakládání s nimi podle zákona o odpadech a zákona o obalech a dalších souvisejících předpisů, v souladu s principy udržitelného rozvoje a za účelem plnění mezinárodních a vlastních závazků ČR a kraje a v souladu se zákonem o odpadech.

Účelem Plánu odpadového hospodářství Jihočeského kraje by mělo být:

- a) vytvořit funkční systém hospodaření s odpady v kraji a zajistit dynamický, vnitřně provázaný rozvoj celého systému odpadového hospodářství, určit směry a cíle pro budoucí nakládání s odpady a stanovit zásady, opatření, postupy a nástroje k jejich dosažení, při zachování environmentální, sociální a ekonomické rovnováhy a zachování standardů ochrany lidského zdraví;
- b) zpracovat podklad pro vypracování navazujících plánů odpadového hospodářství původců odpadů.

6. Územní, geografické a demografické aspekty Jihočeského kraje

Územně správní celek Jihočeský kraj tvoří území okresů České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Písek, Prachatice, Strakonice, Tábor. Jihočeský kraj spolu s Plzeňským krajem přináležejí do územní organizační jednotky Jihozápad .

6.1 Geografická poloha

„Jihočeský kraj zaujímá prostor 10.056 km² při jižní hranici České republiky, kde tvoří část státní hranice s Rakouskem a SRN. Na západě kraj hraničí s Plzeňským krajem, na severu se Středočeským krajem a na východě s krajem Vysočina a částečně Jihomoravským krajem. Kraj tvoří 12,8 % rozlohy České republiky. Přihraniční charakter regionu umožňuje využít potenciál blízkosti zemí EU a možnosti rozvoje přeshraniční spolupráce.

Kraj představuje geograficky poměrně uzavřený celek, jehož jádro tvoří Jihočeská kotlina s Českobudějovickou a Třeboňskou pánví. Na Jihozápadě je kotlina obklopena pohořím Šumavy, na severozápadě výběžky Brd, na severu Středočeskou žulovou vrchovinou, na východě Českomoravskou vrchovinou a na jihovýchodě Novohradskými horami. Převážná část území leží v nadmořské výšce 400 – 600 m.

Kraj má vysokou hustotu říční a potoční sítě, které náleží zejména k povodí horní a střední Vltavy. Na území kraje se nachází vodní díla Lipno a Orlik a vodárenská nádrž Římov, která zásobuje pitnou vodou značnou část kraje. V souvislosti s výstavbou jaderné elektrárny Temelín byla vybudována vodní nádrž Hněvkovice. Rozsáhlá je plocha rybníčních děl, která představuje více než 25.tis hektarů.

Kraj zaujímá strategickou polohu z hlediska mezinárodní dopravy na ose S – J. Krajem prochází důležité mezinárodní silnice a severojižní železniční koridor. Hospodářský význam regionálních železničních tratí se v posledním desetiletí postupně přesouvá ve prospěch silniční dopravy. Negativní dopady silniční dopravy na životní prostředí se pak projevují především mezi tábořskou a českobudějovickou aglomerací na trase Praha – Dolní Dvořítě. Pozitivně tento stav může ovlivnit výstavba komunikace dálničního typu (D3).

Kraj patří k průměrně průmyslovým oblastem, bez významného zastoupení těžkého průmyslu. Průmyslová výroba je koncentrována především v českobudějovické

aglomeraci, výraznější podíl průmyslu je rovněž v okresech Tábor a Strakonice. Z odvětvového hlediska převažuje zpracovatelský průmysl, v jeho rámci pak výroba potravin a nápojů, výroba dopravních prostředků, výroba strojů a zařízení, textilní a oděvní výroba. Vzhledem k vysoké lesnatosti je v regionu široce rozvinutý průmysl dřevozpracující a papírenský, který reprezentují Jihočeské papírny Větrní a Loučovice.

Zemědělství se orientuje na rostlinnou i živočišnou výrobu. Celkově se v kraji vytváří přibližně 11 % zemědělské produkce České republiky. Dlouholetou tradici má v kraji rybníkářství spojené s chovem ryb. Kraj se stává významnou rekreační a turistickou oblastí. Cestovní ruch je novým podnikatelským odvětvím s největším nárůstem podílu na podnikatelských aktivitách v kraji. Místy vysokého potenciálu cestovního ruchu celorepublikového významu jsou především Národní park Šumava a historická centra měst (městské památkové rezervace České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Prachatice, Slavonice, Tábor, Třeboň a obec Holašovice). “ [11]

6.2 Demografická a sociální charakteristika

„Jihočeský kraj je krajem s nejmenší hustotou zalidnění v České republice. Podle výsledků sčítání lidu měl kraj k 1.3.2001 více než 624 tis obyvatel, což představuje hustotu osídlení 62 obyvatele na km². Zalidnění kraje je značně nerovnoměrné. V pěti největších městech žije více než třetina obyvatel. Naproti tomu nejmenší obce do 200 obyvatel tvoří téměř polovinu z celkového počtu obcí, ale žije v nich pouze 4,5 % obyvatel kraje. Největším městem jsou České Budějovice s 97 tisíci obyvateli, které jsou také přirozeným centrem kraje. Dalšími velkými městy jsou Tábor (37 tis. obyvatel), Písek (30 tis. obyvatel), Strakonice (24 tis. obyvatel) a Jindřichův Hradec (23 tis. obyvatel). Celkem je v kraji 623 samosprávných obcí s téměř 2 tisíci osadami.“ [12]

7. Plán odpadového hospodářství Jihočeského kraje

Plán odpadového hospodářství Jihočeského kraje je základním koncepčním materiálem, který závazně stanoví cíle v oblasti nakládání s odpady na území kraje a konkrétní opatření k jejich dosažení. Vychází z Plánu odpadového hospodářství České republiky. V návaznosti na něj je, podle § 44 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, povinností původců odpadů, tzn. firem i obcí, zpracovat plán odpadového hospodářství původce a tento zaslat k připomínkování krajskému úřadu.

Obsah POH kraje je stanoven v § 41 odst. 3 a § 43 zákona o odpadech a v § 27 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Struktura POH kraje by měla být v souladu se strukturou POH ČR.

7.1 Cíle plánu odpadového hospodářství

Závazná část plánu odpadového hospodářství kraje je základním podkladem pro zpracování plánů odpadového hospodářství původců odpadů a pro rozhodovací a koncepční činnosti příslušných správních úřadů, krajů a obcí v oblasti odpadového hospodářství. Plán odpadového hospodářství Jihočeského kraje, platný po dobu 10 let ode dne nabytí účinnosti vyhlášky č. 7/2004 a schválený usnesením zastupitelstva Jihočeského kraje.

„Cílem opatření v plánu odpadového hospodářství je snižovat měrnou produkci odpadů nezávisle na úrovni ekonomického růstu, maximálně využívat odpady jako náhrady primárních přírodních zdrojů a minimalizovat negativní vlivy na zdraví lidí a životní prostředí při nakládání s odpady. Dalším cílem je snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky a přispět k postupnému naplnění cílů stanovených POH ČR, aby podíl této složky činil v roce 2010 nejvýše 75 % hmotnostních, v roce 2013 nejvýše 50 % hmotnostních a výhledově v roce 2020 nejvýše 35 % hmotnostních z celkového množství vzniklého v roce 1995.“ [9]

8. Produkce a nakládání s odpady v kraji

Mezi největší původce odpadu patří odpad komunální jenž lze označit také za odpad spotřební, jenž vzniká ve spotřební sféře a ve sféře služeb (obchody, domácnosti, osobní spotřeba a veřejné objekty). Dalšími původci odpadů je sféra výrobní tj. průmyslový odpad, odpad zemědělský a stavební.

Stav odpadového hospodářství charakterizují informace o produkci a nakládání s odpady, o stavu technické vybavenosti území, o kapacitách a možnostech výhledového využití zařízení v rámci kraje i zařízení s nadregionální působností.

Údaje o množství produkováných odpadů patří mezi výchozí informace pro zpracování Plánu odpadového hospodářství kraje. Hlavním zdrojem těchto dat byla evidence okresních úřadů, vedená v souladu se zákonem č.125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů do roku 2005. Ve vykazovaných údajích se často vyskytují určité nesrovnalosti, proto byla důležitá jejich verifikace.

Sestavení dlouhodobých časových řad s ohledem na časté legislativní změny a s tím související změny v metodice evidence produkováných odpadů je neúčelné, protože neposkytuje věrohodné informace. Jak bylo zjištěno, závažným problémem pro statistické zpracování těchto dat je zrušení okresních úřadů, kdy databáze byly bez náhrady (například přesunutím na odbory životního prostředí krajských úřadů) zničeny. Rovněž přesunutí zpracování evidence odpadů na obecní úřady obcí s rozšířenou působností se ukázalo jako velmi problematické.

Kraj podle § 43 odst. 1 a v souladu s § 78 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále zákon o odpadech), zpracovává Plán odpadového hospodářství kraje a jeho změny (dále POH kraje) pro jím spravované území. Podle § 43 odst. 2 zákona o odpadech musí být POH kraje v souladu se závaznou částí řešení Plánu odpadového hospodářství České republiky a jejími změnami (dále POH ČR).

Tab. 1 Produkce průmyslových a komunálních odpadů podle krajů v roce 2008*Generation of industrial and municipal waste: by region; 2008*

ČR, kraj CZ, Region	Průmyslové odpady ¹⁾ v tis. t <i>Industrial waste¹⁾</i> Thousand tonnes	Průmyslový odpad v kg/obyvatele <i>Industrial waste</i> kg per capita	Komunální odpady v tis. t <i>Municipal waste</i> Thousand tonnes	Komunální odpad v kg/obyvatele <i>Municipal waste</i> kg per capita
Česká republika Czech Republic	5 756	552	3 176	305
v tom:				
Hl. m. Praha	492	402	366	299
Středočeský	675	555	434	357
Jihočeský	236	372	175	276
Plzeňský	370	654	160	283
Karlovarský	70	227	94	305
Ústecký	514	616	286	343
Liberecký	147	337	137	315
Královéhradecký	209	378	155	281
Pardubický	180	350	148	288
Vysočina	252	489	151	294
Jihomoravský	455	398	321	281
Olomoucký	381	593	203	316
Zlínský	207	351	167	283
Moravskoslezský	1 568	1 254	377	302

(Pramen : Krajská ročenka ČSU 2009)

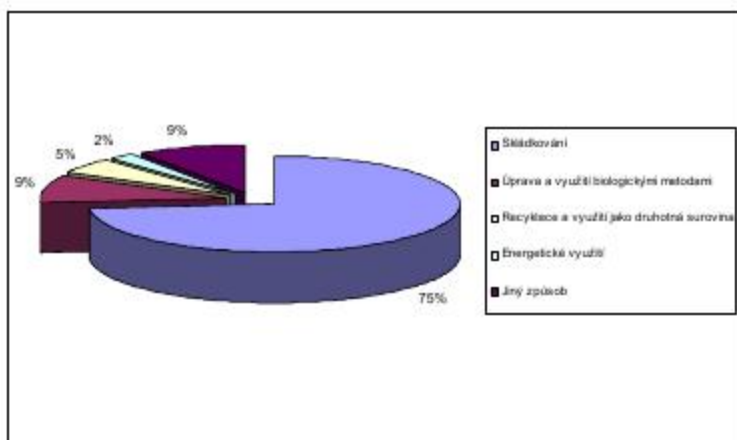
Celkově se za rok 2008 v Jihočeském kraji vyprodukovalo přibližně **236 tis. tun průmyslového odpadu** a **175 tis. komunálního odpadu** (Pro rok 2009 nejsou ke dni vydání této diplomové práce údaje Českým statistickým úřadem zpracovány)

9. Způsoby nakládání s odpady

Současný stav nakládání s odpady v Jihočeském kraji se vyznačuje fungujícím systémem svozu, skládkováním odpadu a postupně se rozvíjejícími způsoby využití odpadu. Stávající skládkové lokality byly výrazně usměrněny do několika míst v jednotlivých okresech většinou s perspektivou skládkování ve výhledu 15-20 let.

