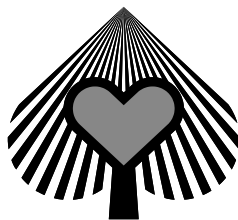


Komunální odpady



Ministerstvo životního prostředí
listopad 2005

edice PLANETA 2005
odborný časopis pro životní prostředí

Ročník XII, číslo 11/2005
ISSN 1213-3393
MK ČR E 8063

Vydává Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
tel. 267 122 549, fax: 267 126 549

Titul PLANETA má registrováno Ministerstvo životního prostředí a časopis vychází 6 až 12x ročně jako monotematická čísla věnovaná problematice životního prostředí.

Publikace neprošla jazykovou ani redakční úpravou
Editorka: PhDr. Věra Havránková
Spolupráce: Ing. Z. Kotoulová a kol., CeHO - ÚV T.G.M.

Obsah

1. Úvod	4
2. Cíle vyplývající z POH ČR	5
2.1 Základní strategické cíle	5
2.2 Hlavní cíle	5
2.3. Dílčí cíle	5
3. Návrh harmonogramu opatření k plnění stanovených cílů POH ČR	6
3.1 Výběr cílů POH ČR pro komunální odpady a předpokládaná doba jejich realizace	6
4. Nástroje k dosažení stanovených cílů	9
4.1. Nástroje uplatňované v ČR	9
4.2. Hodnocení nástrojů na podporu recyklace v podmínkách ČR	9
5. Postupy prevence a minimalizace vzniku odpadů	13
5.1. Vývoj produkce komunálních odpadů v ČR	13
5.2 Prevence a minimalizace vzniku odpadů	15
6. Způsoby nakládání s komunálními odpady	17
6.1 Způsoby nakládání s odpady v ČR	17
7. Současné a plánované kapacity zařízení pro nakládání s odpady	19
7.1 Současné kapacity zařízení pro třídění, skládkování a energetické využívání komunálních odpadů	19
7.2 Plánované kapacity zařízení	21
8. Veřejná správa	24
8.1 Výkon státní správy	24
8.2 Postavení územní samosprávy	25
9. Doporučené způsoby nakládání s odpady a návrhy minimálních standardů	26
9.1. Strategie v nakládání s komunálním odpadem v podmínkách ČR	26
9.2. Sběr a svoz komunálního odpadu	27
9.3. Zpětný odběr výrobků	30
9.4. Zpracování bioodpadů	30
9.5. Výroba alternativního paliva	31
10. Opatření ke snižování environmentálních a zdravotních rizik při nakládání s nebezpečnými komunálními odpady	32
11. Závěr	33
Používané pojmy	35
Literatura	37
Seznam tabulek	39
Seznam zkratk	40

1. Úvod

Cíle pro odpadové hospodářství ČR, včetně cílů pro komunální odpady, jsou stanoveny do roku 2012 Plánem odpadového hospodářství České republiky; zveřejněn byl ve Věstníku MŽP Sdělením odboru odpadů č. 33/2003, včetně závazné části upravené nařízením vlády č. 197/2003 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České republiky (POH ČR). V souladu s cíli a opatřeními plánu byly zpracovány plány odpadového hospodářství krajů a jsou postupně zpracovávány plány původců.

V souladu se stanovenými úkoly POH ČR a připravovanou Tématickou strategií prevence a recyklace odpadů v EU je nutné věnovat pozornost prevenci vzniku komunálních odpadů (KO) a podporovat environmentálně šetrné využívání komunálních odpadů, zejména jejich materiálovou recyklaci.

Využívání komunálních odpadů je obvykle, v podmínkách ČR, nákladnější než jejich odstranění skládkováním. Stabilní zdroj financování, který kompenzuje nevýhody recyklace z hlediska jejich nákladů, přináší „zásada odpovědnosti výrobce“.

Získání kvalitních materiálů vhodných k recyklaci ze směsných komunálních odpadů je obvykle z technického hlediska obtížné a z ekonomického hlediska nákladné. Recyklovatelné stejnorodé a kvalitní suroviny z komunálních odpadů lze získat separovaným sběrem. Separovaný sběr však vyžaduje aktivní účast občanů na řešení problémů odpadového hospodářství a vhodnou technickou infrastrukturu v obci.

Předkládaný text byl zpracován na podkladě návrhu situační zprávy k Realizačnímu programu pro komunální odpady, s cílem popsat současný stav v problematice komunálních odpadů v ČR a podpořit splnění cílů, které byly pro komunální odpady stanoveny v Plánu odpadového hospodářství ČR. Doporučené způsoby nakládání s odpady a návrhy minimálních standardů vybavenosti obce pro zajištění podmínek ke zvýšení separace využitelných složek komunálního odpadu, mohou být k tomuto účelu jako metodická pomůcka využity.

2. Cíle vyplývající z POH ČR

Uváděné cíle související s komunálními odpady byly převzaty z POH ČR.

2.1 Základní strategické cíle

- 2.1.1. Snižování měrné produkce odpadů nezávisle na úrovni ekonomického růstu.
- 2.1.2. Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních přírodních zdrojů.
- 2.1.3. Minimalizace negativních vlivů na zdraví lidí a životní prostředí při nakládání s odpady.

2.2 Hlavní cíle

- 2.2.1. Vytvořit integrované systémy nakládání s odpady na regionální úrovni a jejich propojení do celostátní sítě zařízení pro nakládání s odpady v rámci vybavenosti území.
- 2.2.2. Neohrožovat v důsledku přeshraničního pohybu odpadů zdraví lidí a životní prostředí a zajistit při rozhodování ve věcech dovozu a vývozu odpadů soulad s mezinárodními závazky České republiky.
- 2.2.3. Zvýšit materiálové využití komunálních odpadů na 50 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000.
- 2.2.4. Snížit hmotnostní podíl odpadů ukládaných na skládky o 20 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000 a s výhledem dalšího postupného snižování.
- 2.2.5. Snížit množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů (BRKO) ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2010 nejvíce 75 % hmotnostních, v roce 2013 nejvíce 50 % hmotnostních a výhledově v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnostních z celkového množství BRKO vzniklého v roce 1995.

2.3. Dílčí cíle

- 2.3.1. Nepodporovat výstavbu nových spaloven komunálního odpadu ze státních prostředků.
- 2.3.2. Nepodporovat výstavbu nových skládek odpadů ze státních prostředků.
- 2.3.3. Uzavřít a rekultivovat skládky, které nejsou dlouhodobě schopny plnit zákonné požadavky na provoz a technický stav; skládky odpadů, které nesplňují podmínky stanovené zákonem o odpadech a prováděcím právním předpisem, provozovat nejdéle do 16. července 2009 na základě rozhodnutí krajského úřadu v souladu se schváleným plánem úprav skládky.

3. Návrh harmonogramu opatření k plnění stanovených cílů POH ČR

Pro naplnění základních strategických a hlavních cílů v dané skupině odpadů byla v rámci POH ČR přijata následující opatření a zásady, které se přímo vztahují k problematice komunálních odpadů nebo s touto problematikou mají určité souvislosti (např. zpětný odběr a využití obalů a obalových odpadů).

3.1 Výběr cílů POH ČR pro komunální odpady a předpokládaná doba jejich realizace

Pořadové číslo	Související cíle	Specifikace opatření
Krátkodobá opatření (očekávaná realizace do 2 let)		
1	Hlavní cíl 2.2.3	Podporovat oddělený sběr a materiálové využití u všech skupin odpadů, kde je to s ohledem na ekologické, technické, ekonomické a sociální podmínky možné.
2	Hlavní cíl 2.2.3	Zpracovat strategii na podporu trhu s recyklovanými výrobky.
3	Hlavní cíl 2.2.3	Zpracovat Realizační program České republiky pro obaly a odpady z obalů komplexně řešící nakládání s obaly a odpady z obalů zejména s prioritou prevence, opakovaného použití a recyklace.
4	Hlavní cíl 2.2.5	Zvyšovat v maximální možné míře materiálové využití druhů odpadů tvořících BRKO vytríděných z komunálního odpadu, zejména papíru a lepenky.
5	Hlavní cíl 2.2.5	Vytvářet podmínky k oddělenému shromažďování jednotlivých druhů biologicky rozložitelných odpadů vznikajících v domácnostech, živnostech, průmyslu a úřadech, mimo směsný odpad.
6	Hlavní cíl 2.2.5	Omezovat znečišťování biologicky rozložitelných odpadů jinými odpady zejména majícími nebezpečné vlastnosti.
7	Hlavní cíl 2.2.3	Zajistit zdravotní nezávadnost recyklovaných výrobků.
8	Hlavní cíl 2.2.5	Zpracovat analýzu kapacit, provozních podmínek a technologického vybavení současných zařízení pro materiálové využití BRKO a případně stanovit opatření pro jejich uvedení do souladu s právním řádem České republiky.
9	Hlavní cíl 2.2.5	Zpracovat Realizační program České republiky pro biologicky rozložitelné odpady komplexně řešící nakládání s těmito odpady, zejména se zaměřením na snižování množství BRKO ukládaného na skládky.
10	Hlavní cíl 2.2.5	Vyhodnocovat na základě ohlašování odpadů každý rok množství a úroveň snižování podílu BRKO ukládaného na skládky a zveřejňovat výsledky vyhodnocení za uplynulý kalendářní rok vždy ke dni 30. září následujícího roku ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.
11	Hlavní cíl 2.2.1	Využívat stávající zařízení, která vyhovují požadované technické úrovni.
12	Hlavní cíl 2.2.1	Požadovat ekonomickou rentabilitu navrhovaného zařízení vzhledem ke kapacitě a provozu zařízení za daných podmínek financování investice a provozu.
13	Hlavní cíl 2.2.1	Neohrožovat provozem zařízení a dopravou odpadů lidské zdraví a jednotlivé složky životního prostředí.
14	Hlavní cíl 2.2.1	Nepodporovat výstavbu nových skládek odpadů ze státních prostředků.
15	Hlavní cíl 2.2.1	Připravit návrh podpory pilotních projektů na ověření dosud v České republice neprovozovaných technologií a zařízení k nakládání s odpady.
16	Hlavní cíl 2.2.2	Usilovat o postupné odstranění překážek volného přeshraničního pohybu odpadů, které nevykazují nebezpečné vlastnosti a jsou určeny k využití jako druhotná surovina.

17	Hlavní cíl 2.2.2	Usilovat o minimalizaci přeshraničního pohybu odpadů, které jsou určeny k odstranění.
18	Hlavní cíl 2.2.2	V rámci přeshraničního pohybu odpadů posuzovat všechny fáze nakládání s odpadem až do jeho předání do zařízení k využití nebo odstranění.
19	Hlavní cíl 2.2.2	Povolovat dovoz odpadů za účelem využití pouze do zařízení, která jsou provozována v souladu s platnými předpisy a která mají dostatečnou kapacitu.
20	Hlavní cíl 2.2.2	Povolovat vývoz odpadů za účelem jejich odstranění pouze v případě, že v České republice není dostatečná kapacita k odstranění určeného druhu odpadu, způsobem účinným a příznivým z hlediska vlivu na životní prostředí.
21	Hlavní cíl 2.2.2	Spolupracovat zejména se sousedními státy na základě dvoustranných dohod v oblasti kontroly a metodiky dovozu a vývozu odpadů.

Pořadové číslo	Související cíle	Specifikace opatření
Střednědobá opatření (očekávaná realizace do 2 – 5 let)		
1	Hlavní cíl 2.2.1	Navrhovat nová zařízení v souladu s nejlepšími dostupnými technikami jako nedílnou součást integrovaného systému nakládání s odpady na daném území.
2	Hlavní cíl 2.2.1	Upřednostňovat při výběru projektů odpadového hospodářství, projekty infrastruktury pro odvozový systém sběru tříděného komunálního odpadu před ostatními projekty nakládání s odpady.
3	Hlavní cíl 2.2.1	Zpracovat postupně požadavky na vytváření sítě zařízení do souboru výstupů územního plánování jako důležitý podklad pro rozhodování o dalším rozvoji zejména průmyslových zón.
4	Hlavní cíl 2.2.1	Nepodporovat výstavbu nových spaloven komunálního odpadu ze státních prostředků.
5	Hlavní cíl 2.2.1	Stanovit podmínky pro materiálové využívání odpadů v jiných vhodných zařízeních, která nejsou vedena jako zařízení na využívání odpadů ve smyslu zákona.
6	Hlavní cíl 2.2.1	Zajistit tříděný sběr využitelných složek komunálního odpadu prostřednictvím dostatečně četné a dostupné sítě sběrných míst, za předpokladu využití existujících systémů sběru vybraných výrobků, které jsou zajišťovány povinnými osobami, tj. výrobci, dovozci, distributory.
7	Hlavní cíl 2.2.1	Zajistit potřebné kapacity pro úpravu odpadů vhodných pro zpracování na palivo, není-li vhodnější jejich materiálové využití.
8	Hlavní cíl 2.2.1	Zajistit využití vhodných a dostupných technologií k využívání paliv vyrobených z odpadů.
9	Hlavní cíl 2.2.3	Stanovit nástroje na podporu zvýšení materiálového využití odpadů s upřednostněním jejich opětovného použití pokud je to ekologicky a ekonomicky vhodné.
10	Hlavní cíl 2.2.3	Podporovat rozvoj trhu s recyklovanými výrobky, upřednostnit výrobky z recyklovaných materiálů a ekologicky šetrné výrobky při zadávání zakázek na úrovni orgánů veřejné správy.
11	Hlavní cíl 2.2.3	Požadovat při poskytování podpor uvolňovaných ze státních nebo komunálních rozpočtů v případech, kde je to vhodné, použití recyklovaných výrobků nebo výrobků vyrobených bezodpadovou nebo nízkoodpadovou technologií.
12	Hlavní cíl 2.2.5	Upřednostňovat kompostování a anaerobní rozklad biologicky rozložitelných odpadů s využitím výsledného produktu zejména v zemědělství, při rekultivacích, úpravách zeleně; odpady, které nelze takto využít, upravovat na palivo a nebo energeticky využívat.
13	Hlavní cíl 2.2.5	Dodržovat důsledně požadavek zákazu ukládat na skládky odděleně vytríděné biologicky rozložitelné odpady s výjimkou řešení krizových situací způsobených živelními pohromami a jinými mimořádnými událostmi.
14	Hlavní cíl 2.2.4	Podporovat přeměnu stávajících skládkových areálů na centra komplexního nakládání s odpady.