Komunální a podobné odpady se v Jihočeském kraji, se převážně skládkují. Jsou však rozvíjeny oddělené sběry orientované především na sběr skla, papíru, plastů a kovů za účelem jejich materiálového využití. V menších obcích je papír většinou ze separace vyloučen. V Jihočeském kraji je evidován následující podíl způsobů nakládání s komunálními a jim podobnými odpady (údaje za rok 2008, % hmotnostní z celkového objemu nakládání s komunálními odpady :

Graf 1 : Nakládání s komunálními odpady



(Pramen : Krajský úřad Jihočeského kraje – údaje k roku 2008)

skládkování	75 %
úprava a využití biologickými metodami	9 %
recyklace a využití jako druhotná surovina	5 %
energetické využití	2 %
jiný způsob (jiné postupy úpravy, jiné zneškodnění, skladování, dovoz, vývoz)	9 %

Z uvedeného přehledu způsobu nakládání s komunálními odpady je patrné, že podíl recyklace a využití těchto odpadů v kraji představuje pouze 5%. Ve skutečnosti bude tento podíl recyklace vyšší, neboť vytříděné odpady jsou recyklovány v zařízeních mimo území kraje.

Firmy působící v nakládání s odpady v Jihočeském kraji jsou uvedeny v příloze č.1

9.1 Recyklace odpadů

“Recyklaci definuje norma jako opětovné použití odpadu v původním nebo jiném výrobním procesu. Zákon tento pojem nedefinuje, pouze je používá ve vyhlášce MŽP č. 383/2001., o podrobnostech nakládání s odpady, kde uvádí způsoby využívání odpadů. Tento seznam je kompatibilní se seznamem, který je součástí Basilejské úmluvy o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování.” [1, s.18]

Vedle papíru, plastů, skla a kovů jsou také odděleně sbírány biologicky rozložitelné odpady z provozoven veřejného stravování a z údržby veřejné zeleně ve městech. Bioodpady jsou většinou bez velké úpravy dlouhodobě skladovány na vhodných plochách (části provozních ploch skládek, nevyužité silážní jámy) a po samovolné fermentaci (někdy po naočkování bakteriemi) se vzniklý „kompost“ využívá k méněhodnotnému použití. Využití bioodpadů na výrobu kvalitních kompostů je prováděno obtížemi v odbytu výsledného produktu. Přitom v kraji je ročně těženo na 100.000 m³ rašeliny pro výrobu substrátů dodávaných do obchodní sítě.

„Vedle sběru a svozu využitelných složek jsou rozvíjeny také sběry nebezpečných složek komunálního a objemného odpadu. Sběr těchto složek se provádí obvykle kombinací provozu sběrných (recyklačních) dvorů a mobilního sběru v menších obcích. Trvale přistavené kontejnery pro shromažďování objemného odpadu se neosvědčily. Mobilní sběr v menších městech a obcích probíhá většinou na vyžádání starostů obcí. Pravidelnost této služby výrazně závisí na stavu obecních rozpočtů.

Většina vytříděných nebezpečných složek komunálních odpadů (minerální oleje, zářivky a výbojky, akumulátory) je zpracovávána mimo území kraje. Spalovány jsou především léky a zbytky barev, lepidel a pryskyřic v zanedbatelném množství (tvořícím pouze desetiny procenta). Některé nebezpečné odpady (tekuté) jsou neutralizovány či regenerovány.“ [13]

Platby za svoz a odstraňování směsného komunálního odpadu se provádí většinou paušálně. Ve většině obcí je zaveden „místní poplatek“. Místní poplatek je zaveden ve více než polovině obcí větších než 2 tis. obyvatel. Tím se snižuje riziko vytváření černých skládek, které je nutné odstraňovat většinou na náklady obce, ale na druhé straně se snižuje i motivace občanů k separovanému sběru. Zavedení paušálního poplatku pro občany přineslo zvýšení produkce směsného komunálního odpadu (odpadu, který je občany skutečně odkládán do sběrných nádob) přibližně o 30%. Současné platby se podle místních podmínek a struktury poskytovaných služeb pohybují mezi 160-480 Kč/osobu a rok. Cena za skládkování komunálního odpadu se pohybuje v rozmezí 600-1000 Kč/t (výjimečně až 1300 Kč/t), včetně poplatku za uložení odpadu na skládku.

Na oddělený sběr využitelných složek jsou obcím poskytovány finanční příspěvky od autorizované obalové společnosti EKO-KOM, a.s. Společnost obcím smluvně zapojeným do systému sběru spotřebitelských obalů finančně přispívá v závislosti na druhu odpadů, velikosti obce a výtěžnosti tříděného sběru. Výtěžnost sběru úzce souvisí s hustotou sběrných nádob v obci a tedy i s investicemi vynaloženými do sběru a třídění. Vyšší platby obcím spolu s vyšší výtěžností sběru jsou současně motivujícím prvkem k dalšímu zahušťování sítě sběrných nádob a k orientaci na propagaci třídění v obci.

Množství využitelných složek vytříděných z komunálních odpadů viz příloha č.2

V souladu s právními předpisy jsou obcemi určena také místa pro odkládání nebezpečných složek, v menších obcích je sběr tohoto odpadu zajišťován mobilním způsobem. Stálými sběrnými místy nebezpečného odpadu, objemného odpadu a využitelných složek jsou sběrné dvory. Sběrné dvory ve větších městech jsou místy soustředování tříděného komunálního odpadu, ale také soustředování a úpravy odpadů získaných mobilním sběrem ve městech a spádových obcích.

Přehled povolených skládek k 1.1.2008 viz příloha č.3

Sběrnými dvory je v kraji vybavena většina obcí s počtem obyvatel větším než 2 tis. (86% obcí). Sběrné dvory mají zřízeny i menší obce (6% obcí s menším počtem obyvatel než 2 tis.), tyto dvory většinou nejsou vybaveny zařízením pro skladování nebezpečných odpadů. Hustota sítě sběrných dvorů ve velkých městech je rozdílná, pohybuje se od 4-5 tis. obyvatel na sběrný dvůr (Písek, Milevsko) až po přibližně 37 tis. obyvatel na sběrný dvůr (Tábor), průměr ve městech nad 5 tis. obyvatel činí 9,5 tis. obyvatel na sběrný dvůr. Poměrně nízká hustota sběrných dvorů v některých velkých

městech nevyklučuje dosažení 4 km dojezdové vzdálenosti pro občany, která se obecně považuje za optimální.

Sběrný dvůr je pro 24% obcí s počtem větším než 2 tis. obyvatel také hlavním sběrným místem pro využitelné složky (papír, plasty, sklo), zbývajících 76% obcí má zaveden sběr těchto složek do veřejně přístupných nádob. Hustota nádob na separovaný sběr ve městech se pohybuje od 120 obyvatel na sběrné místo (hnízdno) v Borovanech do 700 obyvatel (Týn nad Vltavou, České Velenice).

9.2 Systém EKO-KOM

Systém EKO-KOM zajišťuje sdružené plnění povinností zpětného odběru a využití odpadů z obalů prostřednictvím systémů tříděného sběru v obcích a prostřednictvím činnosti osob oprávněných nakládat s odpadem.

To znamená, že společnost EKO-KOM, a. s. fyzicky nenakládá s obalovým odpadem, ale podílí se zejména na financování nákladů spojených se sběrem, svozem, tříděním a využitím obalového odpadu.

Na jedné straně společnost EKO-KOM, a. s. uzavírá Smlouvy o sdruženém plnění s osobami, které uvádějí obaly na trh či do oběhu. Na základě tohoto smluvního vztahu shromažďuje údaje o produkci obalů a přijímá platby, jejichž výše je závislá na výši vykazované produkce obalů.

Na straně druhé společnost EKO-KOM, a. s. uzavírá „Smlouvy o zajištění zpětného odběru a recyklaci odpadu z obalů“ s obcemi a osobami oprávněnými nakládat s odpadem. Tyto subjekty mají poté povinnost vést evidenci o množství zpětně odebraného a využitého odpadu z obalů, na základě které společnost EKO-KOM, a. s. přispívá finančními prostředky na systémy sběru, třídění a využití obalového odpadu.

Systém vychází z obdobných modelů, které jsou provozovány v evropských zemích, kde tyto systémy tvoří integrovanou součást nakládání s komunálním odpadem.

Co přináší obcím za výhody členství v systému EKO-KOM ?

- Obec může nadále provozovat vlastní systém tříděného sběru bez jakéhokoliv omezení.
- Obec na základě vyplněného čtvrtletního výkazu o množství vytříděného odpadu předaného k využití získává finanční odměnu.
- Finanční odměna pomáhá výrazně snižovat náklady spojené s provozem systému tříděného sběru.
- Obce zapojené v systému EKO-KOM se mohou zapojovat do lokálních a krajských rozvojových projektů sloužících k rozvoji tříděného sběru (zápůjčky kontejnerů, informační kampaně ...).

- Obce mohou využít pomoci systému EKO-KOM při zavádění a rozvoji sběru nápojových kartonů.

9.3 Nakládání s průmyslovými a jinými odpady

Průmyslový odpad je odpad vznikající při výrobní činnosti průmyslového charakteru a to včetně energetiky, stavebnictví, těžby surovin atd.

V nakládání s průmyslovými odpady se projevuje ještě větší konkurenční boj než u komunálních odpadů. Odpady produkované v kraji jsou z převážné části upravovány a využívány biologickými, chemickými a fyzikálními metodami. V kraji jsou v provozu 3 spalovny průmyslových a nemocničních odpadů (ve Strakonících a dvě v Českých Budějovicích). Odpady spalované v těchto zařízeních představují méně než 1% z celkové produkce odpadů v kraji.

V regionu je evidován následující podíl způsobů nakládání s průmyslovými a jinými odpady (údaje známé k roku 2008, % hmotnostní z celkové produkce odpadů):

skládkování	17 %
úprava a využití biologickými metodami	33 %
recyklace a využití jako druhotná surovina	32 %
energetické využití	0 %
solidifikace, bitumenizace	5 %
jiný způsob (jiné postupy úpravy, jiné zneškodnění, skladování, dovoz, vývoz)	14 %

9.3.1 Způsoby nakládání s průmyslovým odpadem v JČK

V kraji jsou zpracovávány a odstraňovány především hmotnostně významné odpady, které nemají nebezpečné vlastnosti, jako jsou odpady ze zemědělství, lesnictví, zdravotnictví ze zpracování dřeva, z textilního průmyslu a stavební odpady.