15	Hlavní cíl 2.2.4	Pravidelně kontrolovat opatření stanovená v plánu úprav skládky u provozovatelů skládek s cílem sladit provoz a technický stav skládek s podmínkami stanovenými zákonem o odpadech a zvláštními právními předpisy do 31. prosince 2009.
16	Hlavní cíl 2.2.4	Ukládat odpady na skládky jen v případě, že s odpady nelze v daném místě a čase nakládat jiným způsobem.
17	Hlavní cíl 2.2.4	Zajistit pravidelnou kontrolu plnění povinnosti postupného omezování celkového množství odpadů ukládaných na skládky a dodržování zákazu ukládání vybraných druhů odpadů na skládky.
18	Hlavní cíl 2.2.4	Vyhodnocovat pravidelně plnění cílů postupného omezování odpadů ukládaných na skládky a zákazu ukládání vybraných druhů odpadů na skládky, v případě potřeby doplnit vyhodnocení o nápravná opatření.

Pořadové číslo	Související cíle	Specifikace opatření
Dlouhodobá opatření (očekávaná realizace do 5 a více let)		
1	Hlavní cíl 2.2.5	Podpořit vytvoření sítě regionálních zařízení pro nakládání s komunálními odpady tak, aby bylo dosaženo postupného omezení BRKO ukládaných na skládky; při vytváření regionální sítě se zaměřovat zejména na výstavbu kompostáren, zařízení pro anaerobní rozklad a mechanicko-biologickou úpravu těchto odpadů.
2	Hlavní cíl 2.2.5	Navrhovat a vytvářet ekonomicky a technicky zdůvodněná společná řešení, v rámci dvou i více krajů, za účelem docílení požadovaného snížení množství BRKO ukládaného na skládky.
3	Strategický cíl 2.1.3	Nahrazovat, za předpokladu, že je to technicky a ekonomicky možné, nebezpečné materiály a složky používané jako suroviny méně nebezpečnými.
4	Strategický cíl 2.1.1	Vytvářet podmínky k podpoře vratných opakovaně použitelných obalů.
5	Strategický cíl 2.1.2	Podporovat všemi dostupnými prostředky zavedení systémů environmentálního řízení, především systém Mezinárodní organizace pro normalizaci, Národní program zavedení systémů řízení podniků a auditů z hlediska ochrany životního prostředí.
6	Strategický cíl 2.1.3	Usilovat na všech úrovních veřejné správy o efektivní změny v řízení odpadového hospodářství vedoucí ke zvýšení kvality řízení a odpovědnosti při rozhodování.
7	Strategický cíl 2.1.3	Usilovat o změnu chování podnikatelské i občanské sféry směrem k upřednostňování výrobků příznivých z hlediska jejich vlivu na zdraví lidí a životní prostředí.
8	Strategický cíl 2.1.3	Podporovat všechny formy dobrovolných aktivit výrobní a nevýrobní sféry.

(Pozn.: Některé cíle POH ČR jsou již splněny nebo plněny. Informaci o plnění podá První hodnotící zpráva o plnění POH ČR, která bude zveřejněna v průběhu 1. čtvrtletí 2006)

4. Nástroje k dosažení stanovených cílů

Odpadové hospodářství obcí je usměrňováno řadou administrativních, ale i ekonomických a jiných nástrojů, které jsou součástí právní úpravy odpadového hospodářství ČR a většinou výsledkem implementace evropských právních norem v podmínkách členského státu EU.

V souladu s Tematickou strategií prevence a recyklace odpadů, připravovanou Evropskou komisí ES, by všechna opatření, přijímaná na zvýšení materiálového využití odpadů měla splňovat následující základní předpoklady:

- Prokazatelně vysokou úroveň ochrany životního prostředí, tzn. že nepovedou k nepřijatelným emisím do životního prostředí (v tomto ohledu bude rozhodně významným nástrojem rozšíření působnosti směrnice IPPC na celé odpadové hospodářství a vytvoření harmonizovaných environmentálních standardů pro provoz zařízení k nakládání s odpady, včetně jejich materiálového využívání).
- Výrobky z recyklovaných materiálů budou mít přijatelnou kvalitu a budou mít zajištěn odbyt.

4.1. Nástroje uplatňované v ČR

Na základě dosavadních informací a poznatků získaných v této problematice se ukazuje, že hlavní překážkou zvýšení materiálového využití komunálních odpadů je nákladová nevýhodnost v porovnání s jinými způsoby nakládání s odpady. Změna poměru nákladů různých způsobů nakládání s odpady, především v důsledku internalizace externalit, tj. v důsledku vtažení jak interních, tak i externích nákladů a přínosů (vlivu na okolí) do hodnoceného systému, např. procesu výroby, může být účinným nástrojem k dosažení obratu v tomto směru.

4.2. Hodnocení nástrojů na podporu recyklace v podmínkách ČR

4.2.1. Ekonomické nástroje

Za rozhodující ekonomické nástroje uplatňované v podmínkách ČR stimulující materiálové využívání komunálních odpadů lze považovat:

- poplatek za ukládání odpadů na skládky,
- povinnou finanční rezervu pro rekultivace a asanace skládek,
- rozšířenou (finanční) odpovědnost výrobce,
- úhradu nákladů shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů občany,
- podpory na projekty.

Poplatek za ukládání odpadů na skládky a povinná finanční rezerva pro rekultivace jsou nápravnými nástroji, s pozitivní stimulací. Účelem těchto nástrojů je předcházet negativním vlivům skládek na životní prostředí, ale při vhodném nastavení jejich výše jsou motivací k omezování skládkování a zvyšování využití odpadů.

Výše sazby poplatku za ukládání komunálního a ostatního odpadu má v zákoně č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o odpadech) vzestupnou tendenci a zvýšení ze současných 200 Kč/t ukládaného odpadu až na 500 Kč/t v roce 2009 vytváří předpoklady pro postupné vyrovnání nákladů sběru a odstraňování směsného komunálního odpadu a odděleného sběru nebezpečných a dalších využitelných složek komunálních odpadů. U finanční rezervy pro rekultivace při současné výši 100 Kč/t lze výhledově očekávat určité disproporce ve výši nákladů spojených s péčí o skládku a jejich pokrytí z finanční rezervy, a to i s ohledem na snižování množství odpadů ukládaných na skládky.

Oba nástroje působí v této oblasti pozitivně a mají perspektivu dalšího uplatnění i přes to, že je diskutována oprávněnost příjmů obcí z poplatků za ukládání odpadů na skládky, které se nachází na jejich území.

Rozšířená (finanční) odpovědnost výrobce je jednou ze strategií ochrany životního prostředí, jejímž cílem je snížení celkových dopadů výrobku na životní prostředí tím, že činí výrobce administrativně odpovědného za celý životní cyklus výrobku. Nástroj je v ČR realizován např. zavedením povinnosti zpětného odběru na všechny obaly a vybrané výrobky.

Jedná se o nástroj preventivně stimulující. I když, jak se ukazuje nelze tento nástroj uplatnit u všech toků odpadů, osvědčil se zejména v oblasti obalů a obalového odpadu, kde téměř všechny členské státy EU uplatnily tento nástroj i při nové právní úpravě předmětné problematiky. Rozšířená (finanční) odpovědnost výrobce v rámci legislativy EU je stanovena zatím pro oblast vozidel s ukončenou životností a oblast výrobků elektrických a elektronických zařízení.

Působnost nástroje rozšířené odpovědnosti výrobců v oblasti obalů a obalového odpadu se významně dotýká problematiky nakládání s komunálními odpady. Příspěvky osob povinných ke zpětnému odběru obalů poskytované v rámci sdruženého plnění AOS EKO-KOM obcím smluvně zapojeným do systému, přibližně pokrývají zvýšené náklady současné separace využitelných složek, ve kterých je převážně zastoupen obalový odpad (plasty, sklo).

Nástroj je konkrétním a účinným stimulem separace využitelných složek z komunálních odpadů za účelem jejich materiálového využití. V případě upuštění od uplatnění tohoto nástroje zaměřeného do oblasti obalového odpadu dojde i k postupnému zániku separace komunálních odpadů v obcích. Samotná povinnost odděleného shromažďování a sběru využitelných složek bez ekonomické pobídky není pro obce motivací.

Úhrada nákladů shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů občany je nástrojem, který vychází ze zásady „znečišťovatel platí“.

Současná právní úprava, ve které jsou zakotveny tři formy úhrady nákladů spojených s nakládáním s komunálním odpadem (formy místního poplatku, poplatku za komunální odpad, smluvní ceny) vytváří pro obce široký prostor pro výběr jí vyhovující a pro občany přijatelné formy. Je na rozhodnutí obce kterou z možných forem úhrady uplatní a kolik nákladů přenesle na občany a kolik uhradí z rozpočtu obce. V rámci forem úhrady může obec uplatnit i systém stimulace občanů založený na rozdělení nákladů podle objemu či hmotnosti produkce směsných komunálních odpadů (PAYT – Plat, když vyhazuješ).

Jedním z nástrojů **finanční podpory** odděleného sběru, úpravy a využívání komunálních odpadů je **Státní fond životního prostředí ČR (SFŽP ČR)**. Jedná se především o

4.2 Program na podporu využití odpadů

Cílem programu je podpořit zavádění integrovaných systémů nakládání s odpady na území krajů a obcí, jejichž jednotlivé prvky přispívají k využívání odpadů a tím ke snížení celkové zátěže životního prostředí. Základními prvky integrovaného systému nakládání s odpady, které budou podporovány jsou např.:

- technologické linky na třídění a úpravu odpadů,
- zařízení pro mechanicko biologickou úpravu odpadů,
- zařízení pro biologickou úpravu odpadů – kompostování,
- technologické linky na recyklaci a regeneraci odpadů,
- zařízení na využívání odpadů, zařízení a technologické linky na úpravu a využívání elektrošrotu (ledničky, PC, TV apod.)

a výstavba (zřizování) sběrných míst a dále sběrných dvorů a překládacích stanic v systému odděleného sběru různých druhů odpadů.

Program je určen pro právnické a fyzické osoby oprávněné k podnikání s odpady, územní samosprávné celky a jimi zřizované příspěvkové organizace nebo organizační složky. Předmět podpory musí být v souladu s Plánem odpadového hospodářství ČR a Plánem odpadového hospodářství místně příslušného kraje.

S problematikou komunálních odpadů také souvisí programy:

4.1 Program podpory sanací a rekultivací starých skládek, jedná se převážně o skládky komunálního odpadu, zejména o ty, které byly provozovány na základě zvláštních podmínek. Program je určen pro územní samosprávné celky nebo jimi zřízené příspěvkové organizace nebo organizační složky.

8.1 a 8.2 Programy (neinvestiční a investiční) podpory environmentálního vzdělávání.

Česká republika může čerpat finanční prostředky ze Strukturálních fondů EU a Fondu soudružnosti EU, které jsou základem evropské strukturální politiky a napomáhají podpoře harmonického, vyváženého a udržitelného rozvoje všech členských zemí.

Problematika odpadového hospodářství je součástí „**Operačního programu Infrastruktura**“, který se zaměřuje na sektor dopravy a sektor životního prostředí a který je **financovaný z Evropského fondu regionálního roz-**

voje (ERDF). Operační program má čtyři priority. K financování projektů odpadového hospodářství se vztahuje priorita 3. „Zlepšování environmentální infrastruktury“. Konkrétní projekty v oblasti 3.4 „Nakládání s odpady a odstraňování starých zátěží“ mohou být zaměřeny na snížení množství odpadu ukládaného na skládky a zvýšení množství recyklovaných a využitelných odpadů a jejich podílu na celkové produkci.

4.2.2. Administrativní nástroje

Za rozhodující administrativní nástroje uplatňované v podmínkách ČR stimulující materiálové využívání komunálních odpadů lze považovat:

- seznam odpadů, které je zakázáno ukládat na skládku,
- zpětný odběr obalů,
- zajištění využití a recyklace odpadů z obalů,
- autorizace k zajišťování sdruženého plnění,
- zpětný odběr vybraných výrobků,
- obecně závazná vyhláška obce o systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů,
- plány odpadového hospodářství.

Zákaz ukládání vymezených druhů odpadů na skládky odpadů je vhodným a mohl by být i účinným nástrojem stimulujícím oddělený sběr a recyklaci komunálních odpadů. Účinnost nástroje je značně snížena současnými podmínkami vynucování práva v odpadovém hospodářství. Prioritou řady firem působících v nakládání s komunálním odpadem je vytvoření co nejvyšší míry zisku a často na úkor nerespektování strategických cílů POH ČR.

Odstraňování odpadů jejich uložením na skládku je stále více kvalitativně regulováno (vyhl. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady)

Zpětný odběr obalů, zajištění využití a recyklace odpadů z obalů, autorizace k zajištění sdruženého plnění jsou nástroje, které jsou právně upraveny zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o obalech) a které mají úzké vzájemné souvislosti. Jejich uplatnění se významně dotýká problematiky materiálového využití komunálních odpadů, ve kterých mají spotřebitelské obaly výrazné zastoupení. Nástroje spolu s významným ekonomickým nástrojem, kterým je již výše popsaná rozšířená (finanční) odpovědnost výrobců tvoří funkční nástrojový mix pro danou oblast odpadového hospodářství.

Podíl materiálově využitých komunálních odpadů bez finanční účasti výrobců obalů na separaci využitelných složek těchto odpadů by byl zanedbatelný. Stejně tak důležitým nástrojem se stává povinnost výrobců zajistit využití a recyklaci odpadů z obalů. Realizace nástroje by měla zajistit recyklaci stále se zvyšujícího množství odděleně sebraných složek v rámci komunálních sběrů.

Zpětný odběr vybraných výrobků je v podmínkách ČR novým nástrojem a hodnotit jeho uplatnění je zatím předčasné. Vzhledem k očekávanému nárůstu objemného odpadu, s ohledem na růst spotřeby domácností v položce vybavenosti předměty dlouhodobého užívání, nelze význam tohoto nástroje v oblasti materiálového využívání komunálních odpadů podceňovat. Jedná se především o oblast výrobků a odpadů elektrických a elektronických zařízení. V souladu s tím se má m.j. zvýšit úroveň odděleného sběru vyřazených elektrických a elektronických zařízení v roce 2008 na 4 kg na osobu a rok.

Obecně závazná vyhláška obce o systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů je nástrojem, jehož uplatnění ve většině obcí je jediným prostředkem jak realizovat práva a povinnosti obcí jako původců komunálních odpadů, dané zákonem o odpadech a navazujícími předpisy, na jimi spravovaném území.

Zpracování **plánu odpadového hospodářství** je v podmínkách ČR legislativně upraveno pro ČR, kraje a původce odpadů (včetně obcí). Plnění cílů POH na národní a krajské úrovni je pravidelně povinně hodnoceno a tak je zajištěna zpětná vazba pro trvalé zpřesňování cílů a sledování základních trendů v OH ČR.

Plán odpadového hospodářství je především preventivním nástrojem, který by měl mít pozitivní dopad zejména na vznik nových podnikatelských příležitostí a přispět ke stabilizaci podmínek trhu s odpady.

V souladu s realizací vládou přijatého Plánu odpadového hospodářství ČR je očekáván nárůst nákladů původců, obcí a občanů na služby v odpadovém hospodářství. **Rozsáhlé investice budou provázet naplnění vysokých cílů recyklace zejména komunálních odpadů, dopad pocítí především obce, na které je jako na původce odpadu povinnost přenesena i v souvislosti se závazností „závazných“ částí plánů odpadového hospodářství krajů.**

Obce mohou využít podpor, které jsou uvedeny v kapitole 4.3.1. Ekonomické nástroje.

4.2.3. Ostatní nástroje

Skupina nástrojů označená jako „ostatní“ zahrnuje soubor nástrojů, které ovlivňují problematiku komunálních odpadů nepřímo, prostřednictvím dobrovolných aktivit nebo definováním pravidel, která jsou určena převážně rozhodnutím vlády. Mezi ostatní nástroje jsou řazeny nástroje: organizační, institucionální, informační, výchova a vzdělávání, dobrovolné, výzkum a vývoj a případně další. Ve vztahu k problematice komunálních odpadů mají význam některé organizační nástroje, nástroje výchovy a vzdělávání a informační nástroje. Určitou roli mají zde i nástroje dobrovolné.

Organizační nástroje jsou založeny na změně vztahů a vazeb mezi subjekty a nebo činnostmi, i když aplikace může vyvolat ekonomické dopady, liší se od ekonomických nástrojů právě primárním důrazem na změnu vztahů. Většina organizačních nástrojů je v kompetenci veřejné správy a jsou jimi např.:

- zařazení kritérií využívání odpadů do výběrových řízení a veřejných zakázek, včetně např. Ekologicky šetrných výrobků (především u stavebních zakázek),
- vládní programy, např. Program Ekologicky šetrných výrobků a výrobků s obsahem recyklovaných materiálů, Národní program EMAS, Národní program čistší produkce.

Nástroje informační, výchovy a vzdělávání představují oblast získávání, zpracování a předávání informací. I přesto, že je realizován Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty přetrvávají požadavky na začlenění environmentálního vzdělávání do všech stupňů vzdělávací soustavy ČR a realizaci diferencovaného vzdělávání pracovníků veřejné správy. Působení na veřejnost ve smyslu vyššího třídění a materiálového využití odpadů je významný úkol pro NNO (v současnosti je zajištěno cíleně vedenou informační kampaní společnosti EKOKOM jak v úrovni národní, tak krajské).

Dobrovolné nástroje jsou aktivity subjektů, které nejsou normativně uloženy jako povinnost a jsou motivovány snahou zlepšit postavení na trhu nebo zvýšit flexibilitu regulace ze strany orgánů veřejné správy. Jde především o aktivity v podobě:

- dobrovolných environmentálních dohod se subjekty odpadového hospodářství, producenty i subjekty nakládajícími s odpady včetně subjektů povinných ke zpětnému odběru,
- podpory dobrovolných aktivit.

Všechny tyto aktivity je možné pro podporu nakládání s komunálními odpady, zejména jejich využívání, doporučit a prosazovat jejich význam v řízení systémů.

5. Postupy prevence a minimalizace vzniku odpadů

Indikátory použité při zpracování projektů zaměřených na problematiku odpadového hospodářství EU ukazují na zvyšování produkce odpadů v některých tocích, jako jsou např. komunální odpady, stavební a demoliční odpady a průmyslové odpady. Všeobecně se uznává, že bez dalších opatření dojde v EU v blízké budoucnosti pravděpodobně k růstu produkce odpadů. Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) odhaduje, že se produkce komunálních odpadů v regionu OECD zvýší o 43 % do roku 2020 oproti úrovni roku 1995 a dosáhne 640 kg na osobu a rok.

5.1. Vývoj produkce komunálních odpadů v ČR

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ukládá Ministerstvu životního prostředí (dále jen MŽP) povinnost zpracovávat a vést evidenci o odpadech a nakládání s nimi a rovněž vést evidenci o zařízeních na využívání a odstraňování odpadů. Provozem informačního systému odpadového hospodářství (dále jen ISOH), ve kterém se tato data shromažďují, pověřilo MŽP Centrum pro hospodaření s odpady při Výzkumném ústavu vodohospodářském T. G. Masaryka (dále jen CeHO – VÚV).

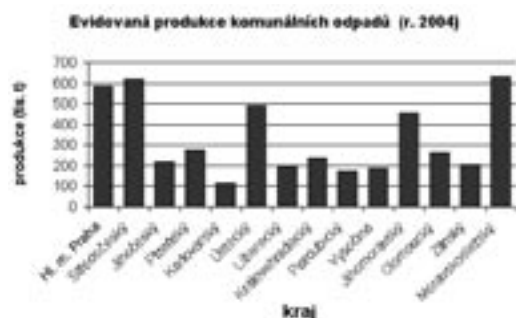
Údaje o produkci odpadů a nakládání s nimi byly do ISOH soustřeďovány na základě zákona o odpadech, v letech 1994 – 1997 na základě zákona č. 238/1991 Sb., v letech 1998 – 2001 podle zákona č. 125/1997 Sb. a od roku 2002 jsou údaje získávány na základě zákona č. 185/2001 Sb. a souvisejících právních předpisů vydaných k těmto zákonům. Vzhledem k rozdílným Katalogům odpadů v jednotlivých obdobích a zejména k tomu, že v těchto obdobích byly podle české legislativy považovány za nebezpečné odpady rozdílné druhy odpadů, nelze výsledky o produkci odpadů a nakládání s nimi v jednotlivých letech jednoznačně porovnávat.

Produkce komunálních odpadů v jednotlivých krajích v letech 1999 až 2004 je uvedena v následující tabulce 1. Proti roku 2000 došlo k mírnému nárůstu produkce, která se od roku 2002 již příliš nemění a pohybuje se okolo 4,5 mil. t za rok. Produkce komunálních odpadů v roce 2002 byla ovlivněna povodněmi, kdy byly odstraňovány jejich následky. Pro mezikrajové porovnání je zajímavější přepočtená produkce komunálních odpadů na obyvatele uvedená v tabulce 2. Zde se ukazují značné rozdíly mezi kraji, kde se produkce komunálních odpadů v roce 2004 pohybuje od 341 kg/obyvatele/rok do 598 kg/obyvatele/rok a nevykazuje jednoznačné trendy. Evidované hodnoty mohou být ovlivněny typem zástavby. Nejvyšší měrná produkce na obyvatele v roce 2004 byla vykázána v Ústeckém kraji, nejnižší pak v kraji Zlínském.

Tabulka 1. Evidovaná produkce komunálních odpadů v členění po krajích v letech 1999 – 2004

Rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Kraj	Množství (t)					
Hlavní město Praha	340 205	531 278	468 595	555 297	566 694	587 418
Středočeský	499 507	579 759	614 695	779 913	588 587	619 438
Jihočeský	300 692	240 475	209 931	287 987	345 501	220 944
Plzeňský	141 759	213 063	188 949	211 801	309 897	277 244
Karlovarský	119 506	147 378	118 851	114 943	142 561	113 783
Ústecký	321 085	364 283	334 359	388 608	364 897	491 265
Liberecký	126 535	167 909	177 137	313 280	185 582	197 369
Královehradecký	173 743	170 971	210 425	205 598	202 393	235 513
Pardubický	123 127	186 684	180 116	186 237	163 235	172 609
Vysočina	156 100	267 951	268 660	192 099	159 072	186 331
Jihomoravský	370 992	407 269	456 574	500 067	534 750	452 352
Olomoucký	263 638	208 059	282 362	223 595	198 571	263 433
Zlínský	402 541	245 042	253 550	200 036	210 821	201 696
Moravskoslezský	453 337	528 300	478 589	455 532	473 436	632 548
Celkem	3 792 767	4 258 421	4 243 793	4 614 993	4 445 997	4 651 943

Zdroj: ISOH

Obr. 1 Produkce komunálních odpadů v roce 2004 v členění podle krajů

Tabulka 2. Evidovaná produkce komunálních odpadů na obyvatele (skupina 20 Katalogu odpadů)

Kraj	Produkce komunálních odpadů (kg/obyvatele/rok)				
	2000	2001	2002	2003	2004
Hl. m. Praha	475	404	488	486	502
Středočeský kraj	520	546	691	486	541
Jihočeský kraj	384	336	461	552	353
Plzeňský kraj	387	344	385	563	504
Karlovarský kraj	484	392	378	469	374
Ústecký kraj	441	408	374	445	598
Liberecký kraj	391	414	733	434	462
Královéhradecký kraj	310	382	375	370	430
Pardubický kraj	367	355	368	323	342
Vysočina	515	519	371	307	360
Jihomoravský kraj	358	406	446	476	403
Olomoucký kraj	320	442	351	312	415
Zlínský kraj	410	428	337	356	341
Moravskoslezský kraj	413	378	361	376	503

Zdroj: ISOH

Obr. 2 Produkce komunálních odpadů na obyvatele


V tabulce 3 je uvedena produkce komunálních odpadů (celá skupina 20 Katalogu odpadů) a vybraných komodit komunálních odpadů. Je třeba upozornit na to že v produkci v letech 2002 a 2003 nejsou zahrnuty odděleně sebrané obalové odpady, které se mají od 1.1. 2002 zařazovat do podskupiny 15 01 Katalogu odpadů, zatím co v letech 2000 a 2001 jsou v jednotlivých komoditách vykazovány i tyto odděleně sebrané odpady obalů. Porovnání produkcí roku 2002 až 2004 ukazuje, že dochází ke zvýšení množství odděleně sebraného papíru a kovů, pravděpodobně v důsledku zvýšeného množství reklamních letáků a spotřeby nápojů v plechovkách. Naopak bylo vykázáno snížení množství sebraného skla a plastů. Meziročně dochází k nárůstu jiných komunálních odpadů. Produkce smíšeného komunálního odpadu tvoří stále více než 60 % celkové produkce komunálních odpadů.

Tabulka 3. Evidovaná produkce komunálních odpadů a jejich vybraných komodit v ČR

Rok	2000		2001		2002		2003		2004	
Produkce	Množství (t)	% z celk. prod.	Množství (t)	% z celk. prod.	Množství (t)	% z celk. prod.	Množství (t)	% z celk. prod.	Množství (t)	% z celk. prod.
KO celkem	4 258 421		4 243 793		4 614 993		4 445 997		4 651 943	
z toho:										
Papír	187 363	4,4	234 330	5,5	152 351	3,3	193 168	4,3	178 177	3,8
Sklo	88 847	2,1	103 368	2,4	106 128	2,3	93 342	2,1	56 131	1,2
Plasty	44 763	1,1	56 874	1,3	43 667	0,9	35 273	0,8	35 644	0,8
Kovy	108 678	2,6	94 625	2,2	69 309	1,5	78 572	1,8	96 677	2,1
Nebezpečný odpad	14 488	0,3	15 136	0,4	19 944	0,4	25 682	0,6	21 973	0,5
Směsný odpad	2 768 927	65,0	2 679 147	63,1	3 017 942	65,4	2 791 265	62,8	2 850 959	61,3
Kompostovatelný odpad	115 901	2,7	157 230	3,7	108 316	2,3	139 750	3,1	99 580	2,1
Jiné odpady	929 454	21,8	903 083	21,3	1 097 336	23,8	1 088 945	24,5	1 312 802	28,2

Zdroj: ISOH

Odhad vývoje produkce komunálních odpadů ukazují na pravděpodobnou tendenci nárůstu těchto odpadů. Odhad vývoje produkce komunálních odpadů je uveden v tabulce 4. Zvyšování produkce komunálních odpadů jako takových je obtížné v České republice zabránit, neboť saturace spotřeby obyvatel zde zdaleka nedosáhla úrovně běžné v zemích Evropské unie.