V kraji jsou také kapacity pro úpravu a využití odpadu papíru, částečně plastů a dalších specifických odpadů, jako jsou výbojky a zářivky, pneumatiky, organická rozpouštědla, rtuť, zaolejované kapaliny, asfalt. Některé z těchto odpadů jsou za účelem naplnění kapacit provozovaných zařízení i do kraje dováženy z jiných oblastí ČR.

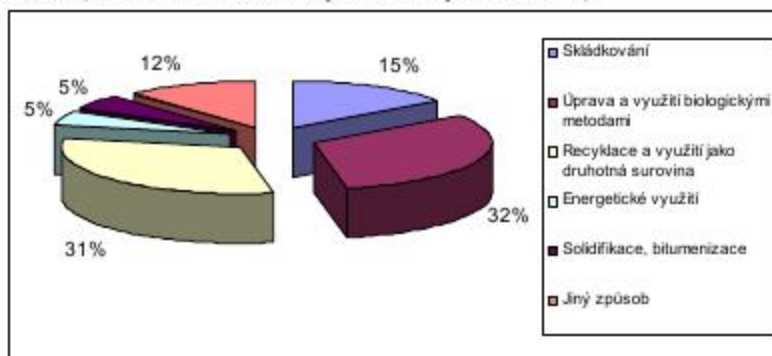
Ke zpracování, případně k odstranění mimo region jsou vyváženy veškeré odpady PCB a zařízení s obsahem PCB, odpadní oleje, akumulátory, částečně odpady ze

zdravotnických zařízení a pneumatiky, kovový odpad včetně elektrošrotu a autovraků a některých odpadů s obsahem kovů.

Významným pozitivním prvkem nakládání s bioodpady v kraji je jejich využití v podobě spalování biomasy (odpadní dřevo, kůra, piliny, brikety). Dřevní odpad a stromová kůra jsou také kompostovány na zakládkách s využitím v lesním hospodářství. Širšímu uplatnění biologicky rozložitelných odpadů v zemědělství brání jednak kvalitativní požadavky a jednak potřebná ekonomická či legislativní motivace.

Produkce průmyslových nebezpečných odpadů v Jihočeském kraji vykazuje sestupnou tendenci.

Graf 2: (% hmotnostní z celkové produkce odpadů v r. 2008)



(Pramen : Krajský úřad Jihočeského kraje – údaje roku 2008)

10. Přehled zařízení pro nakládání s odpady

Technickou vybavenost území Jihočeského kraje pro nakládání s odpady představují především skládky odpadů, dále kapacitně malá zařízení spaloven nebezpečných odpadů včetně nemocničních, zemědělského a lesnického odpadu případně odpadu z údržby zeleně ve městech, recyklační a jiná zařízení pro úpravu odpadů (papíru, plastů, dřeva, stavební suti, organických rozpouštědel a jiných).

Z údajů předložených v **příloze 4** je zřejmé, že výstavba skládek pro ukládání odpadů v regionu je prováděna v intencích koncepčních záměrů 90. let. Jedná se o systematickou přípravu a výstavbu navazujících etap v několika málo většinou perspektivně pro skládkování vybraných lokalitách. Skládkování odpadu bude i nadále nezbytnou součástí nakládání s odpady i přes výhledová legislativní omezení. Na skládky bude ukládán zbytkový odpad a jejich provozování bude rezervou pro odstraňování odpadů při řešení krizových situací (např. důsledků povodní).

Perspektivní skládkové lokality se nachází v okresech Jindřichův Hradec, Písek, Prachatice a České Budějovice, kde životnost současných lokalit dosahuje více než 14 let. Vážnější situace ve skládkování odpadů je v okresech Tábor a Český Krumlov. Pro ukládání nebezpečného odpadu (skupina skládek S-NO) jsou v provozu 3 skládky, a to v okresech Český Krumlov, Strakonice a Tábor.

V kraji jsou provozovány 3 spalovny nebezpečného odpadu. Projektovaná kapacita spaloven, která celkově činí 2000 t/rok spalovaného odpadu, v současnosti nedosahuje plného využití. Důvodem je možnost skládkování nebezpečného odpadu v regionu za nižší ceny a nejistoty v provozu spaloven s ohledem na změny legislativy na ochranu ovzduší.

Zařízení pro recyklaci a jinou úpravu odpadů se v kraji soustřeďují na zpracování dřevního odpadu a sběrového papíru (okres Český Krumlov), stavebního odpadu (téměř všechny okresy vč. mobilního zpracování), odpadových plastů (okresy Tábor, Strakonice a Písek) a biodegradaci znečištěných zemín (téměř všechny okresy). V kraji jsou také kapacity pro zpracování chladicích zařízení, recyklaci rtuti, úpravu minerálních olejů (okres Tábor), recyklaci zářivek (okres České Budějovice). Zařízení na neutralizaci a deemulgaci kalů se nachází v okresech Jindřichův Hradec, Písek, Strakonice, Tábor.

11. Třídění komunálního odpadu

Správné třídění odpadů nám zajišťuje čistší životní prostředí, šetří suroviny, redukuje množství odpadů ukládaných na skládky a umožňuje využít i odpadů. V neposlední řadě se šetří finanční prostředky, které město vynakládá na systém odpadového hospodářství. Správné třídění městu umožňuje udržet poplatky za odpady v únosné výši.

Pro třídění komunálních odpadů je využíváno v Jihočeském kraji několik způsobů sběru. Nejrozšířenějším způsobem je nádobový sběr pomocí barevných kontejnerů na třídění odpadů umístěných na ulici (na papír, plasty, sklo a v některých městech i na nápojové kartony – krabice od džusů, mléka či vína). Omezeně je v některých obcích používán pytlový způsob sběru (např. na plasty a papír), kdy domácnosti dostávají domů

barevné pytle a ty po naplnění odnášejí v termínu svozu tříděných odpadů na určená místa. Odpadní železo je možné odevzdávat ve sběrnách, většina škol organizuje pro žáky soutěže ve sběru papíru.

V Jihočeském kraji se svozem tříděných i netříděných komunálních odpadů zabývají tyto firmy:

<i>Okres</i>	<i>Název firmy</i>
České Budějovice	.A.S.A. České Budějovice, s.r.o.
	Marius Pedersen a.s.
Český Krumlov	Služby města Český Krumlov s.r.o.
	Technické služby Kaplice s.r.o.
	.A.S.A. České Budějovice, s.r.o. - provozovna Frymburk
Jindřichův Hradec	Tesco Jindřichův Hradec spol. s r.o.
	.A.S.A. Dačice s.r.o.
	Technické služby Třeboň s.r.o.
Písek	Městské služby Písek s.r.o.
	Služby Města Milevska, s.r.o.
Prachatice	Technické služby Prachatice s.r.o.
Strakonice	Technické služby Strakonice s.r.o.
	Technické služby města Blatné s.r.o.
	RUMPOLD 01 - Vodňany s. r. o.
Tábor	RUMPOLD s.r.o.
	Compag Votice, s.r.o.

Nahlédnete-li každý doma do svého koše na odpadky, tak uvidíte velmi různorodou směs, kterou nezbyvá než vysypat do popelnice. Pokud se však zamyslíme nad každým odpadem, který do koše neseme, zjistíme, že odpady můžeme rozlišit na:

Využitelné - tyto odpady je možné dále zpracovat, např.: papír a lepenka, sklo, plasty (PET lahve, folie, kelímky), kovy (plechovky, hliník), kompostovatelný kuchyňský odpad atd.

Pokud se tyto druhy odpadu třídí ve vaší obci/městě, ukládáme je do barevných nádob.

Objemné - to jsou odpady, které se nevejdou do popelnice, např.: starý nábytek, koberec, linolea, umyvadla, toalety, kuchyňské linky, elektrotechnika, drobný stavební odpad atd.

Tyto odpady můžeme odvézt na sběrný dvůr. V některých obcích bývají přistavovány velké kontejnery, nebo zajišťují speciální sběrna.

Nebezpečné - tyto odpady mají nebezpečné vlastnosti, proto se nesmí vyhazovat do popelnice, např.: léky, zářivky, výbojky, akumulátory, galvanické články (baterky), ledničky - mrazničky, barvy, lepidla, oleje a nádoby jimi znečištěné atd.

Nebezpečné odpady odnášíme pouze do pojízdné sběrný, nebo na sběrný dvůr! Léky nevyužívané nebo s prošlou lhůtou spotřeby také můžete odevzdat v lékárně.

Ostatní - odpady, které vám zbudou po vytřídění všeho, co je možné dále využít, např.: znečištěné - mastné obaly od potravin, voskovaný papír, textil, porcelán, žárovky, popel, zbytky masa a kostí apod.

To jsou vlastně jediné druhy odpadů, které byste měli vyhazovat do koše na odpadky a poté do popelnice nebo kontejneru před vaším domem.

11.1 Jak správně třídít

Odpady bychom měli třídít přímo doma, pozdější roztřídění odpadu není často možné - smícháním se odpad znečistí nebo slepí. Např. zamaštěný papír už není možné zpracovat.

Přehled kontejnerů na tříděný odpad:



Obr. 1 : Zelený kontejner na sklo

Do kontajneru patří:

láhve od nápojů, skleněné nádoby, skleněné střepey - tabulové sklo

Do kontajneru nepatří:

keramiku, porcelán, autosklo, drátěné sklo a zrcadla.



Obr. 2 : Žlutý kontejner na plasty

Do kontajneru patří:

PET láhve od nápojů, kelímky, sáčky, fólie, výrobky a obaly, z plastů, polystyrén

Do kontajneru nepatří:

PVC, novodurové trubky, obaly od nebezpečných látek (motorové oleje, chemikálie, barvy apod.).

PET láhve může být do kontajneru vhozena s etiketou i víčkem. Obojí bude při dalším zpracování odstraněno. PET láhve je nutné sešlápnout. Nesešlápnuté láhve jsou objemné a tím zdražují přepravu, komplikují manipulaci a recyklace se tak stává

nákladnější. Drobné znečištění obalů (od jogurtů, másla a jiných potravin) nevadí. Stačí tedy, když se potravina dojí nebo z kelímku vyškrabne. Zbytek nečistot bude odstraněn při dalším zpracování. Totéž platí i pro kosmetické přípravky (mýdla, šampony, krémy aj.), které stačí pouze vylít.



Obr. 3 : Modrý kontejner na papír

Do kontajneru patří:

noviny, časopisy, kancelářský papír, reklamní letáky, knihy, sešity, krabice, lepenka, kartón, papírové obaly (např. sáčky)

Do kontejneru nepatří:

mokrá, mastná a jinak znečištěný papír, uhlový a voskovaný papír, použité plenky a hygienické, potřeby.