Tabulka 4. Odhad vývoje množství komunálních odpadů v ČR

Složky KO	2000	2005	2010	2015	Index 2015/2000
Komunální odpad	4 258 421	4 800 000	5 200 000	5 000 000	1,17
Domovní odpad	2 622 493	2 900 000	3 300 000	3 700 000	1,42
Využitelné složky celkem	1 197 390	1 300 000	1 500 000	1 700 000	1,42
V tom:					
Papír a lepenka	528 168	598 000	726 000	740 000	1,40
Plasty	365 355	416 000	454 000	567 000	1,55
Sklo	213 296	208 000	233 000	280 000	1,31
Kovy	90 571	78 000	87 000	113 000	1,25

Zdroj: VaV/720/5/03

5.2 Prevence a minimalizace vzniku odpadů

Proces předcházení vzniku odpadů vyžaduje širokou součinnost prakticky ve všech oborech lidské činnosti. Začíná již v období přípravy záměru na zhotovení nového výrobku, zavedení nové technologie a postupu, během přípravy zahájení činnosti nového provozu a podobně.

Tento nový fenomén bude časem nabývat na významu nejen s rozvojem nových technologií a aplikací nových materiálů, ale zejména s uvědoměním si nákladnosti a celkové rizikovosti procesu nakládání s odpady.

Prvním technologickým krokem, který následuje po sběru odpadu od původce je proces recyklace. Míra aplikace a jeho realizace je do značné míry závislá na způsobu rozhodování původce a také na zavedeném systému sběru, zejména komunálního odpadu, odpadů z elektrických a elektronických zařízení a dalších komodit obdobného charakteru.

Prvořadým cílem prevence je vytvoření povědomí občanů o nezbytnosti předcházení odpadů, o správném nakládání s odpady a o dopadech nesprávného nakládání s odpady na životní prostředí, to vše na vysoké úrovni. Pro zajištění účinnosti většiny opatření pro komunální a jiné odpady je nezbytné zajistit průběžně informování občanů přijatelnou formou o důležitých aspektech odpadového hospodářství.

Občané mají být informováni zejména o tom, že nesprávné nakládání s odpady:

- snižuje čistotu podzemních i povrchových vod,
- způsobuje znečištění půdy a snižuje kvalitu produktů rostlinné i živočišné výroby,
- způsobuje vznik ekologických zátěží, jejichž náprava je vysoce finančně náročná,
- má vliv na zdravé životní podmínky a ve svém důsledku na zdraví občanů,
- podporuje čerpání primárních přírodních zdrojů .

Dále mají být občané informováni o:

- ekologickém nakupování: prevence nakupování výrobků ve vratných a zálohovaných obalech, nakupování výrobků v opakovaně používaných obalech a dokupování náhradních náplní, prevence výrobků balených v menším množství obalového materiálu nebo s delší trvanlivostí než výrobků obdobné užitné hodnoty, preference recyklovatelných obalů apod.
- správném způsobu třídění odpadů a dalším nakládání s vytríděným a směsným odpadem a některými výrobky spadajícími pod povinnost zpětného odběru;
- sběrných místech tříděných odpadů (velkobjemových, stavebních, odpadů zeleně a nebezpečných odpadů) v příslušné obci;
- zvyšování nákladů na odpadové hospodaření vlivem špatného třídění nebo netřídění odpadů v obci, které se přenáší na občany v podobě poplatků za odpady;
- nakládání s odpady v životním cyklu různých druhů odpadů od jejich sběru až k jejich odstranění/využití;
- povinnosti zpětného odběru některých výrobků výrobci a o místech zpětného odběru v obci.

V této souvislosti je vhodné uvést materiál Komise ES (2004) 1050 „Nakupujte zeleně (Příručka veřejných zakázek k životnímu prostředí)“.

Koordinaci a řízení zvyšování povědomí a informovanosti občanů o dopadech nesprávného nakládání s odpady by měly zajišťovat orgány veřejné správy. Na regionální úrovni pak především samosprávné orgány krajů. Významnou úlohu v ekologické výchově mají nevládní organizace.

Dalším krokem je optimalizace infrastruktury odpadového hospodářství a dalších souvisejících podmínek v obcích a tím vytváření vhodného prostředí k realizaci prevence odpadů. K dosažení zlepšení podmínek pro předcházení vzniku směsných komunálních odpadů by mělo být přistupováno diferencovaně podle typu oblasti, zástavby, převažujících činností apod., avšak systém by měl směřovat k dosažení určitých optimálních standardů.

Pro nejbližší období nelze očekávat snižování produkce komunálních odpadů. Naopak, pokud chceme zabránit rozptylu odpadů do životního prostředí, bude nutné tuto skutečnost přijímat jako pozitivní jev. Určitých výsledků v absolutním předcházení vzniku odpadů lze dosáhnout podporou informovanosti spotřebitelů o ekologickém nakupování z hlediska odpadů a cílenou ekologickou výchovou.

Předcházením vzniku komunálních odpadů se rozumí spíše snižování produkce směsných komunálních odpadů, jejichž využitelnost je omezena (zejména na energetické využití či zpracování na alternativní palivo), neboť materiálovému využití zabráňuje znečištění využitelných materiálů. Z tohoto hlediska přispívá prevenci komunálních odpadů optimalizace infrastruktury pro oddělený sběr komunálních odpadů.

Pro optimalizaci infrastruktury odpadového hospodářství a dalších podmínek v obcích by měla být realizována zejména následující opatření:

- Výběr sběrných míst tak, aby donášková vzdálenost nebyla překážkou separovaného sběru odpadů.
- Podpora domácího kompostování bioodpadů např. formou dotace na pořízení zahradního kompostéru od obce pro občany, kteří prokazatelně kompostují bioodpady na svém pozemku způsobem, který není na obtíž jiným občanům a životnímu prostředí.
- Dostupnost sběrného dvora k odkládání objemných odpadů, kovového odpadu, odpadů ze zeleně a nebezpečných odpadů. Pro obce do cca 10 tis. obyvatel je možno nahradit pravidelným mobilním svozem.
- Spolupráce a komunikace mezi obcemi a svozovou firmou tak, aby systém svozu v obci byl průběžně zlepšován, byl pro občany transparentní a směřoval k naplnění cílů POH obce.

6. Způsoby nakládání s komunálními odpady

V problematice nakládání s komunálními odpady byl v zemích EU v období několika málo let zaznamenán určitý pokrok. Statistické údaje ukazují na omezení skládkování, jako hlavního způsobu zpracování tohoto odpadu v EU, ke konci 90. let tento způsob představoval v EU ještě 57 %. Určitý pokrok lze pozorovat i v oblasti recyklace a kompostování komunálních odpadů, kde došlo k nárůstu z 15 % v roce 1995 na 20 % ke konci 90. let. Způsoby nakládání s komunálním odpadem v jednotlivých zemích jsou velmi rozmanité, stejně tak procentní podíly využití a odstraňování komunálních odpadů. Jednotně není upravena ani metoda výpočtu hodnot využívaných komunálních odpadů a proto jsou porovnání míry využívání a recyklace mezi jednotlivými zeměmi velmi problematická.

V souladu s připravovanou Tematickou strategií EU je nutné věnovat pozornost prevenci odpadů, podporovat environmentálně šetrné využívání odpadů, zejména materiálovou recyklaci, s přihlédnutím k přínosům energetického využití KO s ohledem na zvyšující se poptávku po energii.

V současných právních předpisech odpadového hospodářství je preferováno využití odpadů před jejich odstraněním s prioritou materiálového využití (recyklace) odpadů. Přesto odstraňování odpadu skládkováním je převažujícím způsobem nakládání s komunálními odpady v ČR, ale i ve většině zemí EU.

6.1 Způsoby nakládání s odpady v ČR

Přehled způsobů nakládání s odpady v ČR je uveden v tabulce 5 na následující straně. Nová legislativa platná od 1.1. 2002 zavedla jiné kódování způsobů nakládání (převzaté ze směrnice EU), ke kterým nelze vždy jednoznačně přiřadit kódování způsobů nakládání dle vyhlášky č. 338/1997 Sb. Proto je v tabulce uváděno nakládání s komunálními odpady pouze od roku 2002.

Z údajů v tabulce 5 lze odvodit, že i když se zvýšila celková produkce komunálních odpadů, došlo ke zvýšení celkového množství využitých odpadů z 14,1 % v roce 2002 na 16,3 % v roce 2003 a na 16,0 % v roce 2004, vztaheno na celkovou produkci komunálních odpadů.

Ve způsobech odstraňování odpadů je stále hlavním způsobem skládkování komunálních odpadů. Na skládky bylo v roce 2002 uloženo celkem 64,8 % z celkové produkce, resp. 84,8 % z celkového množství odstraněných komunálních odpadů. V roce 2003 tyto hodnoty činily 65,8 % a 88,4 % a v roce 2004 64,4 % a 89,1 %. Celkové množství odstraňovaných odpadů se snížilo ze 76,5 % v roce 2002 na 74,4 % v roce 2003 a na 72,4 % v roce 2004 z celkové produkce komunálních odpadů.

Tabulka 5. Evidované nakládání s komunálními odpady v ČR v letech 2002 až 2004

Způsob nakládání	kód na- kládání	2002	2003	2004
VYUŽITÍ ODPADŮ		množství (t)		
Využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie	R1	93 700	219 579	192 343
Získání /regenerace rozpouštědel	R2	67	1	0
Získání/regenerace organických látek, které se nepoužívají jako rozpouštědla (včetně kompostování a dalších biologických procesů)	R3	166 095	153 292	128 204
Recyklace/znovuzískání kovů a kovových sloučenin	R4	9 551	4 236	11 503
Recyklace/znovuzískání ostatních anorganických materiálů	R5	43 323	64 830	25 788
Regenerace kyselin a zásad	R6	18	19	18
Obnova látek používaných ke snižování znečištění	R7	0	488	417
Rafinace použitých olejů nebo jiný způsob opětového použití olejů	R9	928	199	689
Aplikace do půdy, která je přínosem pro zemědělství nebo zlepšuje ekologii	R10	77 452	30 185	38 174
Využití odpadů, které vznikly aplikací některého z postupů uvedených pod označením R1 až R10	R11	36 035	73 392	192 540
Využití odpadů na rekultivace, terénní úpravy apod.	N1	216 008	176 691	152 279
Předání kalů ČOV k použití na zemědělské půdě	N2	7 324	2 777	1 950
využití – celkem		650 500	725 689	743 905
ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADŮ				
Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (skládkování)	D1	2 922 149	2 924 459	2 997 185
Úprava půdními procesy (např. biologický rozklad kapalných odpadů či kalů v půdě apod.)	D2	11 652	18 117	4 074
Hlubinná injektáž (např. injektáž čerpatelných kapalných odpadů do vrtů, solných komor nebo prostor přírodního původu apod.)	D3	12	–	872
Ukládání do speciálně technicky provedených skládek (např. ukládání do oddělených, utěsněných, zavřených prostor izolovaných navzájem i od okolního prostředí apod.)	D5	34	414	6
Biologická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12	D8	276 737	132 165	142 377
Fyzikálně-chemická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12 (např. odpařování, sušení, kalcinace)	D9	3 692	8 835	6 577
Spalování na pevnině	D10	314 888	222 925	214 388
Konečné či trvalé uložení (např. ukládání v kontejnerech do dolů)	D12	202	212	227
odstraňování – celkem		3 529 365	3 307 127	3 365 706
ÚPRAVA ODPADŮ				
Předúprava odpadů k aplikaci některého z postupů uvedených pod označením R1 až R11	R12	106 923	134 997	180 002
Úprava složení nebo smíšení odpadů před jejich odstraněním některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12	D13	14 058	12 593	19 340

Úprava jiných vlastností odpadů (kromě úpravy zahrnuté do D13) před jejich odstraněním některým z postupů uvedených pod označením D1 až D13	D14	471	693	404
skladování	R13, D15, N5	92 764	118 249	84 133
nakládání celkem		4 394 081	4 299 348	4 393 490

Zdroj ISOH

7. Současné a plánované kapacity zařízení pro nakládání s odpady

Technickou vybavenost území pro nakládání s komunálními odpady tvoří především základní zařízení pro odstraňování těchto odpadů, kterými jsou sklárky komunálních odpadů (skupina S-OO), dále spalovny komunálních odpadů, kompostárny pro zpracování bioodpadu z údržby zeleně ve městech a zařízení pro sběr a úpravu odpadů především za účelem jejich materiálového využití.

7.1 Současné kapacity zařízení pro třídění, skládkování a využívání komunálních odpadů

Tabulka 6. Třídící linky v ČR

Kraj	typ plastu	Výkup a úprava DS	Zpracovatelé DS
Jihočeský	PET	Petr Novák, Č.Budějovice;	Silon Planá n.Lužnicí; RE Plast Desing Bechyně;
	PE	Petr Novák, Č.Budějovice;	x
Jihomoravský	PET	x	x
	PE	TEMPOS Břeclav;	Purus Kostelany Kostelany;
	PS	x	x
	PP	x	ZOPP Dubňany
Karlovarský	SP	x	Ekopak Cheb;
Královéhradecký	PET	Fedá Hradec Králové;	x
	PE	Fedá Hradec Králové; ORO Chlumec n.Cidlinou	Pesl Jičín;
	SP	x	VYVA Plast Turnov;Pesl Jičín;
Liberecký	PET	x	Petr Pešta Liberec;
	PE	TS Lomnice n.Popelkou;	Petr Pešta Liberec;
	PP	TS Lomnice n.Popelkou;	x
Moravskoslezský	SP	OZO Ostrava; Nehlsen Třinec; TS Opava	x
Olomoucký	PE	x	FARDIS CZ Olomouc
	SP	Respono Vyškov; TS Olomouc	RCP-Recycling park Šumperk; Mosev plast Nová Hradečná
Pardubický	PET	x	První vysokomýtská Vysoké Mýto;
	PE	x	První vysokomýtská Vysoké Mýto
	SP	Transform Bohdaneč;	
Plzeňský	SP	IGRO Plzeň; Západočeské sběrné suroviny;	U Transform Stod+

Praha	PS	Josef Kupský Praha 8	
	PE	x	Superplast Praha
	SP	Pražské služby	x
Středočeský	PS	Jan Psohlavec Vysoký Újezd;	x
	PE	Pergo Uhlířské Janovice;	Pečecké služby Pečky;
	PET	Vlastimil Petřík Slaný; SLEGDE Tuklaty	Wansida Brandýs n. Labem
	SP	SKS Kladno; Středočeské sběrné suroviny; RECIFA Praha 5; Relimex Praha 3;	x
Ústecký	PE	x	Nope Litoměřice;
	SP	R-Holding Chomutov; BEC odpady Lovosice	x
Vysočina	PE	TS Bystřice n. Perštejnem; Miloš Pevný Jaroměřice n. Rokytinou;	x
	SP	ESKO-T Třebíč	x
Zlínský	SP	TS Zlín	x

Zdroj: CIMTO (Převzato z Realizačního programu ke značení a třídění plastů)

Vysvětlivky použitých zkratk:

SP – směsný plast

DS – druhotné suroviny

TS – technické služby

PE – polyethylen

PET – polyethylentereftalát

PS – polystyren

PP – polypropylen

Schematické rozmístění třídících linek



Výstavba skládek pro ukládání komunálních odpadů v ČR je orientována většinou na skládkování vybrané lokality. Výstavba je systematicky připravována v rámci jednotlivých na sebe navazujících etap. Životnost většiny skládkových lokalit je dlouhodobá, ne zřídka více než 15 let. Celkovou projektovanou kapacitu skládek komunálního odpadu uvádí následující tabulka 7.

Tabulka 7. Projektovaná kapacita skládek komunálních odpadů k 31.12.2004

Skládky	Počet	Kapacita projektovaná (m ³)
Skupina S-OO	172	61 015 445
Víceskupinové s kazetou S-OO	2	248 368

Zdroj: ISOH

V počtu skládek S-OO uvedeném v tabulce je třeba ještě připočítat 19 kombinovaných skládek pro 2-3 skupiny skládek, u kterých kapacity vyhrazené v sekci S-OO nejsou známy.

Skládkování komunálního odpadu bude i nadále nezbytnou součástí nakládání s odpady i přes legislativní omezení. Množství komunálního odpadu ukládaného na skládky se bude postupně snižovat (do roku 2010 snížení o 20 % ve srovnání s rokem 2000, tj. přibližně o 540 tis. t/rok). Na skládky bude ukládán především zbytkový nevyužitelný odpad. Mnohé skládkové lokality jsou vhodné k provozování některých zařízení pro úpravu a využívání komunálního odpadu, proto je počítáno s jejich přeměnou na centra komplexního nakládání s odpady.

V ČR jsou v provozu 3 **spalovny komunálního odpadu**. Informace o těchto spalovnách podává tabulka 8. Celková projektovaná kapacita provozovaných spaloven činí 646.000 tun spáleného odpadu za rok.

Tabulka 8. Spalovny komunálních odpadů provozované v roce 2004

Provozovatel	Kód okresu NUTS	Místo Provozu	Projekt. kapacita (t/rok)	Využití tepla
Pražské služby a.s., 190 00 Pod Šancemi 444/1 PRAHA 9	CZ011A	Praha 10	310 000	Ano
TERMIZO, a.s., 460 06 Tř. dr. M. Horákové 115/65 LIBEREC	CZ0513	Liberec	96 000	Ano
SPALOVNA A KOMUNÁLNÍ ODPADY BRNO, a.s., 628 00 Jedovnická 2 BRNO	CZ0622	Brno	240 000	Ano

Zdroj: ISOH

Kapacita zařízení pro **zpracování biologicky rozložitelné složky komunálních odpadů (BRKO)** je hodnocena v Realizačním programu pro biologicky rozložitelné odpady. Celková kapacita pro výrobu kompostu v ČR je přibližně 700 tis. tun ročně. V současnosti se vyrábí 500 tis. tun registrovaného kompostu uváděného do oběhu prodejem a 200 tis. tun pro vlastní potřebu. Kromě BRKO a čistírenských kalů se každoročně kompostuje 100 – 200 tis. tun průmyslového bioodpadu (papírenské odpady, odpady ze zpracování dřeva, konzervářský odpad apod.). Dále je kompostováno každoročně 300 – 550 tis. tun zemědělského bioodpadu (zvířecí fekálie, rostlinný odpad).

Objem výroby kompostů na území ČR se mění v závislosti na odbytu kompostů. Maximální výroba byla v roce 1986, kdy dosáhla 2,14 mil. tun, v roce 1994 dosáhla minimum 320 tis. tun.

Zařízení určené pouze pro anaerobní rozklad komunálních bioodpadů není v ČR provozováno. Anaerobní rozklad biologicky rozložitelných odpadů včetně odpadů ze zeleně a odpadů z veřejného stravování se kofermentacími technologiemi provádí na zemědělské bioplynové stanici v Mimoně a pilotně též v Jindřichově. Existují též aktivity využívání tuhých bioodpadů ve fermentorech pro anaerobní stabilizaci kalů z ČOV veřejných kanalizací (ČOV Karlovy Vary a další). Zemědělských bioplynových stanic je zatím pouze 12 (Třeboň, Kroměříž, Kladruhy, Plevnice, Mimoně, Šebetov, Trhový Štěpánov, Jindřichov, Výšovice, Hustopeče, Velké Albrechtice, Slavkov).

Zařízení na mechanicko-biologickou úpravu komunálních odpadů není doposud v ČR provozováno.

7.2 Plánované kapacity zařízení

Zdrojem informací pro zřehlednění kapacit plánované výstavby zařízení na zpracování komunálních odpadů by měly být především „plány odpadového hospodářství krajů“. Zpracování požadovaných informací v rámci krajských plánů je na různém stupni podrobnosti a ve většině plánů je rozvoj technické vybavenosti pro nakládání s komunálním odpadem předkládán v obecné podobě formulovaných cílů nebo pilotních projektů. Dále uváděné záměry ve výstavbě zařízení pro zpracování komunálních odpadů vychází z vyhodnocení těchto informací obsažených v plánech odpadového hospodářství krajů.

POH Jihočeského kraje

- výstavba biofermentačních jednotek na zpracování komunálního odpadu (odhadovaná kapacita 40 tis. tun),
- výstavba sběrných dvorů (optimálně v obcích od 2 do 10 tis. obyvatel jeden sběrný dvůr, ve větších městech jeden sběrný dvůr na každých 10 tis. obyvatel),
- výstavba dotřídovacích linek na papír a plasty (optimálně 1–2 třídící linky na okres, střední kapacita 2500 t/rok),
- výstavba zařízení na třídění a úpravu směsného komunálního odpadu nebo zařízení na energetické využití odpadů.

POH Plzeňského kraje

- výstavba dotřídovacích linek na separovaný odpad,
- výstavba zařízení na anaerobní digesci odpadů ze stravovacích zařízení,
- výstavba sběrných dvorů ve větších sídlech kraje,
- výstavba zařízení pro mechanicko biologickou úpravu směsného komunálního odpadu a objemného odpadu včetně biologického odpadu,
- výstavba zdroje pro využívání energie z odpadů (spalovna odpadů).

POH Karlovarského kraje

- výstavba biofermentačních jednotek na zpracování komunálního odpadu,
- výstavba sběrných dvorů (optimálně v obcích od 2 do 10 tis. obyvatel jeden sběrný dvůr, ve větších městech jeden sběrný dvůr na každých 10 tis. obyvatel),
- výstavba dotřídovacích linek na papír a plasty (optimálně 1–2 třídící linky na okres, střední kapacita 2500 t/rok),
- výstavba zařízení na třídění a úpravu směsného komunálního odpadu nebo zařízení na využití odpadů.

POH Ústeckého kraje

- výstavba zařízení na úpravu směsného komunálního odpadu.

POH Libereckého kraje

- zavedení 4 nádobových systémů separace využitelných složek (papír, plasty, sklo bílé, sklo barevné),
- výstavba sběrných dvorů v obcích nad 2 tis. obyvatel,
- výstavba třídících linek papíru a plastů,
- zařízení na zpracování směsných plastů,
- výstavba překládacích stanic,
- výstavba průmyslové kompostárny,
- výstavba bioplynové stanice pro anaerobní digesci biologicky rozložitelných odpadů.

POH Královéhradeckého kraje

- zavedení 4 nádobových systémů separace využitelných složek (papír, plasty, sklo bílé, sklo barevné),
- výstavba sběrných dvorů v obcích nad 2 tis. obyvatel,
- výstavba integrovaných sběrných dvorů v obcích nad 10 tis. obyvatel,
- výstavba třídících linek papíru a plastů,
- výstavba překládacích stanic,
- výstavba průmyslové kompostárny,
- výstavba bioplynové stanice pro anaerobní digesci biologicky rozložitelných odpadů,
- výstavba zařízení na mechanicko-biologické nebo energetické využití zbytkového komunálního odpadu.

POH Pardubického kraje

- zavedení 4 nádobových systémů separace využitelných složek (papír, plasty, sklo bílé, sklo barevné),
- výstavba sběrných dvorů v obcích nad 2 tis. obyvatel,
- výstavba integrovaných sběrných dvorů v obcích nad 10 tis. obyvatel,
- výstavba třídících linek papíru a plastů,
- výstavba překládacích stanic,
- výstavba průmyslové kompostárny,
- výstavba bioplynové stanice pro anaerobní digesti biologicky rozložitelných odpadů,
- výstavba zařízení na mechanicko-biologické nebo energetické využití zbytkového komunálního odpadu.

POH kraje Vysočina

- výstavba sběrných dvorů v obcích nad 2 tis. obyvatel,
- výstavba integrovaných sběrných dvorů v obcích nad 10 tis. obyvatel,
- výstavba třídících linek na plasty,
- výstavba překládacích stanic,
- rozšíření průmyslové kompostárny,
- výstavba bioplynové stanice pro anaerobní digesti biologicky rozložitelných odpadů
- výstavba střediska pro zpracování odpadů (zařízení na mechanicko-biologické nebo energetické využití zbytkového komunálního odpadu).

POH Jihomoravského kraje

- výstavba sběrných dvorů,
- výstavba zařízení na zpracování biodegradabilních odpadů,
- výstavba překládacích stanic,
- výstavba zařízení pro recyklační technologie.

POH Zlínského kraje

- výstavba sběrných dvorů,
- výstavba zařízení na využití zbytkového komunálního odpadu.

POH Moravskoslezského kraje

- Krajské integrované centrum využívání komunálních odpadů.

(Pozn.: Konkretizace plánovaných zařízení pro nakládání s komunálními odpady v krajích Středočeském a Olomouckém není součástí zpracovaných plánů odpadového hospodářství. Investice vyplývající z POH hl. m. Prahy nejsou zařazeny).

8. Veřejná správa

Usměrňování vývoje odpadového hospodářství v souladu s cíli Státní politiky životního prostředí zajišťují orgány veřejné správy. Jejich pravomoci a povinnosti jsou vymezeny platnými právními předpisy a jsou dále v hlavních rysech analyzovány.

8.1 Výkon státní správy

Výkon státní správy v odpadovém hospodářství je upraven zákonem o odpadech (zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů). Určuje kompetence: Ministerstva životního prostředí, Ministerstva zdravotnictví, Ministerstva zemědělství, České inspekce životního prostředí, Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, orgánů ochrany veřejného zdraví, celních úřadů, krajských úřadů, obecních úřadů obcí s rozšířenou působností, obecních a újezdních úřadů.

Ministerstvo životního prostředí je ústředním orgánem státní správy v oblasti odpadového hospodářství a vykonává vrchní státní dozor v oblasti odpadového hospodářství. Tzn., že dozoruje správní úřady a orgány územních samosprávných celků, které vykonávají státní správu v oblasti odpadového hospodářství a dále dozoruje dodržování ustanovení právních předpisů a rozhodnutí příslušných správních orgánů v oblasti nakládání s odpady.

Ministerstvo má kompetence ve vztahu k rozhodnutím inspekce a orgánu kraje, má některé povinnosti ve vztahu k orgánům EU a kompetence z hlediska přeshraničního pohybu odpadů. Ministerstvo životního prostředí zpracovává a vede souhrnnou evidenci o druzích odpadů, jejich množství a způsobech nakládání s nimi a o zařízeních k nakládání s odpady. Ministerstvo také zpracovává Plán odpadového hospodářství České republiky a vyhlašuje jeho závaznou část.

Z hlediska nakládání s komunálním odpadem jsou významné zejména **kompetence krajského úřadu ve výkonu státní správy v odpadovém hospodářství**. Krajský úřad v přenesené působnosti zejména:

- uděluje souhlas k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů, který může vázat na podmínky,
- uděluje souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady (nad 100 t),
- uděluje souhlas k míšení nebezpečných odpadů (nad 100 t),
- uděluje integrované povolení podle zákona č. 76/2002 Sb.,
- 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, obecního a újezdního úřadu,
- kontroluje dodržování ustanovení právních předpisů obcemi, právníky a fyzickými osobami oprávněnými k podnikání.

Krajský úřad je kompetentním orgánem pro udělování souhlasů k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů. Při posuzování žádostí krajský úřad hodnotí nejen soulad s povinnostmi vyplývajícími ze zákona, ale také soulad se závaznými částmi plánů odpadového hospodářství kraje a ČR. K výkonu této a dalších svěřených činností ze zákona je krajský úřad vybaven příslušnými pravomocemi včetně kontrolních mechanismů.