11.1.1 Sběr směsného komunálního odpadu

Směsný komunální odpad (SKO) je složka odpadu vzniklá po vyřídění papíru, plastu, skla, tetrapaků, kovů, nebezpečného odpadu, objemného odpadu. Zbývající odpad patří do sběrných nádob na směsný komunální odpad (t.j. popelnice o objemu 80, 110, 120, 240 litrů)

Je zakázáno odkládat odpady ke kontejnerům na SKO. Odpady objemné a nebezpečné patří do sběrného dvora. Umístěním nebezpečného, objemného nebo jiného odpadu vedle kontejneru na SKO dochází k neoprávněnému založení skládky a k odkládání odpadů mimo vyhrazená místa. Tento čin je přestupkem dle § 47 odst. 1 písm. h) zákona č. 200/1990 Sb., o přestupcích, v platném znění. Za uvedený přestupek lze uložit fyzické osobě pokutu až do výše 50 000,- Kč.



Obr. 4 : Nádoby na směsný komunální odpad

Do kontejneru patří:

odpad z kuchyní a přípravy jídel (pokud nekompostujete), zbytky potravin živočišného původu (kosti, maso), znečištěné obaly, smetí, popel (studený), žárovky, pytle z vysavače, dámské vložky, pleny, hygienické potřeby, roztrhané/ silně znečištěné textilie, boty, hračky, CD, diskety, kazety, PVC.

Do kontejneru nepatří:

stavební suť, nebezpečný odpad, tráva, listí, papír a karton, sklo, plasty, nápojové kartony, kovy, elektrospotřebiče

11.1.2 Sběr nebezpečného odpadu

Nádoby na nebezpečný odpad mají většinou dvojitě stěny i dno, některé jsou ještě vyplněné nepropustnou fólií - to vše slouží k tomu, aby se zabránilo úniku nebezpečných látek. Tyto nádoby však nejsou umístěny na ulici, ale pouze ve sběrnách nebezpečného odpadu, protože sběr nebezpečného odpadu musí provádět vyškolená obsluha. Existuje i pojezdná sběrna nebezpečných odpadů. Je to speciálně upravený nákladní automobil vybavený speciálními kontejnery na nebezpečný odpad. Tyto sběrný zajíždí pravidelně do obcí, mají svůj jízdní řád a zastávky.

11.2 Dotřídění odpadu

Odpady, které jsou svezeny z barevných kontejnerů je nutné dále dotřídít. Na tzv. **dotřídňovací lince** se odpady třídí na jednotlivé druhy dle jejich dalšího zpracování (recyklace) a zároveň se odstraňují nežádoucí příměsi, nečistoty a odpady.

Dotřídění papíru

Papírové odpady, které odložíte do speciálního modrého kontejneru jsou z mnoha různých druhů papírů. Z jiného papíru jsou noviny, z úplně jiného je krabice od televize. Každý druh papíru se také jinak zpracovává. Proto je potřeba sběrový papír dotřídít na jednotlivé druhy. Na dotřídňovací lince je pás, po kterém se směs papíru pohybuje a pracovníci podél pásu z něj vybírají jednotlivé druhy papíru, někdy z něj musí vybírat i odpadky, které tam naházejí nezodpovědní občané. Dotříděný papír se lisuje do balíků a odváží ke zpracování do papírny.

Dotřídění skla

Při výrobě bílého skla se nikdy nesmí dostat do pece sklo barevné. Navíc se tam nesmí dostat žádná jiná nečistota, kov, keramika, porcelán atd. Skleněné odpady ze zelených kontejnerů se nejprve předtřídí ručně a jsou odstraněny největší kusy nečistot. Poté střepy putují na speciální automatickou linku, kde vše řídí počítač a zajistí čistotu a vyřídění skla. Barevné nebo čiré sklo se odváží ke zpracování do skláren.

Dotřídění plastů

I plasty, které jste odhodili do žlutých kontejnerů, se dotřídí na dotřídňovací lince. Ze směsi plastů putující na pásu se ručně vybírají PET láhve, fólie a pěnový polystyren, které mají speciální samostatné zpracování. Pracovníci z pásu vyhazují i nečistoty, které do plastů nepatří. Dotříděné druhy plastů včetně zbylé směsi plastových odpadů se lisují do balíků a odváží ke zpracování na recyklační linky.

11.3 Sběr odpadu podle dostupnosti sběrného místa

11.3.1 Odvozový sběr

„Odvozovým sběrem se rozumí takový sběr, při kterém fyzické osoby nemusejí donášet odpad na vzdálenost větší než 30 –50 m. Tento způsob sběru je pro občany výhodný, neboť sběrná místa jsou zřizována v blízkosti i obytných domů. Odvozový sběr je běžně používán ve spojení s nádobovými metodami sběru. Ve srovnání s donáškovým je investičně náročnější. Počet nádob na stanovišti odpovídá počtu obyvatel. Na rozdíl od donáškového sběru je možné úměrně snížit přistavený objem nádob na směsný odpad v souvislosti s instalací nádob na využitelné složky. Vyprazdňování odpadkových nádob probíhá většinou pomocí ramenových vyklápěčů, na jejichž háky jsou nádoby při vyklápění zavěšeny.“ [5]

Specifickým případem odvozového způsobu sběru je tzv. „sběr dům od domu“. Takto je např. ve venkovské zástavbě prováděn výkup kožek, peří a použitého nábytku, ve městech sběr kovů a papíru. Tento způsob je náročný na organizaci, ale vyznačuje se vysokou účinností i a kvalitou sebraných složek.

11.4 Donáškový sběr

11.4.1 Nádobový

„Tento způsob se používá zpravidla pro sběr využitelného komunálního odpadu. Fyzické osoby musí odpady donést na určené místo, kde je pohromadě umístěno několik sběrných nádob pro vybrané druhy odpadu. Sběrná místa jsou od obytného objektu vzdálená od 100 do 240 m, průměr činí 170 m. V sídlištní zástavbě se projevuje neochota občanů donášet vytříděný odpad do vzdálenějších kontejnerů. Sběrné nádoby tam jsou využívány jen obyvateli z bezprostřední blízkosti.“ [5]

Donáškovým sběrem je i odkládání objemného odpadu do velkoobjemových výměnných přepravníků. Sběrné nádoby pro vybrané druhy odpadu jsou umístěny v tzv. „hnízdech“ (více nádob na sběrném místě) nebo jsou instalovány jako vícekomorové (do jedné nádoby je sbíráno více druhů). Stanoviště nádob jsou zřizována na vhodných prostranstvích v blízkost i obchodů a nákupních center, zastávek hromadné dopravy, škol, zdravotních středisek apod. S ohledem na celkovou funkčnost systému musí být síť doplněna o další stanoviště v ulicích a na prostranstvích s vyšší frekvencí pohybu obyvatel. Počet obyvatel na jedno sběrné místo závisí na typu zástavby, ve které je tento způsob sběru uplatněn. Za optimální je považováno napojení 200 obyvatel na jedno sběrné místo. Obvykle při zavedení donáškového sběru, zejména ve vícepodlažní zástavbě je síť míst řidší (400 – 600 obyvatel na stanoviště) a postupně dochází k jejímu zahušťování, resp. přechodu na odvozový způsob. Objemy nádob na papír a plasty by měly být přibližně shodné, nádoba na sklo může být až 4x objemově menší (v praxi se používají 2x menší objemy). Při užití stejné velikosti nádob pro všechny sbírané druhy odpadu je jejich nerovnoměrné plnění vyrovnáno frekvencí svozu.

Frekvence svozu je obvykle u nádob na papír a plasty 1x za týden, na sklo 1x za 4 - 6 týdnů, záleží na velikosti nádob. Tímto způsobem se dá zachytit 30 – 50% celkového výskytu odděleně sbíraného druhu odpadu ve větších sídlech a 10 – 25% ve venkovských sídlech.

11.4.2 Sběrné dvory

Jednou z forem donáškového způsobu sběru je odkládání odpadu ve sběrných dvorech. I přes relativně vysoké náklady, by měly být umístěny v oblastech s vyšší hustotou obyvatel. Jedná se o zajištěné zastřešené objekty, jejichž zřízení je dáno těmito základními podmínkami:

- snadná dostupnost pro pěší uživatele i nákladní automobily
- pozemek o rozloze alespoň 1500 m²
- vybudované inženýrské sítě
- zpevněná plocha nepropustná pro kapaliny
- svod srážkové vody ze zpevněné plochy přes kontrolní jímku do kanalizace
- administrativní budova se sociálním zázemím podle hygienických a bezpečnostních předpisů.

Na sběrný dvůr se odváží většinou tyto druhy odpadů:

- Papír, sklo a plasty (jako doplňkový sběr)
- Kovy – železný šrot, hliníkové předměty, barevné kovy, plechovky, hrnce apod.
- Kompostovatelný odpad – větve, listí, tráva, zbytky jídel, čajové sáčky, zbytky ovoce a zeleniny, slupky apod.
- Objemné odpady – starý nábytek (křesla, židle, skříně, válečky apod.), podlahové krytiny (koberec, linolea), umyvadla, toalety, nefunkční sporáky, pračky
- Elektrotechnika – televize, rádia, počítače, mikrovlnné trouby, ledničky apod.
- Stavební suť – cihly a beton z drobných rekonstrukcí v bytě (cca do 200 kg)
- Nebezpečné odpady – ve dvorech vybavených speciálními ekosklady.

Mezi nejčastější druhy nebezpečných odpadů patří: léky (nejdříve shromažďovány prostřednictvím lékáren), zářivky, výbojky, akumulátory, galvanické články (baterky), ledničky, mrazničky, barvy, lepidla, oleje a nádoby jimi znečištěné atd.

Do sběrného dvora nepatří: oleje z potravin, tekuté a silně mastné potraviny, obaly od potravin, uhybnulá domácí zvířata.

12. Informační zabezpečení výkonu veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství

Základem pro kvalifikované rozhodovací procesy veřejné správy je funkční, aktuální a věrohodný informační systém popisující stav odpadového hospodářství v kraji, provozovaný v definovaném právním a informačním prostředí. Oblast informací, jejich shromažďování a poskytování je v ČR v současnosti upravena následujícími právními dokumenty (ve znění pozdějších předpisů):

- Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím.
- Nařízení vlády č. 364/1999 Sb., kterým se upravuje součinnost orgánů státní správy s obcemi při zajišťování povinností obcí podle zákona č. 106/1999 Sb.
- Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí.
- Zákon č. 148/1998 Sb., o ochraně utajovaných skutečností.
- Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů v informačních systémech.
- Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů.

Informace o odpadech jsou v současnosti shromažďovány následujícím způsobem:

12.1 Informační systém o odpadech

Do systému organizovaného hierarchicky v jednotlivých úrovních státní správy vstupují data původců odpadů a provozovatelů zařízení k nakládání s odpady. Shromažďovaná data jsou vykazována na základě evidence a ohlašování odpadů a zařízení (§ 39 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech).

V důsledku reformy územní správy se místem pro ohlašování odpadů a zařízení a současně i místem prvotního zpracování těchto dat stávají obecní úřady obcí s rozšířenou působností.

12.2 Databáze Českého statistického úřadu

Informace vznikají na základě šetření, která jsou v rámci statistické služby organizována na základě zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě. Statistická šetření prezentují výsledky získané zpracováním statistického výkazu "Roční výkaz o odpadech." Soubor respondentů je tvořen vybranými obcemi s 200 a více obyvateli (selekcí pomocí náhodného výběru) a ekonomickými subjekty (s 20 a více zaměstnanci). Významné jsou zde především ekonomické informace o nakládání s odpady.