Obecní úřady obcí s rozšířenou působností zejména:

- udělují souhlasy k nakládání s nebezpečnými odpady (do 100 t),
- udělují souhlas k míšení nebezpečných odpadů (do 100 t),
- vedou a zpracovávají evidenci odpadů a způsobů nakládání s nimi a evidenci zařízení,
- jsou místem, kde provozovatelé zařízení ohlašují nepříznivé vlivy nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí,
- provádějí kontrolní činnost v nakládání s odpady.

Obecní a újezdni úřady v přenesené působnosti jsou pak zejména oprávněny provádět kontrolu nakládání s odpady a uložit příslušnou sankci. Informace v analytických částech plánů odpadového hospodářství krajů ukazují na to, že v praxi je tento nástroj obecními a újezdni úřady využíván ojediněle a pokud ano, tak většinou ve velkých obcích. Úspěšnost nápravných opatření 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 v odvolacím řízení. Obecní úřady menších obcí ve většině případů neprovádí kontroly a neudělují pokuty. Porušení zákona, případně obecně závazné vyhlášky ze strany právnických a fyzických osob, řeší většinou domluvou.

Důležitým kontrolním orgánem nad dodržováním ustanovení právních předpisů a rozhodnutí, vydaných příslušnými správními orgány v odpadovém hospodářství, ze strany právnických osob, fyzických osob oprávněných k podnikání a obcí je **Česká inspekce životního prostředí**.

8.2 Postavení územní samosprávy

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., ve znění pozdějších předpisů).

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:**

- povinnost určit místa, kam mohou fyzické osoby odkládat komunální odpad,
- povinnost určit místa, kam mohou fyzické osoby odkládat nebezpečné složky komunálního odpadu, tuto povinnost může obec splnit určením místa k soustředování nebezpečných složek komunálního odpadu ve stanovených termínech, minimálně však dvakrát ročně, a dále zajištěním odvozu oprávněnou osobou,
- pravomoc upravit vyhláškou systém nakládání s komunálním odpadem na svém území; fyzické osoby jsou pak povinny komunální odpad odděleně shromažďovat, třídit a předávat k využití a odstraňování v souladu s vyhláškou, pokud odpad samy nevyužijí v souladu se zákonem; na systém se mohou napojit i původci, kteří produkují odpad podobný komunálnímu,
- pravomoc upravit vyhláškou systém nakládání se stavebním odpadem na svém území,
- pravomoc upravit vyhláškou poplatek za komunální odpad,
- povinnosti původců odpadů.

Na základě informací z analytických částí plánů odpadového hospodářství krajů lze konstatovat, že většina obcí ČR plní své povinnosti dané zákonem o odpadech. Způsoby realizace (např. odděleného sběru nebezpečného 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. V převážné většině obcí je uplatněna forma úhrady nákladů provozu systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpad v podobě místního poplatku.

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 využívají obce i k lepšímu prosazování svých zájmů v konkurenčním prostředí odpadového hospodářství.

9. Doporučené způsoby nakládání s odpady a návrhy minimálních standardů

9.1. Strategie v nakládání s komunálním odpadem v podmínkách ČR

I přes navrhovaná opatření v oblasti prevence vzniku komunálních odpadů je předpokládáno postupné zvyšování produkce těchto odpadů. Systémová řešení budou ovlivněna především požadavky na výrazné zvýšení využití komunálních odpadů a současně i výrazné snížení množství komunálních odpadů odstraňovaných skládkováním.

Nejnáročnější oblastí nakládání s komunálními odpady bude rozšiřování technologií odděleného sběru využitelných složek, včetně bioodpadu z komunálních odpadů, požadované v rámci hlavních cílů Plánu odpadového hospodářství ČR (POH ČR) a dále zavádění nových technologií zpracování komunálních odpadů v důsledku povinnosti snižovat množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky, stanovené rovněž jako jeden z hlavních cílů POH ČR a také zákonem o odpadech.

Konkrétní cíle dané obecně platnými předpisy a související s problematikou komunálních odpadů jsou zprehledněny v následující tabulce 9.

Tabulka 9. Přehled požadavků na nakládání s komunálním odpadem (% hmotnostní)

	r.2002	r.2005	r.2010	r.2012	r.2020
Zákon o obalech (č.477/2001 Sb.)					
Využívání	30	52	56*)	60*)	
Recyklace	25	45	53*)	55*)	
Zákon o odpadech (č. 185/2001 Sb.)					
Omezování skládkování biologicky rozložitelných komunálních odpadů (BRKO), ve vztahu k základně roku 1995, na			75	50	35
POH ČR (nařízení vlády č. 197/2003 Sb)					
Materiálové využití komunálních odpadů			50		

*) návrh novely zákona o obalech

Zdroj: SLEKO

Tabulka 10. Množství BRKO a KO přípustná k ukládání na skládky v ČR

Rok	Měrná množství BRKO (kg/obyt.a rok)	Počet obyvatel	Cílová množství BRKO (t/rok)	Koeficient BRKO	Cílová množství KO (t/rok)
2010	112	10 053 473	1 126 000	0,45	2 502 000
2013	75	9 983 388	749 000	0,55	1 362 000
2020	53	9 766 034	517 600	0,60	862 670

Vysvětlivky: BRKO – biologicky rozložitelný komunální odpad, KO – komunální odpad.

Zdroj: MŽP doporučená metodika k POH krajů

Z provedené kvantifikace vyplývá, že v roce 2010, pokud množství komunálního odpadu vzroste ze současných 4,6 mil. tun na očekávaných 5,0 mil. tun v roce 2010, pak **na skládky může být uloženo přibližně 50 % celkové produkce, tj. 2,5 mil. tun komunálních odpadů** (v tom se předpokládá 1,126 mil. tun BRKO).

Zbývající produkci komunálních odpadů v roce 2010, tj. přibližně 50 % bude nutno využít, přičemž z požadovaných 2,5 mil. tun je předpoklad, že bude odděleně sebráno v obcích za účelem materiálového využití přibližně 0,5 mil. tun, tj. 20 % požadovaného množství. V současných zařízeních na energetické využití komunálních odpadů respektive spalování komunálních odpadů se může zpracovat na 0,646 mil. tun komunálních odpadů, tj. 26 % požadovaného množství. Přibližně 0,16 tun BRKO se zpracovává kompostováním, tj. v přepočtu na komunální

odpad 0,36 tun respektive dalších 14 % požadovaného množství a přibližně 0,24 mil. tun komunálních odpadů se v současné době zpracovává některým ze zákona definovaným způsobem jiného využití, tj. 10 % požadovaného množství. Dohromady současné využití (a odstranění spaláním) představuje 1,75 mil. tun komunálních odpadů.

Deficit potřebných kapacit pro využití komunálních odpadů k roku 2010 může představovat 0,750 mil. tun komunálních odpadů, respektive 340 tis. tun BRKO. Naplnění takto stanovených vysokých cílů v nakládání s komunálními odpady bude nutno účelně podpořit vhodnými a účinnými nástroji, včetně podpory k vytvoření sítě regionálních zařízení. V další části této kapitoly jsou uváděny doporučené způsoby a techniky nakládání s komunálními odpady se zaměřením na využívání tohoto odpadu.

9.2. Sběr a svoz komunálního odpadu

Obecně lze systémy sběru a třídění komunálních odpadů charakterizovat podle dostupnosti sběrného místa, stupně třídění odpadů, používané technologie sběru či způsobu sběru.

Podle dostupnosti sběrného místa se rozlišují způsoby sběru na odvozový (nádoby jsou umístěny před jednotlivými domy nebo je odpad z jednotlivých domácností dáván v den svozu před dům), donáškový (občan nosí vytríděné složky na určená místa a překonává přitom vzdálenost v desítkách až stovkách metrů) a sběrný dvůr (místo určené obcí ke sběru více složek, slouží pro větší spádovou oblast).

Systémy podle stupně třídění se rozlišují především na sběr směsného (netříděného) komunálního odpadu, sběr vícedruhového odpadu (např. spalitelný odpad, duté a ploché obaly apod.) a sběr jednodruhového odpadu (oddělený sběr jednotlivých komodit – papír, plasty, sklo apod.).

Podle používané technologie sběru lze rozlišit sběr do nádob s horním výsypem, nádob se spodním výsypem, do kontejnerů větších objemů (např. vanové), podzemních kontejnerů, boxů, pytlů a beznádobový sběr. Způsob sběru může být stacionární (donáška odpadů na stabilní sběrná místa) nebo mobilní (např. sběr nebezpečných složek).

V následujících tabulkách 11, 12 a 13 jsou uvedeny minimální standardy sběru a svozu komunálních odpadů, zejména jeho odděleně sbíraných složek.

Tabulka 11. Vhodné metody sběru komunálních odpadů v různých velikostních typech obcí

Obce do 10 000 obyvatel	
Sběr směsného odpadu	
Donáškový	v rozptýlené zástavbě uzavřené výměnné kontejnery 5 – 7 m ³
Odvozový	sběrné nádoby 70 – 240 l
Sběr využitelných složek	
Donáškový	sběrné nádoby na sklo, papír a plasty 1,0 – 2,5 m ³
Odvozový	Nevhodný
Sběr nebezpečných složek	
Donáškový	mobilní sběrna, v soustředěné zástavbě sběrné dvory
Odvozový	Nevhodný
Sběr objemného odpadu	
Donáškový	stálá sběrná místa, v soustředěné zástavbě sběrné dvory, výměnné kontejnery 5,0 – 11,0 m ³ , ekonomicky náročnější
Jiné způsoby	
Na místě	zahradní kompostování bioodpadu (domácí kompostování)
Donáškový	zpětný odběr vybraných výrobků v obchodech, sběr léků v lékárnách a olejů u čerpadel PHM

Zdroj: Příručka EKO-KOM

Obce nad 10 000 obyvatel	
Sběr směsného odpadu	
Donáškový	Nevhodný
Odvozový	sběrné nádoby 0,07 – 1,1 m ³
Sběr využitelných složek – sídlištní panelová zástavba	
Donáškový	sběrné nádoby na sklo, papír, plasty 1,0 – 2,5 m ³
Odvozový	sběrné nádoby na sklo, papír, plasty 1,0 – 2,5 m ³
Sběr využitelných složek – bytové domy v centru města	
Donáškový	sběrné nádoby na sklo, papír, plasty 1,0 – 2,5 m ³
Odvozový	sběrné nádoby na sklo, papír, plasty 240l
Sběr využitelných složek – rodinné domy	
Donáškový	sběrné nádoby na sklo, papír, plasty 1,0 – 2,5 m ³
Odvozový	sběrné nádoby na sklo, papír, plasty 240l
Sběr nebezpečných složek	
Donáškový	sběrné dvory nebo mobilní sběrna
Odvozový	Nevhodný
Sběr objemného odpadu	
Donáškový	sběrné dvory, výměnné kontejnery 5,0 – 11,0 m ³ , oddělený sběr odpadu ze zeleně do výměnných kontejnerů
Odvozový	odvoz na vyžádání
Jiné způsoby	
Donáškový	zpětný odběr vybraných výrobků v obchodech, sběr léků v lékárnách a olejů u čerpadel PHM

Obce nad 100 000 obyvatel	
Sběr směsného odpadu	
Donáškový	Nevhodný
Odvozový	sběrné nádoby 0,07 – 1,1 m ³
Sběr využitelných složek – sídlištní panelová zástavba	
Donáškový	sběrné nádoby na sklo, papír (plasty) 1,0 – 2,5 m ³
Odvozový	sběrné nádoby na sklo, papír (plasty) 1,1 m ³
Sběr využitelných složek – bytové domy v centru města	
Donáškový	sběrné dvory
Odvozový	sběrné nádoby na sklo, papír (plasty) 240l
Sběr využitelných složek – rodinné domy	
Donáškový	sběrné nádoby na sklo, papír, plasty 1,1 m ³
Odvozový	sběrné nádoby na sklo, papír, plasty 120 – 240l, na bioodpad 120l
Sběr nebezpečných složek	
Donáškový	sběrné dvory nebo mobilní sběrna
Odvozový	Nevhodný
Sběr objemného odpadu	
Donáškový	sběrné dvory, výměnné kontejnery 5,0 – 11,0 m ³ , oddělený sběr odpadu ze zeleně do výměnných kontejnerů, stálá sběrná místa v příměstské zástavbě
Odvozový	odvoz na vyžádání
Jiné způsoby	
Donáškový	zpětný odběr vybraných výrobků v obchodech, sběr léků v lékárnách a olejů u čerpadel PHM

Tabulka 12. Vhodné způsoby sběru a svozu využitelných složek komunálních odpadů

Komodita	Sběr	Svoz	Vysvětlení
Papír	kontejnery s horním výsypem pytle sběrný dvůr	vozidlo s lineárním lisem	vyšší efektivita přepravy
Plast	kontejnery s horním výsypem pytle	vozidlo s lineárním lisem	vyšší efektivita přepravy
Sklo bílé	kontejnery se spodním výsypem	Vozidlo s hydraulickou rukou	vyšší kvalita lepší prodejnost suroviny
Sklo barevné	kontejnery se spodním výsypem	Vozidlo s hydraulickou rukou	vyšší kvalita lepší prodejnost suroviny
Kovy	sběrný dvůr		
Nápojový karton	pytle		nejvyšší výtěžnost sběru

Zdroj: Příručka EKO-KOM

Tabulka 13. Nejčastější způsoby sběru využitelných složek

	Donáškový systém	Odvozový systém	Pytlový systém
Počet obyvatel na jedno hnízdo	200–500	4–15 (objemy 80–120l) 200 (objemy 1 100l)	1 domácnost (3x70l)
Donášková vzdálenost	100–200 m	0–30 m 50 m	0 m
Sběrné nádoby	- kontejnery se spodním výsypem 0,5–3,5 m³ - kontejnery s horním výsypem 1 100l	- plast. popelnice 80–360l - kontejnery s horním výsypem 1 100l	plastové barevné pytle 70–120l
Životnost nádoby	cca 6–8 let	cca 6–8 let	1–4 týdny
Četnost svozu	- nákladní auto s hydraulickou rukou - svozové auto s lineárním lisem	svozové auto s lineárním lisem	nákladní auto
Umístění nádob	1–6 týdnů	2–3 týdny	1–6 týdnů
Kvalita sběru Účinnost sběru	- nízká kvalita vytríděných surovin - nízká účinnost sběru	- vysoká kvalita vytríděných surovin - vysoká účinnost sběru	- vysoká kvalita vytríděných surovin - vysoká účinnost sběru
Využití systému	vhodné pro rodinné domky, popř. pro panelové sídlištní domy	vhodné pro bytové domy a zástavbu s rodinnými domky	vhodné pro rodinné domky ve městech
Akceptovatelnost obyvatelstvem	méně akceptován, závisí na hustotě sítě	velmi akceptován	velmi akceptován (více v rodinných domcích)

Zdroj: Příručka EKO-KOM

Doporučené vybavení sběrného dvoru

- 2–3 velkokapacitní kontejnery na objemný odpad včetně pneumatik,
- velkokapacitní kontejner na stavební odpad (v případě, že je přípustné ve sběrném dvoře tento odpad přijímat např. v omezeném množství do 200 kg),
- velkokapacitní kontejner na zahradní odpad,
- velkokapacitní kontejner na kovový odpad,
- běžné kontejnery na oddělený sběr papíru, plastů, skla (doplňkový sběr),
- přístřešek na vytríděný elektronický odpad a nábytek,
- mobilní nebo stabilní sklad nebezpečného odpadu.

Vybavení sběrného dvoru lze modifikovat podle velikosti spádové oblasti.

Sběr nebezpečných odpadů z komunálních odpadů

V souladu se zákonem o odpadech mají původci komunálního odpadu, kterými jsou ze zákona obce, povinnost určit místa, kam mohou fyzické osoby (občané) odkládat nebezpečné složky komunálního odpadu (např. zbytky barev a spotřební chemie, zářivky, rozpouštědla apod.). Tuto povinnost obec splní určením místa k soustředování nebezpečných složek komunálního odpadu ve stanovených termínech, minimálně však dvakrát ročně, a dále zajištěním odvozu oprávněnou osobou. Obec může tento systém v případě potřeby doplnit pravidelným mobilním svozem oprávněnou osobou.

Obce ze zákona a tedy i občané jsou povinni nebezpečné odpady odděleně shromažďovat, sbírat a předávat je k oddělenému zpracování. Oddělený sběr nebezpečných odpadů se uskutečňuje jednak ve sběrných dvorech zřizovaných v obcích a jednak v obcích ve venkovských oblastech a ve větších městech je realizován odvozový způsob spojený s mobilním sběrem nebezpečných odpadů.

9.3. Zpětný odběr výrobků

S účinností od roku 2002 jsou podle § 38 zákona o odpadech výrobci a dovozci¹ (povinné osoby) některých zařízení a výrobků povinni:

- zajistit zpětný odběr použitých výrobků,
- informovat spotřebitele prostřednictvím posledních prodejců o způsobu zpětného odběru,
- zajistit využití nebo odstranění použitých výrobků v souladu s platnými právními předpisy,
- předat výroční zprávy o plnění povinnosti zpětného odběru na MŽP ČR.

Tyto povinnosti se v současné době vztahují na:

- oleje jiné než surové minerální oleje a surové oleje z živých nerostů, přípravky jinde neuvedené ani nezařazené obsahující nejméně 70 % hmotnostních olejů, jsou-li tyto oleje podstatnou složkou těchto přípravků,
- elektrické akumulátory,
- galvanické články a baterie,
- výbojky a zářivky,
- pneumatiky,
- elektrozařízení pocházející z domácností.

Nově pak je rozšířena povinnost zpětného odběru na vozidla s ukončenou životností „vybrané autovraky“ a vyřazovaná elektrická a elektronická zařízení. V této souvislosti se má m.j. zvýšit úroveň odděleného sběru vyřazených elektrických a elektronických zařízení na 4 kg na obyvatele a rok v roce 2008. V praxi to znamená, že významně vzrůstá zodpovědnost obchodních společností (výrobci i prodejci) při financování a organizaci sběru a využití (příp. odstranění) výše uvedených použitých výrobků.

Obce mají při zpětném odběru výrobků poněkud problematické postavení. O možnosti začlenění jejich systému do zpětného odběru rozhodují povinné osoby. Je tedy vhodné kontaktovat společnosti, které se zpětným odběrem zabývají, a projednat možnosti napojení obce na systém zpětného odběru konkrétních výrobků, případně předání péče o sběr a recyklaci jednotlivých komodit povinným osobám.

9.4. Zpracování bioodpadů

Zpracování směsného komunálního odpadu na kompost představuje výrazné riziko kontaminace vstupní suroviny a následně výsledného produktu. Proto se doporučuje kompostovat výhradně bioodpad získaný odděleným shromažďováním a sběrem. Nejlepší využití má:

- odpad z údržby zeleně,
- zelený odpad ze zahrad.

¹ Pojem dovozce, jak byl chápán před vstupem ČR do EU

Pro obce se doporučuje podporovat a propagovat domácí kompostování. Jednoduchým zařízením na zpracování je kompostoviště zřízené formou kompostových zakládek nebo otevřených boxů. Takováto kompostoviště jsou vhodná i pro několik obcí společně.

Průmyslové kompostárny představují velké investice a jsou řešením vhodným spíše na úrovni regionální. Kompostování může probíhat na nezastřešených zakládkách, ale vodohospodářsky zabezpečené ploše. Pro kompostování mohou být využity biofermentory nebo může probíhat v halách s případným dozráváním kompostu na vodohospodářsky zabezpečené ploše. Kompostárna nesmí být zdrojem nadlimitního zápachu.

Kapacita kompostáren může být velmi rozdílná 1 – 20 tis. tun/rok. V případě, že je kompost uváděn do oběhu prodejem, musí jeho jakost odpovídat vyhlášce č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva.

9.5. Výroba alternativního paliva

Zvyšující se nárůst spotřeby energie i skutečnosti, že některé základní neobnovitelné suroviny se blíží svému vyčerpání, jsou podnětem k hledání alternativních zdrojů pro výrobu energie. Jednou z možností je využití odpadních materiálů jako alternativních zdrojů energie, zejména jako paliva. Přispívá k tomu skutečnost, že množství odpadů se zvyšuje a jejich odstraňování vyžaduje stále větší materiální i finanční prostředky.

Mezi nově vyvíjené mechanické postupy zpracování odpadů byla proto zahrnuta i výroba paliva z odpadů, pro něž se začal používat název ekopalivo. Metoda vychází ze skutečnosti, že komunální odpady i některé druhy průmyslových odpadů, obsahují významný podíl organické hořlavé frakce a tento podíl se stále zvyšuje.

Provedenými rozbory při zohlednění druhu a typu zástavby i míry občanské vybavenosti a v porovnání s údaji ze zahraničí, byla zjištěna poměrně vysoká výhřevnost některých složek tuhého komunálního odpadu, výrazně převyšující výhřevnost hnědého uhlí (ca 15 MJ/kg). Vytříděním vhodných složek z komunálního odpadu, provedením jejich mechanické úpravy (drcením a tříděním), lze získat alternativní palivo s výhřevností 20 až 22 MJ/kg.

Používání ekopaliva v ČR jako náhrady primárních paliv je prováděno od začátku 90. let. Pro jeho pojmenování se vžilo několik různých termínů – tuhá topná směs – TTS, tuhé alternativní palivo – TAP, tekuté hořlavé odpady – THO nebo se používaly obchodní názvy od různých výrobců Kormul, Paloza apod. Obory jeho využití byly a jsou převážně průmysl stavebních hmot, hutnictví a energetika. TAP je v ČR vyráběno z průmyslových odpadů, z vytríděných komunálních odpadů a z odpadu získaných při sanaci starých ekologických zátěží. Při jeho výrobě se zpravidla provádí pouze úprava fyzikálních vlastností drcením a mícháním tak, aby byly splněny požadavky jednotlivých odběratelů, které jsou obvykle podmíněny technickými možnostmi dávkování do tepelného zařízení (kotel, pece apod.)

Souhrnně lze však konstatovat, že v ČR např. do technologie výroby TAP vstupují zejména tyto základní toky odpadů:

- plastové obaly a jiné odpady z plastů (např. z obalů, vadné šarže z výroby folií, demontáže OEEZ aj.), cca 70 %,
- odpady papíru a kartonu, cca 20 %,
- odpad gumy, textilu a buničiny apod.

Mezi výrobce paliva z odpadů (ekopaliva) v ČR náleží např. společnost A.S.A., spol. s r.o., Brno, která vyrábí palivo z odpadních plastů (kromě PVC) papíru, dřeva, textilií, pryže (vyjma pneumatik), kůže a kompozitních materiálů na této bázi.

Firma OZO Ostrava, vyrábí palivo s obchodním názvem PALOZO. Firma využívá směsné plasty z tříděného sběru a část objemných odpadů k výrobě paliva. Palivo se vyrábí podle podnikových norem OZO, obvykle se využívá dřevní odpad (dřevo, piliny, hobliny, dřevotříska), plastový materiál, papír a lepenka, textil, kal z výroby buničiny a papíru a výmět z recyklace papíru a lepenky – a jeho výhřevnost se pohybuje v rozmezí 22 – 28 MJ.kg⁻¹. Vlhkost se udržuje v rozmezí 2 – 10 % proto, aby se nesnižovala výhřevnost. Maximální velikost částic je 30 mm, odběratel klade důraz na homogenitu směsi. Získané palivo je využíváno pro výrobu tepla v hutnictví a v cementárně v Hranicích.

Obdobným způsobem je získáváno a připravováno palivo firmou ODAS ve Žďáru n/S., které je využíváno v provozu cementárny v Prachovicích.

10. Opatření ke snižování environmentálních a zdravotních rizik při nakládání s nebezpečnými komunálními odpady

Nebezpečné odpady v komunálním odpadu tvoří přibližně 1 % z celkové jeho produkce. Měrné množství tzv. drobného nebezpečného odpadu v komunálním odpadu představuje 0,5–2,0 kg na obyvatele a rok. Při započtení některých dalších upotřebených výrobků, které jsou zejména součástí objemného odpadu z domácností a obsahují nebezpečné látky (chladničky, baterie a akumulátory) se množství nebezpečného odpadu zvyšuje na 4,5–6,0 kg na obyvatele a rok.

Obce a tedy i občané jsou povinni nebezpečné odpady odděleně shromažďovat, sbírat a předávat je k oddělenému zpracování. Oddělený sběr nebezpečných odpadů se uskutečňuje ve sběrných dvorech zřizovaných v obcích. Ve venkovských oblastech a ve větších městech je realizován odvozový způsob spojený s mobilním sběrem nebezpečných odpadů. Přibližně 50 % z celkového množství nebezpečných odpadů odděleně sebraných z komunálního odpadu v obcích tvoří chladničky z domácností, 25 % vyřazená elektrická zařízení, 10 % baterie a akumulátory, 10 % prostředky domácí chemie včetně obalů a 5 % ostatní nebezpečný odpad. **Tímto postupem se snižuje riziko ohrožení životního prostředí a zdraví lidí a zvířat. Podpora při vytváření podmínek a rozšiřování služby odděleného sběru nebezpečných odpadů v obcích patří mezi důležitá opatření v rámci realizačního programu pro komunální odpady včetně nezbytné výchovy a osvěty občanů.**

Každý z výrobků, který po upotřebení je nebezpečným odpadem má určité vlastnosti, které mohou:

- ohrozit bezpečnost a zdraví pracovníků nakládajících s odpady (pracovníci svozu a skládky),
- znehodnotit složení komunálního odpadu z hlediska dalšího možného využití,
- ohrozit kvalitu podzemních vod, ovzduší a půdy v případě nevhodného nakládání s odpadem.

Proto je od roku 1998 (s platností zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech) zaváděn a rozšiřován oddělený sběr a svoz nebezpečných složek komunálních odpadů, a to především v důsledku povinnosti obcí vytvářet pro občany místa pro odkládání nebezpečného odpadu.

V souladu se zákonem o odpadech mají původci komunálního odpadu, kterými jsou ze zákona obce, povinnost určit místa, kam mohou fyzické osoby (občané) odkládat nebezpečné složky komunálního odpadu (např. zbytky barev a spotřební chemie, zářivky, rozpouštědla apod.). Tuto povinnost obec splní určením místa k soustředování nebezpečných složek komunálního odpadu ve stanovených termínech, minimálně však dvakrát ročně, a dále zajištěním odvozu oprávněnou osobou. Obec může tento systém v případě potřeby doplnit pravidelným mobilním svozem oprávněnou osobou.

Určitá rizika nakládání s nebezpečnými odpady odděleně sebranými z komunálních odpadů nesou pracovníci, kteří provádí manipulaci, úpravu či zpracování těchto odpadů. Je-li postupováno v souladu se zákonem, tzn., že provoz má souhlas s provozem zařízení, jsou dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy stanovené provozním řádem, schváleným příslušnými orgány státní správy, není nutné předpokládat zásadní vliv na bezpečnost a zdraví.