Odborné informace oboru odpadového hospodářství v ČR a v zahraničí jsou shromažďovány a distribuovány prostřednictvím Centra pro hospodaření s odpady, Výzkumného ústavu vodohospodářského (CeHO-VÚV). Poskytování odborných informací touto institucí se zkomplikovalo po záplavách v roce 2002 (pracoviště bylo následkem záplav vážně poškozeno).

V ČR existují dvě periodika specializovaná na odborné informace odpadového hospodářství Odpadové fórum a odpady. Řada informací je také dostupná na mnoha odborně zaměřených webových stránkách.

Odborné, především právní informace v odpadovém hospodářství jsou získávány v rámci systematického vzdělávání úředníků veřejné správy. V současnosti je problematika vzdělávání veřejné správy jako celku zabezpečena následujícími institucemi:

- **Ústřední útvar pro personální a vzdělávací činnosti ve státní správě**

Je součástí Úřadu vlády ČR. Zabezpečuje kontrolní, koordinační a metodické činnosti v oblasti vzdělávání ve správních úřadech. Metodicky řídí Institut státní správy a vydává akreditace pro vzdělávací instituce a programy pro vzdělávání zaměstnanců státní správy.

- **Odbor přípravy pracovníků ve veřejné správě ministerstva vnitra**

Vytváří a rozvíjí systém odborné přípravy a vzdělávání zaměstnanců vykonávajících státní správu v přenesené působnosti. Je zřizovatelem Institutu pro místní správu a spolupracuje při tvorbě vzdělávacích modulů. Je akreditačním místem pro vzdělávací programy a instituce v oblasti přípravy zaměstnanců územních samosprávných celků a garantem pro přípravu a organizaci vzdělávání pro získání ověření o zvláštní odborné způsobilosti.

13. Spolupráce se sousedními kraji a náklady

Ostatní spolupráce se sousedními kraji je řešena v zásadě na základě ekonomické výhodnosti či dostupnosti zajištění využití či odstranění produkovaného odpadu u průmyslových odpadů, nebo řešením společného postupu mikroregionů při zajištění nakládání především s komunálními odpady.

13.1 Náklady na odpadové hospodářství

Údaje o nákladech odpadového hospodářství v Jihočeském kraji byly čerpány z informačních zdrojů ČSÚ – statistika životního prostředí.

□ *Investiční výdaje*

Investice vynaložené na odpadové hospodářství v Jihočeském kraji představovaly v roce 2008 téměř 120,5 mil. Kč v běžných cenách. Podíl investic vynaložených na odpadové hospodářství v Jihočeském kraji v těchto letech představuje poměr 3 % z celkových investic vkládaných do odpadového hospodářství v ČR. Tyto investice byly financovány z velké části (70 – 80 %) z vlastních zdrojů investorů a jimi přijatých úvěrů (10 – 14 %).

14. Možnosti financování nákladů z veřejných zdrojů

□ *Státní rozpočet*

Výdaje státního rozpočtu na oblast nakládání s odpady v ČR se pohybovaly v posledních letech na úrovni 350 mil. Kč ročně. Převážně představovaly běžné výdaje). Více než 70 % výdajů tvoří výdaje na sběr a svoz odpadů, zejména nebezpečných. Další položku představují výdaje na zajištění státní správy a monitoring.

□ *Územní rozpočty*

Výdaje územních rozpočtů v ČR neustále rostou. Podíl výdajů na sběr, svoz a zneškodňování komunálního odpadu představoval z výdajů územních rozpočtů na celou oblast nakládání s odpady až 85 %

Financování činností spojených s nakládáním s odpady na úrovni územních rozpočtů bylo v deficitu v posledních třech letech v průměru 2,8 mld. Kč za rok. Příjmy územních rozpočtů budou ovlivňovány zvýšením sazeb za základní složku poplatků ze skládkování, avšak zvyšování ceny za skládkování může vést ke snižování objemu skládkovaného odpadu, což by mělo být ošetřeno případnou revizí sazeb územních poplatků za svoz, sběr a nakládání komunálním odpadem.

□ *Státní fond životního prostředí*

Výdaje několikanásobně převyšují příjmy SFŽP z poplatků za skládkování odpadů. Ve výdajové politice SFŽP je patrné zvyšování priority pro složku nakládání s odpady, které se odráží také ve zvýšených výdajích na nakládání s odpady. Většinu podpor v letech získávají obce ve formě podpor a půjček. Podnikatelské subjekty obdrží část celkových podpor, zbylé typy organizací 2 – 4 % podpor, a to ve formě dotací.

□ *Programy a fondy Evropské unie*

Podpora fondů EU směřující do infrastruktury v oblasti odpadů by měla postupně následovat priority: předcházení vzniku odpadu a jeho škodlivého vlivu; recyklace, znovuvyužití nebo regenerace odpadů a bezpečné odstranění odpadů, a omezovat odpady, pro které neexistuje možnost jejich opětovného využití. Celková alokace z fondů EU pro oblast životního prostředí se predikuje ve výši cca 5 – 10 mld. Kč ročně. Předpokladem financování investic v oblasti nakládání s odpady je vytvoření POH s konkrétními prioritami národní a regionálních politik nakládání s odpady. Kofinancování projektů z českých zdrojů, zejména při financování z Kohezního fondu (min. výše investice 10 mil. EUR) povede k vytlačování investic na jiné programy nebo opatření. Vyšší kofinancování velkých projektů z českých zdrojů, které mohou získat podpory z fondů EU povede ke snížení podpor pro projekty, které podporu z fondů

získat nemohou. Celý systém veřejných podpor musí být precizně naplánovaný a integrovaně pro všechny složky, priority, programy a opatření.

Po vstupu do EU Česká republika může čerpat stejně jako ostatní členské státy finanční prostředky ze strukturálních fondů a Fondu soudržnosti EU, které jsou základem evropské strukturální politiky a napomáhají podpoře harmonického, vyváženého a udržitelného rozvoje všech členských zemí.

Do fondů a institucí financujících regionální a strukturální politiku EU patří:

- Evropský fond regionálního rozvoje (ERDF), jehož komplexním cílem je podpora hospodářské a sociální soudržnosti snížením regionálních rozdílů a podílením se na obnově a rozvoji regionů,
- Evropský sociální fond (ESF) má jako hlavní poslání podporu opatření pro prevenci a boj s nezaměstnaností, rozvoj lidských zdrojů, rovné příležitosti pro muže a ženy, rozvoj hospodářské a sociální soudržnosti,
- Evropský zemědělský podpůrný a záruční fond (AEGGF), jak vyplývá z jeho názvu se dělí na část záruční, která v naprosté většině slouží k financování Společné zemědělské politiky (95 % všech výdajů fondu) a podpůrnou část, která patří do oblasti strukturálních fondů,
- Fond soudržnosti (CF) podporuje sice hospodářskou a sociální soudržnost Společenství, ale podílí se především na financování dvou typů projektů velkého rozsahu:
 - k dosažení cílů stanovených společnou politikou Unie v oblasti životního prostředí,
 - na poli dopravní infrastruktury – rozvoj transevropských dopravních sítí.

□ ***Soukromé a veřejné financování***

Dalším zdrojem financování je využití forem iniciativ soukromého financování. Základem jsou soukromé investice na jedné straně a soukromý koncesovaný provoz veřejných služeb na straně druhé. Ve financování opatření nakládání s odpady by ve větší míře měly být připravovány a zejména realizovány konkrétní projekty na státní, regionální, obecní či korporativní úrovni. Mezi hlavní zásady bude patřit výběr potencionálních investorů projektů prostřednictvím transparentních veřejných zakázek u každého projektu.

Celkové investiční náklady v oblasti nakládání s odpady do roku 2010 se odhadují ve výši kolem 36 mld. Kč, přírůstkové investiční náklady vyvolané implementací požadavků směrnic EU na přibližně 26 mld. Kč.

Struktura financování investic se predikuje následovně:

- státní rozpočet	1%,
- fondy EU (ISPA, CF,SFS)	16%
- SFŽP	15%
- komerční úvěry	15 %
- územní rozpočty	26%
- vlastní zdroje	27%

Na základě prognózy centrálních zdrojů financování investic (SFŽP, zdroje EU) lze usuzovat o potřebě dodatečných zdrojů investic, jejichž financování budou muset obce a soukromý sektor zajistit z vlastních zdrojů. Veřejné rozpočty by mohly převzít více než polovinu zátěže způsobené potřebou financování investic vyvolaných implementací směrnic EU v oblasti odpadového hospodářství. Bude velmi záležet na připravenosti vhodných projektů ze strany investorů, aby bylo možné do odpadového hospodářství umístit disponibilní zdroje. S přihlédnutím k tomu, že hlavním příjemcem finanční podpory z těchto zdrojů budou obce, můžeme předpokládat, že většina zátěže obcí bude přenesena na další zdroje veřejných rozpočtů. Dofinancování potřebných investic v komunální sféře bude moci na sebe převzít z větší části soukromý sektor a komerční finanční instituce.

15. Vyhodnocení stavu podnikové sféry zajišťující využívání a odstraňování odpadů

Nakládání s komunálním odpadem bylo v Jihočeském kraji, stejně jako v celé republice po dlouhou dobu záležitostí organizací a zařízení městského hospodářství. V 90. letech dochází v řadě obcí k privatizaci i v této oblasti činností a v posledním období k určité koncentraci a specializaci činností. Obecní podniky se soustřeďují převážně na sběr a svoz komunálních odpadů, rozšiřují svou činnost v separovaném sběru využitelných, někdy i nebezpečných složek a dotřídňování odpadů. Skládkování a využívání odpadů se stává záležitostí nových společností. Často jsou zakládány smíšené obchodní společnosti, kde část (40-60% obchodního podílu) si ponechávají města a zbývající obchodní podíl vlastní soukromé obchodní firmy. Cílem tohoto postupu voleného městy je získat kapitál, know-how, vytvořit strategii nakládání s odpadem, bezpečně nakládat s odpady.

Výběr provozní firmy pro vlastní zabezpečení činností nakládání s komunálním odpadem je důležitým strategickým rozhodnutím obcí, původců tohoto odpadu. Tato rozhodnutí se týkají především větších měst. Menší města a venkovské obce nemohou z ekonomických důvodů příliš taktizovat a přizpůsobují svůj postup působení firem v dané lokalitě. Určitým řešením situace těchto obcí je zakládání svazků (sdružení) k výkonu společných činností.

Na nakládání s komunálním odpadem v Jihočeském kraji se podílí soukromý sektor:

- ve svozu odpadu a jeho odděleném sběru přibližně 50% výkonů,
- ve skládkování odpadu až 65% výkonů.

Nakládání s průmyslovými odpady je činností, která je až na výjimky záležitostí soukromých podnikatelských subjektů. Seznam rozhodujících firem působících v nakládání s odpady v kraji tvoří **přílohu 1**.

Ke stabilizaci soukromého sektoru může přispět i Plán odpadového hospodářství kraje, jehož realizace umožní efektivnější alokaci soukromého kapitálu do jednotlivých typů zařízení ke zpracování odpadů.

Na území Jihočeského kraje bylo ustanoveno několik zájmových sdružení a svazů za účelem společného řešení úkolů v oblasti komunální politiky. Součástí těchto aktivit jsou i konkrétní činnosti v oblasti hospodaření s odpady. K nejvýznamnějším sdružením patří SMOJK, tj. Sdružení měst a obcí Jihočeského kraje. Dále v regionu

působí mikroregiony: Staroprachaticko, Třeboňsko, Vlachovo Březí, Volarsko, Regionální sdružení se sídlem v Jindřichově Hradci, Odpadové hospodářství – Skládka Libínské Sedlo, Regionální svazek obcí Vltava, Sdružení měst a obcí Vltava, Sdružení obcí – TDO Lužnice, Sdružení Růže, Sdružení měst a obcí okresu Strakonice, Svazek měst a obcí regionu Pomalší, Výbor pro hospodaření s odpady – Skládka Stráž n. Nežárkou, Zájmové sdružení obcí Podkletí, Zájmové sdružení obcí Borovany, Ledenice – Skládka Růžov.

Z přehledu je patrná výrazná roztržitost zájmových sdružení a svazů, zřizovaných převážně k řešení lokálních problémů odpadového hospodářství. Určité předpoklady pro uplatnění společného postupu měst a obcí v rozvoji odpadového hospodářství v rámci kraje může naplňovat Sdružení měst a obcí Jihočeského kraje.

16. Výkon státní správy a samosprávy v oblasti odpadového hospodářství

Výkon státní správy v odpadovém hospodářství je upraven zákonem o odpadech (zákon č.185/2001 Sb.) a plní jej Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo zemědělství, Česká inspekce životního prostředí (ČIŽP), orgány ochrany veřejného zdraví, celní úřady, krajské úřady, obecní úřady obcí s rozšířenou působností a obce.

V souvislosti se zákonem o odpadech a dokončením reformy státní správy náleží významné kompetence ve výkonu státní správy v odpadovém hospodářství orgánům kraje. Především uděluje souhlas k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů, který může vázat na podmínky, uděluje souhlas k míšení nebezpečných odpadů, ukládá rozhodnutím původci povinnost zaplatit poplatek za uložení odpadů na skládku, stanovuje dobu trvání a podmínky péče o skládku, rozhoduje o odvolání proti rozhodnutí obecního úřadu obce s rozšířenou působností a v neposlední řadě kontroluje dodržování ustanovení právních předpisů obcemi, právníckými a fyzickými osobami oprávněnými k podnikání. Obecní úřady obcí s rozšířenou působností udělují souhlasy k nakládání s nebezpečnými odpady, vedou a zpracovávají evidenci odpadů a způsobů nakládání s nimi a provádějí kontrolní činnost v oblasti odpadového hospodářství.

Obce v přenesené působnosti jsou pak oprávněny provádět kontrolu nakládání s odpady a uložit příslušnou sankci. Z výsledků kontrol výkonu státní správy na obcích prováděných ještě okresními úřady vyplývá, že většinou jen větší obce, a to pouze ojediněle, využívají těchto nástrojů. Úspěšnost závisí zejména na odborné způsobilosti pracovníků a jejich schopnostech zjistit skutečný stav věci a vydat rozhodnutí ve správním řízení, které je vymahatelné a ob stojí také v odvolacím řízení. Menší obce ve většině případů neprovádí kontroly a neudělují pokuty vůbec. Porušení zákona, případně obecně závazné vyhlášky ze strany právníckých a fyzických osob řeší především domluvou.

Převážná část výkonu státní správy se do konce roku 2001 doposud odehrávala na úrovni okresního úřadu. Vznikem krajů a zánikem okresních úřadů došlo k zániku jednoho operativního článku řízení a kontroly nakládání s odpady na regionální úrovni, proto některé kompetence byly převedeny na obecní úřady obcí s rozšířenou působností.

V souvislosti s novými úkoly právní úpravy v odpadovém hospodářství bude nutné posílit státní správu na regionální úrovni, zejména správu na nově vzniklých krajích a obcích s rozšířenou působností. Zajistit finanční prostředky na právní, odbornou a jazykovou přípravu nových pracovníků. Dobudovat informační základnu odpovídající potřebám kvalifikovaného výkonu pravomocí. Zkvalitnit státní správu tak, aby byla schopna účinně prosazovat a vynucovat právní úpravu odpadového hospodářství.

16.1 Samospráva

Samospráva v oblasti nakládání s odpady se podle platné právní úpravy odehrává na úrovni obcí a krajů. Samostatná působnost kraje v oblasti nakládání s odpady je dána zákonem o krajích (zákon č.129/2000 Sb., o krajích /krajské zřízení/, ve znění pozdějších předpisů) a samostatná působnost obcí v oblasti nakládání s odpady je dána zákonem o obcích (zákon č.128/2000 Sb., o obcích /obecní zřízení/, ve znění pozdějších předpisů) a dále v obou případech zákonem o odpadech (zákon č.185/2001 Sb., o odpadech).

V samostatné působnosti kraje je v současné době pouze pravomoc zpracovávat plány odpadového hospodářství pro jím spravované území a závaznou část plánů vyhlásit obecně závaznou vyhláškou, vyjadřovat se k Plánu odpadového hospodářství ČR a k plánům původců odpadů.

Obce v oblasti nakládání s odpady mají v samostatné působnosti řadu pravomocí spojených především s odpovědností obce jako původce komunálního odpadu. Obec má takto v samostatné působnosti výsadní pravomoc upravit vyhláškou systém nakládání s komunálním odpadem na svém území. Stejně tak může upravit systém nakládání se stavebním odpadem. Obec má také možnost stanovit vyhláškou v samostatné působnosti poplatek za komunální odpad. Řeší tak uhrazování nákladů za svoz, třídění a odstraňování odpadů prostřednictvím veřejnoprávního prostředku.

Obec má však ze zákona také povinnosti, musí určit místa, kam mohou fyzické osoby odkládat vybrané druhy nebezpečných odpadů, které tvoří součást komunálního odpadu. Zároveň je povinna určit také místa, kam mohou fyzické osoby odkládat komunální odpad.

K tomu, aby obec mohla plnit své povinnosti původce odpadů řádně, musí mít stejné postavení jako původci. Zákon obci ke splnění těchto povinností přiznává některé

nástroje jako např. vydat obecně závaznou vyhlášku a právo požadovat od občanů její plnění.

Většina obcí v regionu plní své povinnosti dané zákonem o odpadech. Způsoby realizace (např. odděleného sběru nebezpečného odpadu a objemného odpadu) jsou však závislé na finančních prostředcích, které pro tento účel mohou uvolnit ze svých rozpočtů. Stejně tak většina obcí využívá pravomoci úpravy systému nakládání s komunálním odpadem obecně závaznou vyhláškou. S ohledem na odbornou a časovou náročnost řízení systémů nakládání s komunálním odpadem mnohé menší obce zakládají sdružení (svazky obcí) pro zajištění společného odborného i provozního servisu. Tuto formu společenství obce využívají i k prosazování svých zájmů v konkurenčním prostředí odpadového hospodářství.

17. Problémy odpadového hospodářství kraje, stanovení priorit a cílů

Z provedené analýzy současného stavu vyplývají následující klíčové problémy odpadového hospodářství v Jihočeském kraji, k jejichž řešení směřují opatření v návrhové části koncepce.

- Projevuje se tendence celkového růstu produkce odpadů, zejména odpadů ze zemědělství. Produkce nebezpečných odpadů se postupně snižuje.
- Podíl skládkování komunálních a jim podobných odpadů je vysoký.
- Evidované údaje o produkci odpadů a způsobech nakládání s odpady jsou zatíženy chybami především v důsledku častých legislativních změn.
- Odpovědnost výrobců za výrobky po dobu jejich životního cyklu je nízká.
- Vysoké cíle recyklace a využití obalového odpadu vyžadují zvýšit aktivity povinných osob směřující k rozvoji sběrové sítě využitelných složek komunálních odpadů v obci.
- Rozvoj systémů odděleného sběru nebezpečných složek z komunálních odpadů je závislý na stavu rozpočtu a potřebách obcí.
- Zvýšení produkce komunálního odpadu v důsledku zavedení kapitačních plateb.
- Odbyt některých odděleně shromážděných materiálů využitelných odpadů je velmi obtížný (např. některé třídy papíru, plasty), ale i některých produktů vyrobených z odpadů jako např. kompostu.
- Komunální a jemu podobný odpad není využíván energeticky.
- Současné ekonomické nástroje nestimulují využívání odpadů, tvoří pouze doplněk administrativních nástrojů.
- Rozvoj kapacit pro využívání odpadů nemá podporu státu.
- Vysoká konkurence ve sběru a svozu především průmyslových odpadů nezaručuje vždy vysokou kvalitu prováděných služeb.
- Zájmová sdružení a svazky obcí se soustřeďují spíše na řešení lokálních problémů v nakládání s komunálním odpadem.
- Požadavky na výkon veřejné správy budou vyžadovat zvýšení odborné způsobilosti především pracovníků zabezpečujících výkon státní správy.
- Ekologické vzdělávání, výchova a osvěta jsou prováděny nesystematicky.
- I přes celkově nenarušené životní prostředí jsou v regionu lokality s významnou starou ekologickou zátěží, jejichž sanace bude velmi nákladná.

18. Průzkum třídění odpadu

Dne 18. dubna roku 2010 v čase od 11 do 14:00 jsem provedl malou anketu na sídlišti Máj v Českých Budějovicích jenž se týkala třídění odpadu.

Téma ankety: Třídění odpadů

Dotazovaní: celkový počet 60

Věk cca od 25 do 70 z toho 36 žen, 24 mužů

Otázky – včetně odpovědí

1. Třídíte odpad

Pravidelně	Občas	Nechce se mi	Nemá to smysl	Nevím kam co patří
14	30	5	8	3

2. Jaké druhy třídíte

Papír		Plasty		Sklo	49
Veškerý	9	Veškeré	9	Kovy	0
Vybrané druhy	17	Vybrané druhy	34		

3. Je podle Vás třídění důležité ??

ANO = 44

NE = 12

Nevím = 4

4. Jak daleko jsou nádoby na tříděný odpad od Vašeho domu ?

do 50m = 36

do 100m = 19

Nad 100m = 5

5. Jaká je informovanost ve městě o třídění odpadu ?

Výborná	= 2
Dobrá	= 20
Špatná	= 38

Dále byly položeny otázky týkající se svozových firem, sběrných dvorů a skládek jejichž výsledek je popsán ve vyhodnocení.

18.1. Výsledky průzkumu

TŘÍDĚNÍ ODPADU :

Výsledky ankety nejsou nijak překvapující a dopadly zhruba tak, jak jsem předpokládal. Máme tu pár snaživých lidí, pro které je třídění odpadků prakticky samozřejmostí. Většina z dotázaných však třídí jak kdy, což velmi souvisí také s tím jak co. Na vyhazování skla do nádob k tomu určených jsou lidé zvyklí z minulosti a připadá jim to normální. K tomuto zvyku se pomalu přibližuje i separování PET lahví, které jsou ze všech plastů tříděny nejvíce.

K vyřazeným plastům se v menším počtu řadí např. kelímky od jogurtů či másla. Nejméně pak např. obaly od sušenek apod. Nabízí se otázka proč lidé, když třídí zvláště PET lahve netřídí zvláště i jiné plasty. Podle mého názoru (v návaznosti na odpověď číslo 5) je to především tím, že to jednoduše nevědí. Z několika rozhovorů mi bylo jasné, že lidé za plastový odpad považují pouze PET lahve a vůbec je nenapadá vyhazovat do plastů i jiné plastové obaly.

Najde se u nás i hrstka spoluobčanů, kterým třídění nic neřká. Některým se jednoduše nechce, jiní to považují za zbytečné. Pokud vypustím možnost, aby lidé kteří netřídí platili vyšší poplatky za popelnice, neboť toto řešení je prozatím v nedohlednu, pak by v tuto chvíli nebyla na škodu nějaká informační kampaň a to nejen ve formě reklamy vhažované do poštovních schránek. Letáky jsou užitečné pouze v té chvíli, když si je lidé přečtou. V dnešní době jsou lidé vůči tomuto druhu reklamy stále více imunní a čím dál častěji tyto letáčky končí v koši aniž by se na ně kdokoli podíval. Tak jsou veškeré náklady od návrhu letáku po jeho tisk a distribuci vynaloženy zbytečně plus prakticky právě vznikl nový odpad. Osobně se mi zdá lepší taková reklama v rádiu. To denně oslovuje miliony lidí. A čím častěji se reklama opakuje, tím více se lidem dostává do podvědomí.

Ale zpět k anketě. Pár jedinců zastává názor, že třídění nemá žádný smysl. Doslova říkají: „stejně se to pak všechno vysype na jednu hromadu“. To je opravdu veliký omyl. Svozová firma může používat stejný svozový vůz pro papír, plasty i další složky odpadů. Před každou komoditou ho musí vyčistit, aby se svezené odpady neznečišťovaly. Čím čistší jsou svezené odpady, tím větší mají šanci na nové využití. Pokud obsluha svozového vozu najde v kontejneru něco, co tam nepatří (například zbytky jídla v kontejneru na papír), nemůže ho už odvézt k dalšímu zpracování, protože by znečistili celý objem vozu. Kontejner vyprázdni až při sběru smíšeného odpadu a znečištěný odpad vyvezou na skládku. A to je myslím ten zásadní problém. Lidé netuší, že v kontejneru na papír je i jiný odpad a mylně se domnívají, že vytříděný odpad končí se smíšeným na jedné skládce. Opět je na vině malá informovanost.

Množství nádob na tříděný odpad není tolik, kolik by jich bylo potřeba, ale i přes to je jejich dostupnost (alespoň v okolí místa konání ankety) poměrně dobrá a všichni dotázaní vědí, kde mají tyto nádoby stanoviště.

SVOZOVÉ FIRMY

Při hodnocení práce svozových firem jsem nechal dotazovaným možnost se volně vyjádřit vlastními slovy, co jim na práci "popelářů" nejvíce vadí, případně co jim vyhovuje. Nejčastějším důvodem stížností byl nepořádek kolem popelnic a kontejnerů. Zmínilo se o něm téměř 70 % všech tázaných občanů. Druhou nejčastější námitkou bylo, že zaměstnanci svozových firem nezacházejí šetrně s kontejnerem, či popelnicí a tím ji ničí.

Další dvě nejčastěji zmiňované námitky jdou tak trochu proti sobě a jen ukazují, jak osobní postoje průzkum zachytil. 40 % respondentů si stěžovalo, že svozové firmy jezdí během dne a zatarasí celou ulici. Na druhé straně 34 % dotázaných neslo nelibě, že firmy jezdí příliš brzy ráno a vzbudí je. Jak je vidět, nikdy se nedá zavděčit všem.

Třetina respondentů je přesvědčena, že svozové firmy sesypávají dohromady vytříděný a smíšený odpad. Z těchto odpovědí je zřejmé, že veřejnost stále ještě není dostatečně informována, jaké problémy separovaný sběr doprovázejí: za sesypávání odpadů dohromady může občan považovat například to, že stejný vůz sváží různé odpady. Může také být svědkem, že znečištěný obsah např. žlutého kontejneru musí jít do smíšeného odpadu.

Rozhodně se však nedá vyloučit, že hlas lidu upozorňuje na nekvalitní práci svozových firem, které sice formálně zajišťují třídění odpadů, ve skutečnosti si ale zjednodušují situaci jejich odvezením na (vlastní) skládku.

SBĚRNÉ DVORY

Jedna z dalších otázek průzkumu byla věnována otázce, jaké postoje zaujímá veřejnost vůči význačným zařízením odpadového hospodářství - sběrným dvorům a skládkám odpadu. Vesměs vyšla najevo hluboká neinformovanost veřejnosti i v těchto otázkách, doprovázená vyhraněnými, většinou negativními postoji. Nejlépe z průzkumu vyšly sběrné dvory v městě, zřejmě díky tomu, že je lidé nejvíce znají. Tři čtvrtiny dotázaných uvedlo, že o sběrných dvorech ví velmi málo, případně vůbec nic. Přesto je nejvíce zajímavá, co vše se tam může ukládat, kde je dvůr umístěn, co se děje s přivezeným odpadem, jaké jsou poplatky za uložení a jaká je otevírací doba. Za negativa sběrných dvorů považovali dotázaní hlavně nepořádek a špínu vně i uvnitř, hluk a větší provoz v jejich okolí, zápach a obecně neestetický vzhled sběrných dvorů. Umístění dvora v nejbližší vzdálenosti od bydliště by však velmi vadilo jen 7 % lidí, naopak naprosto by to nevadilo 12ti % obyvatel.

SKLÁDKY

Informovanost o skládkách byla podobná: 1% dotázaných ví o skládkách všechno, 31 % o nich neví nic, zbytek má jen povšechné informace, nebo ví velmi málo.

Co se týče skládek, lidi hlavně zajímá, kde jsou umístěné, jak fungují, jaký mají vliv na životní prostředí a co se na nich ukládá. Umístění skládky v bezprostředním okolí by si nepřálo 33 % dotázaných. Akceptovatelná vzdálenost skládky od bydliště se pohybuje mezi 10-50 kilometry.

Na skládce nejvíce vadí lidem zápach, hluk a provoz a to, že ničí životní prostředí, působí nepořádek, špínu. Skládky působí podle dotázaných negativně, protože lákají hmyz, ptáky hlodavce a "podivné lidi".

19. Navrhovaná opatření na zlepšení situace v rámci odpadového hospodářství Jihočeského kraje

- a) Uplatnit integrovaný přístup v rozvoji odpadového hospodářství v rámci zpracování plánovacích dokumentů.
- b) Realizovat systémová opatření využitím dostupných nástrojů s cílem preference projektů směřujících k naplnění priorit.
- c) Rozvíjet regionální databázi informací o odpadovém hospodářství v souladu s požadavky legislativy a potřebami orgánů veřejné správy.
- d) Posílit systémový přístup v kontrolní činnosti nakládání s odpady.
- e) Prohloubit environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu.
- f) Snižovat měrnou produkci odpadů nezávisle na úrovni ekonomického růstu, maximálně využívat odpady jako náhrady primárních přírodních zdrojů a minimalizovat negativní vlivy na zdraví lidí a životní prostředí.
- g) Snižit měrnou produkci nebezpečných odpadů o 20% do roku 2010
- h) Zvýšit využívání odpadů s upřednostněním recyklace všech vznikajících odpadů
- i) Zvýšit materiálové využití komunálních odpadů

20. Závěr

Jak bylo řečeno v úvodu odpadové hospodářství je poměrně mladým odvětvím.

Na závěr procesu posuzování, které jsem prováděl v období od října 2009 do března 2010, lze konstatovat, že odpadového hospodářství Jihočeského kraje je zpracováno v souladu s požadavky platných zákonů a předpisů, že cíle a návrhy opatření v něm obsažené jsou zaměřeny na identifikované hlavní priority a že z hlediska očekávaných vlivů na životní prostředí je možno předpokládat postupné zlepšování v porovnání se současným stavem.

Cílem mé práce bylo zhodnotit současný stav v oblasti odpadového hospodářství kraje. Pokud se jedná o třídění a následné využití všech vznikajících odpadů, pak s i obec kraj nevede špatně. Průměrné materiálové využití odpadů je dobré. Problematická zůstává i situace v oblasti komunálních odpadů, kde se nedaří přiblížovat se ke stanovenému cíli zvýšit materiálové využití komunálních odpadů na 50 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000. Většina komunálních odpadů je dosud ukládáno na skládky a například objem využitých nebezpečných komunálních odpadů představuje méně než 1% celkové produkce. Důvodem tohoto nepříznivého stavu je zejména skutečnost, že poplatky za ukládání na skládky jsou příliš nízké na to, aby mohly podporovat využití i jiných metod nakládání s odpady, které jsou šetrnější k životnímu prostředí.

Situaci může dále komplikovat fakt, že svoz komunálního odpadu je zpravidla dotován z obecního rozpočtu a proto obyvatelé nenesou skutečné náklady na odstraňování či využití odpadů v plné výši.

Na základě výsledků mého průzkumu vyplývá nutnost zaměřit se především na podporu šíření sběru tříděného odpadu a recyklace komunálního odpadu, na podporu rozvoje trhu s recyklovanými produkty a na zavedení poplatků (za nevytříděný odpad, zvýšení částky za ukládání na skládky apod.). Současně je třeba se zaměřit i na samotné předcházení vzniku odpadů například poskytováním informací o nákladech a přínosech alternativních technologií a propagací čistších či bezodpadových technologií. Nezastupitelnou roli v problematice třídění komunálního odpadu bude jistě hrát i environmentální výchova a osvěta.

21. Shrnutí / Summary /

Tato diplomová práce je zaměřena na problémy odpadového hospodářství Jihočeského kraje. Analyzuje rozbor stávajícího stavu odpadového hospodářství a zaměřuje se na problémy s tím spojené. Cílem práce je čtenáře seznámit se základními principy s nakládáním s odpady a hospodaření s nimi, možnosti financování, zásahy veřejného a soukromého sektoru a s problematikou legislativy s odpadovým hospodářstvím spojené.

This Diploma thesis is focuses on a problem of waste manegament of South Bohemia. It analyses present problems and situation. The aim of this work is to introduce basic principles of handling the waste and waste management to the readers. It also provide information on financial possibilities, interventions of the public and private sectors and legislative criteria connected with the duties of the waste management.

22. Použitá literatura

- [1] Kolář Ladislav, Kužel Stanislav, Odpadové hospodářství 1.vydání : Jihočeská univerzita v ČB Zemědělské fakulta, 2000. ISBN 80-7040-449-3
- [2] Filip Jiří a kol. Odpadové hospodářství, 1.vydání: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2002. ISBN 80-7157-608-5
- [3] Nicola Hewitt. - [S.l.] / ICLEI: Odpadové hospodářství v oblasti komunálního odpadu /: ICLEI, 1999 -37 s.
- [4] K.Koudelková, J.Jodlovská, B.Šarapatka, Odpady, Olomouc 2000, ISBN 80244-0046-4
- [5] Kropáček, I. Lepší recyklační služby, Hnutí DUHA, 2005
- [6] Věstník Ministerstva životního prostředí, Ročník XII. Říjen 2003, Částka 10
- [7] Nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České republiky;
- [8] Vyhláška MŽP ČR č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady;
- [9] Vyhláška Jihočeského kraje č.7/2004
- [10] http://www.rceia.cz/POH/textova_cast.pdf
- [11] http://www.rceia.cz/POH/textova_cast.pdf - strana 9
- [12] http://www.rceia.cz/POH/textova_cast.pdf - strana 15
- [13] [http://www.kraj-jihocesky.cz/index.php?par\[id_v\]=390&par\[lang\]=](http://www.kraj-jihocesky.cz/index.php?par[id_v]=390&par[lang]=)

Přehled tabulek, obrázků a grafů uvedených v diplomové práci

Přehled tabulek:

Tabulka 1 : Produkce komunálního odpadu podle krajů v roce 2008; str. 26

Přehled grafů:

Graf 1 : Nakládání s komunálními odpady;str. 27

Graf 2: Procenta hmotností celkové produkce odpadů v roce 2005;str. 32

Přehled obrázků:

Obr. 1 : Zelený kontejner na sklo;str. 36

Obr. 2 : Žlutý kontejner na plasty;str. 36

Obr. 3 : Modrý kontejner na papír;str. 37

Obr. 4 : Nádoby na směsný komunální odpadstr. 38

Seznam zkratk

AEGGF	- Evropský zemědělský podpůrný a záruční fond
CF	- Cohesion found (fond soudžnosti)
ČIŽP	- Česká inspekce životního prostředí
ČSÚ	- Český statistický ústav
ČR	- Česká republika
ERDF	- Evropský fond regionálního rozvoje
ESF	- Evropský sociální fond
ISPA	- Instrument for structural police pre-accession
JČK	- Jihočeský kraj
PCB	- Polychlorované bifenyly
POH	- Plán odpadového hospodářství
SFŽP	- Státní fond životního prostředí
SKO	- Směsný komunální odpad
SMOJK	- Sdružení měst a obcí Jihočeského kraje
SRN	- Spolková republika Německo

PŘÍLOHY

Příloha 1. Firmy působící v nakládání s odpady v Jihočeském Kraji v roce 2008

A. Nakládání s komunálními a jim podobnými odpady:

Okres České Budějovice	-	A.S.A. České Budějovice s.r.o.
	-	Marius Pedersen a.s.
	-	Technické služby Trhové Sviny s.r.o.
Okres Český Krumlov	-	Služby města Český Krumlov s.r.o.
	-	Technické služby Kaplice s.r.o.
	-	van Gansewinkel, a.s. České Budějovice
Okres Jindřichův Hradec	-	TESCO Jindřichův Hradec s.r.o.
	-	A.S.A.Dačice s.r.o.
	-	Technické služby Třeboň s.r.o.
Okres Písek	-	Technické služby města Písku, příspěvková organizace
	-	Služby města Milevska spol.s r.o.
Okres Prachatice	-	Technické služby Prachatice s.r.o.
	-	Radim Kučera , Vimperk
Okres Strakonice	-	Technické služby Strakonice s.r.o.
	-	Rumpold 01 s.r.o. Vodňany,
	-	Technické služby města Blatná s.r.o.
Okres Tábor	-	Rumpold s.r.o., provozovna Tábor,
	-	Compag Votice s.r.o.
	-	Reduso Mareš, Želeč

B. Nakládání s průmyslovými odpady:

V rámci regionu v této oblasti působí zejména následující firmy (uvedené v abecedním pořadí):

A.S.A. České Budějovice s.r.o.
A.S.A. Dačice s.r.o.
ASTON Jiří Smrž ,Tábor
BAUFELD – Ekologické služby s.r.o., Smyslov u Tábora
BOME s.r.o.
EKOROP Petr Janeček
ENVISAN GEM spol.s.r.o., České Budějovice
Ing. Janda , Volary
Jihočeské SCHB s.r.o.,České Budějovice
Kovošrot Praha, akciová společnost
Marius Pedersen a.s. České Budějovice

Recyklace odpadů a skládky a.s., (ROS Strakonice)
REKKA s.r.o., České Budějovice
Rethmann – Jefala , Recycling, s. r.o.
Rumpold s.r.o. , provozovna Tábor
Rumpold 01 s.r.o. , Vodňany
Rumpold –P s.r.o. Plzeň
Rumpold – S s.r.o., Sušice
Služby města Český Krumlov s.r.o.
van Gansewinkel České Budějovice s.r.o.
Vratislav Čech, nebezpečné odpady, Dačice

Příloha 2. Množství využitelných složek vytříděných z komunálních odpadů u obcí zapojených do systému EKO-KOM (v tunách za rok 2008)

Okres	Kov	Papír	Plast	Sklo	Celkový součet	Zbytkový odpad
České Budějovice	769	272	212	311	1 564	37 832
Český Krumlov	760	385	235	286	1 666	10 853
Jindřichův Hradec	603	311	77	268	1 259	11 933
Písek	853	402	321	411	1 987	16 388
Prachatice	446	127	107	115	795	6 760
Strakonice	440	58	306	398	1 202	11 517
Tábor	666	374	456	659	2 155	21 901
Jihočeský kraj celkem	4 537	1 929	1 714	2 448	10 628	117 184

Pramen: EKO-KOM, a.s.

Příloha . 3 Přehled povolených skládek k 1.1.2008

	obec	lokalita	Provozovatel
CB	Lišov	Lišov	A.S.A. České Budějovice
	Borovany	Růžov	Růžov a.s.
	Hluboká n V.	Munice	PMH Hluboká n VIL
	Zahájí	Řídká Blana	OK PROJEKT s.r.o.
	Temelín	Temelínec	ČEZ,a.s.
	Temelín	Temelínec	ČEZ,a.s. St.odpady
	Temelín	Temelínec	ČEZ,a.s. Kaly
	Chrástfany	Rakovka	Obec Chrástfany
CK	Český Krumlov	Pinskův Dvůr	Služby města Český Krumlov
	Bukovsko	Bukovsko	TS Kaplice s.r.o.
	Přidolí	Lovčovice	JIP-Papírny Větrní
	Boletice	Hořčky	MNO
JH	J.Hradec	Fedruš	TESCO Jindřichův Hradec
	Dačice	Borek II	A.S.A. Dačice s.r.o.
	Stáž n Než.	Pístina	TS Třeboň
	Staré Město pL	Pomezí	Staré město pod Landštejnem
	Dvory n Luž.	Dvory n Luž.	Obec Dvory nad Lužnicí
PI	Písek	Vydřaby	Odpady Písek s.r.o.
	Mělvsko	Jenišovice	Služby města Mělvsko,s.r.o.
	Písek	Semice	Teplárna Písek, a.s.
PT	Pravětín	Pravětín	KVINT Vimperk spol. s r.o.
	Prachatice	Libinské sedlo	Fr. Hejtmánek
ST	Vodňany	Cihelna	RUMPOLD 01 Vodňany s.r.o.
	Vodňany	Cihelna	RUMPOLD 01 Vodňany s.r.o.
	Blatná	Hněvkov	Technické služby Blatná s.r.o.
	Volyně	Nišovice	Město Volyně
TA	Želeč	Želeč	Rumpold s.r.o.
	Jistebnice	Hranice	Obec Jistebnice
	Soběslav	Pod Pílátem	SITE BOHEMIA a.s.
	Mladá Vožice	Pavlov	Město Mladá Vožice

(Pramen : Krajský úřad Jihočeského kraje, data k roku 2008)

Příloha 4. Přehled zařízení pro nakládání s odpady v Jihočeském kraji – skládky odpadů.

Okres	Katastr	Lokalita	Provozovatel	Zahájení provozu	Celková kapacita (tis. m ³)	
České Budějovice	Lišov	Lišov 7)	A.S.A.České Budějovice s.r.o.	1994	333	
	Borovany	Růžov	Marius Pedersen a.s.	1998	895	
	Huboká nad Vltavou	Munice	Podnik místního hospodářství v Huboké	1993	130	
	Pašovice	Rakovka	ČÚ Chrástřany	1994	90	
	Zahájí	Ředká Blana	Jiří Slavík	1993	127	
	Temelín	Knín	České energetické závody, a.s.	ena 2003	127	
	Temelín	Temelínec	ČEZ, a.s.	1999	200	
	Temelín	Temelínec	ČEZ, a.s.	1999	28	
	Snubec, C. Budějovice	Hodějovice	Teplárna České Budějovice, a.s.	1995	812	
	Mydlovary, Olešník-Zahájí	Mydlovary-Triangl	Jihočeská energetika, a.s.	1988	350	
	Český Krumlov	Český Krumlov, Chabčovice	Pískrův Dvůr	Služby města Český Krumlov	1996	140
		Bukovsko	Bukovsko	TS Kaplice s.r.o.	2000	120
		Všeměřy, Přibol	Lovčice	JiP - Papírny Větrní, a.s.	1993	500
Hončický I		Bolešice	Ministerstvo národní obrany	1993	48	
Jindřichův Hradec		Ošh	Fedruš	TESCO Jindřichův Hradec spol.s r.o.	1996	1500
	Pomezí	Pomezí	ČÚ Staré Město p.Landštejnem	1997	30	
	Dačice	Borek II	A.S.A.Dačice s.r.o.	1996	1500	
	Stráž nad Nežárkou	Platina	TS Třeboň s.r.o.	1993	132	
	Dvory nad Lužnicí	Dvory nad Lužnicí	ČÚ Dvory n.Lužnicí	1996	20	
	Vydoby	Smrkovice	ODPADY Písek s.r.o.	1994	720	
Písek	Přelpev	Přelpev	Jihokámen, výrobní družstvo		370	
	Boudy	Boudy	Obec Boudy		9,338	
	Žďár u Protivína	Žďár	Obec Žďár	1993	0,95	
	Táhl	Kuše	Obec Táhl		6,5	
	Putim	Putim	Obec Putim		34,7	
	Bernartice u Mlévska	Bernartice	Obec Bernartice		27,6	
	Mlévsko, Jenšovice	Jenšovice	Služby města Mlévsko,s.r.o.	1996	297	
	Písek, Semice	Tepl.Písek	Teplárna Písek, akciová společnost	1987	932	
	Pravětín	Pravětín	KVINT Vimperk spol.s r.o.	1993	250,19	
	Prachatice	Libinské Sedlo	Fr.Hajtmánek	1994	235,714	
Strakonice	Vodňany	Gihelna	RUMPOLD 01 Vodňany s.r.o.	1994	315	
	Vodňany	Gihelna	RUMPOLD 01 Vodňany s.r.o.	1999	49	
	Němčice	Hněvkov	TS Blatná s.r.o.	1993	189	
	Volyně	Něšovice	Město Volyně	1993	19	
	Tábor	Želeč	Želeč	Rumpold s.r.o. Praha	1996	165
Jistebnice		Hranice	Obec Jistebnice	1993	35	
Pohnánek, Dub		Pohnánek	EMD Energie s.r.o.	1994	15	
Soběslav		Pod Plátem	SITA BOHEMA a.s. Odstěpný závod O3	1991	0,96	
Mladá Vožice		Ravlov	Město Mladá Vožice	1992	18	

(Pramen: Krajský úřad Jihočeského Kraje – data k roku 2008)