11. Závěr

Mezi hlavní cíle POH ČR náleží vytváření integrovaných systémů nakládání s komunálními odpady na regionální úrovni. K realizaci tohoto cíle směřují opatření formulovaná v rámci krajských plánů odpadového hospodářství a v této souvislosti projekty připravované původci komunálních odpadů s finanční podporou ze strukturálních fondů EU, organizovanou prostřednictvím MŽP a SFŽP. V současnosti se jedná zejména o podporu v rámci „Operačního programu Infrastruktura – Priorita 3 Zlepšení environmentální infrastruktury“, Opatření 3.4. Výrazné rozšíření aktivit obcí v tomto směru se očekává po zpracování a schválení „plánů OH původců“ respektive v případě komunálních odpadů se jedná o „plány OH obcí“.

Vzhledem k realizaci opatření směřujících k naplnění strategických a hlavních cílů spojených s využíváním komunálních odpadů lze také očekávat snižování hmotnostního podílu odpadů ukládaných na skládky. Dosažení 20 % snížení množství komunálních odpadů ukládaných na skládky do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000 představuje snížení o 65 kg/obyv.a rok a lze je považovat za splnitelný cíl. S realizací tohoto cíle korespondují i související dílčí cíle. Jedná se především o vyloučení výstavby nových skládek odpadů z podpory ze státních prostředků. Podpora ze státních prostředků a ze strukturálních fondů EU související s touto oblastí bude směřována do přetváření stávajících skládkových areálů na Centra komplexního nakládání s odpady. Dílčím cílem v této oblasti je uzavření a rekultivace skládek, které nejsou dlouhodobě schopny plnit zákonné požadavky na provoz a technický stav (provoz ukončit maximálně do 16. 7. 2009).

Cíle stanovené Směrnicí Rady 99/31/ES pro postupné snižování množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky jsou náročné a problémy s jejich naplňováním se pravděpodobně projeví až v období let 2010–2013. V tomto období bude nutno odklonit od skládkování v ČR přibližně 2,5 mil. tun komunálních odpadů. Současná provozovaná zařízení pro využívání respektive jiné odstraňování komunálních odpadů odklání od skládkování přibližně 1,5 mil. tun komunálních odpadů. Výhledový deficit představuje využívat dalších 750 tis. tun komunálních odpadů respektive 340 tis. tun biologicky rozložitelných komunálních odpadů. To bude vyžadovat výrazný rozvoj technické infrastruktury v oblasti nakládání s komunálními odpady.

Naplnění dalšího hlavního cíle spojeného se zvýšením materiálového využití komunálních odpadů na 50 % do roku 2010 ve srovnání se 14 % v roce 2000 (tj. přibližně na 230 kg/obyv. a rok při současných 63 kg/obyv. a rok) bude obtížné a bude vyžadovat spolupráci subjektů, které mohou produkci a nakládání s komunálním odpadem ovlivnit.

V současné době probíhá první vyhodnocení plnění cílů POH ČR a některých POH krajů za rok 2004. Na základě hodnot Souboru indikátorů, kterými je POH hodnocen bude zřejmé, které cíle stanovené plánem jsou plněny a kde je plnění zatím nedostatečné. Ministerstvo životního prostředí připravilo pro podporu plnění cílů pro komunální odpady řadu opatření. Předložilo vládě jako II. etapu konkrétních opatření k provedení nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České republiky a o spoluúčasti jednotlivých ministerstev na jejich plnění. Jsou to např. následující opatření:

- Mezi projekty podporované dotčenými orgány státní správy zařazovat projekty zaměřené na vytvoření:
 - a) kapacit pro oddělený sběr využitelných a/nebo nebezpečných složek komunálních odpadů (včetně projektů pro odvozný systém sběru) za účelem jejich materiálového využití a snížení zdravotních a environmentálních rizik,
 - b) kapacit pro využívání směsných (zbytkových) komunálních odpadů s cílem snižování množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky a vytvoření kapacit pro zpracování biologicky rozložitelných odpadů, včetně odpadů z kuchyní a stravoven (kód odpadu 20 01 08), které splňují ustanovení Evropského parlamentu a Rady č. 1774/2002, o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu, které nejsou určeny pro lidskou potřebu,
 - c) „Center pro hospodaření s komunálními odpady“, zaměřených na technologie komplexního zpracování odpadů, tj. úpravu, materiálové a energetické využití odpadů, včetně stanovení jednoznačného postupu certifikace pro alternativní paliva, vyrobená z odpadů.

(Podpora MPO může být realizována pouze pro projekty, které splní podmínky stávajících programů v rámci OP průmysl a podnikání).

Termín: průběžně

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MZe, MPO, SFŽP ČR

- Jednoznačně definovat podmínky pro označení a evidenci zařízení provozujících technologie spalování komunálních odpadů jako způsob využívání odpadů R1 (Využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie) a jako způsob odstraňování odpadu D10 (Spalování odpadu na pevnině) v návaznosti na očekávané legislativní změny v EU.

Termín: 31. 12. 2006

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MPO

- Podporovat zveřejňování koncepčních, prevenčních a dalších informací z oblasti nakládání s komunálními odpady (KO) v odborných periodikách. Připravit programy pro média (televize, rozhlas, tisk) s důrazem na možnosti předcházení vzniku KO, materiálové a jiné využití KO.

Termín: průběžně

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MZe

- Připravit náměty projektů výzkumu a vývoje (VaV) zadávaných MŽP k ověření některých příkladných postupů realizovaných v zemích EU k prevenci a minimalizaci komunálních odpadů (KO), k materiálovému a jinému využití KO, ke snižování množství biologicky rozložitelných KO ukládaných na skládky a snižování zdravotních a environmentálních rizik, v podmínkách ČR.

Termín: 31. 1. 2006

Zodpovídá: MŽP, MF

Spolupráce: MPO

- Připravit návrh novely zákona o odpadech ke zlepšení podmínek separovaného sběru odpadů.

Termín: 31. 12. 2006

Zodpovídá: MŽP

- Připravit návrh opatření ke zkvalitnění systému vratných nápojových obalů s cílem prevence vzniku odpadů.

Termín: 31. 12. 2006

Zodpovídá: MŽP

Používané pojmy

Odpadové hospodářství

Činnost zaměřená na předcházení vzniku odpadů, nakládání s odpady a následnou péči o místo, kde jsou odpady uloženy a kontrola těchto činností.

Nakládání s odpady

Shromažďování, soustřeďování, sběr, výkup, třídění, přeprava a doprava, skladování, úprava, využívání a odstraňování odpadů.

Integrovaný systém

Jednoduchá strategie, která koordinuje sběr, využití a odstranění odpadů v celém odpadovém toku, směřující k optimální účinnosti při respektování ekonomických a environmentálních požadavků.

Sběr odpadů

Soustřeďování odpadů právníkou nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání od spotřebitele za účelem jejich předání k využití nebo odstranění.

Separace odpadů

Oddělený sběr materiálových komodit odpadů. Činnost, při které dochází k oddělení vybraných složek odpadů za účelem jejich využití nebo odstranění. V praxi se tento pojem používá nejčastěji pro označení tříděného (odděleného) sběru vybraných výrobků a obalů z komunálních odpadů.

Zpětný odběr výrobků

Odebírání použitých výrobků od spotřebitelů na území ČR za účelem zhodnocení opotřebovaných výrobků nebo za účelem využití či odstranění odpadu z výrobků (zpětně odebraný použitý „vybraný“ výrobek se stává odpadem v okamžiku předání provozovateli zařízení k jeho využití nebo odstranění).

Využití odpadů

Činnost při které dochází ke zhodnocení odpadů a využití některých z jejich fyzikálně-chemických vlastností zpět ve výrobních procesech. V zákoně o odpadech je zaveden pojem využívání odpadů, což jsou činnosti popsané v příloze 3 zákona.

Recyklace, materiálové využití

Opětovné použití odpadů v původním nebo jiném výrobním procesu. Při materiálové recyklaci se využívá odpad u pravený mechanicky. Odpad lze také rozkládat chemickou cestou na výchozí látky, které se používají dále pro výrobu (např. plasty). Pojem recyklace zákon o odpadech nezavádí.

Energetické využití

Použití odpadů zejména jako paliva za účelem získání jejich energetického obsahu nebo jiným způsobem k výrobě energie.

Zpracování odpadu

Úprava a předzpracování využitelných složek odpadů podle požadavků trhu se surovinami. Provádí se na třídících linkách a dalších zařízeních (např. třídění, lisování, drcení apod.). Do vlastní výroby pak již vstupují druhotné suroviny (upravené odpady), které mohou nahradit primární materiály ve výrobě.

Odstranění odpadu

Činnost, která ukončuje nakládání s odpady, když už nelze odpady využít. Všechny způsoby odstranění odpadů

jsou uvedeny v příloze 4 zákona o odpadech. Nejrozšířenější způsoby odstraňování jsou skládkování a spalování (bez využití energie).

Komunální odpad

Veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob a který je uveden jako komunální odpad v prováděcím právním předpisu s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání.

Domovní odpad

Pojem není zaveden zákonem ani jinou normou. Zahrnuje tuhý odpad, který vzniká v domácnostech (papír, plasty, sklo, kovy), a také zbytky potravin a popel. Je to odpad odkládaný občanem do sběrných nádob na směsný (zbytkový) komunální odpad z domácností.

Směsný (zbytkový) komunální odpad

Složka komunálního odpadu, která zůstává po vytrídění papíru, plastů, skla, objemného odpadu, nebezpečného odpadu (případně dalších složek).

Objemný odpad

Domovní odpad a živnostenský odpad, který vzhledem ke svým rozměrům nebo hmotnosti nelze odkládat do běžných sběrných nádob (80–1100 dm³). Např. nábytek, koberce, sanitární keramika apod.

Využitelné složky

Druhy komunálních odpadů získané odděleným sběrem (separací), které lze přímo nebo po úpravě využít. V praxi se jedná především o odpady z papíru, plastů, kovů, skla, nápojových kartonů. K dalším využitelným složkám patří odpad ze zeleně, textil, elektrošrot, autovraky apod.

Živnostenský odpad

Odpad podobný komunálnímu (domovnímu nebo objemnému) vznikající při činnosti fyzických osob oprávněných k podnikání nebo právnických osob s malým rozsahem výkonů podnikatelské činnosti. Odpad se stává součástí komunálního odpadu a je s ním běžně nakládáno v systému obce (podle zákona na základě smlouvy „živnostníka“ s obcí).

Svozová oblast

Území osoby oprávněné k nakládání s odpady, ve kterém zajišťuje služby k nakládání s odpady. V praxi se jedná o území, ve kterém konkrétní firma provádí sběr a svoz odpadů do příslušného zařízení na úpravu, využití či odstranění odpadů.

Sběrné místo, sběrný dvůr

Místo určené ke shromažďování a sběru vybraných druhů odpadů vybavené různými druhy shromažďovacích prostředků (různé typy kontejnerů, sběrné boxy apod.). Na sběrném dvoře lze sbírat větší počet druhů odpadů, a to včetně nebezpečných složek.

Výtěžnost sběru

Množství vytríděných a dále využitelných druhů odpadů vztažené za určité časové období. Vyjadřuje se obvykle v měrných jednotkách jako např. výtěžnost v kg na obyvatele a rok.

Účinnost sběru

Podíl množství vytríděných odpadů daného druhu k celkové produkci těchto odpadů na daném území za určité časové období (udává se v %).

Literatura

A. Právní předpisy

1. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
2. Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
3. Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů.
4. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
5. Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
6. Zákon č. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí ČR, ve znění pozdějších předpisů.
7. Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.
8. Nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České republiky.
9. Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.
10. Vyhláška č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, ve znění pozdějších předpisů.
11. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.
12. Vyhláška č. 115/2002 Sb., o podrobnostech nakládání s obaly, ve znění pozdějších předpisů.
13. Vyhláška č. 116/2002 Sb., označování vratných zálohovaných obalů, ve znění pozdějších předpisů.
14. Vyhláška č. 117/2002 Sb., o rozsahu a způsobu vedení evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence, ve znění pozdějších předpisů.
15. Vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, ve znění pozdějších předpisů.
16. Vyhláška č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, ve znění pozdějších předpisů.
17. Vyhláška č. 357/2002 Sb., kterou se stanoví požadavky na kvalitu paliv z hlediska ochrany ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
18. Vyhláška č. 358/2002 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany ozónové vrstvy Země, ve znění pozdějších předpisů.
19. Vyhláška č. 132/1998 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona, ve znění pozdějších předpisů.
20. Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu

B. Použitá literatura

1. Balner, P.: Stav třídění využitelných složek komunálních odpadů. Sborník přednášek z konference ODPADY a OBCE 2004 v Hradci Králové, EKO-KOM a.s., Praha, 2004.
2. Baseline projections of selected waste streams, Kim Michael Christiansen and Christian Fischer, ETC/W, Anton Azkona and Maria Teresa Ribeiro, European Environment Agency, 1999.
3. Černík, B.: Aplikace LCA studie na odpadové hospodářství. Odpadové fórum 4,5,6 a 9/2004, CEMC, Praha, 2004.
4. Demografická projekce, ČSÚ, 2003.
5. Informace o životním prostředí v České republice (1997 – 2002), ČSÚ.

6. Kotoulová, Z.: Metodika výpočtu postupného snižování množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů (BRKO) ukládaných na skládky. Příloha k Metodickému pokynu odboru odpadů MŽP ke zpracování Plánu odpadového hospodářství kraje. SLEEKO, Praha, 2003.
7. Kotoulová, Z.: Model nákladů odstraňování domovního odpadu a jeho materiálového využití. Dílčí část výzkumného projektu MŽP VaV/720/2/02 – Ekonomické modely hodnocení komplexních nákladů v odpadovém hospodářství, nositel IREAS – Institut pro strukturální politiku, o.p.s., Praha, 2004.
8. Kotoulová, Z.: Současná produkce a prognóza využitelných složek komunálních odpadů, jejich třídění za účelem recyklace a nástroje. Dílčí část výzkumného projektu MŽP VaV/720/5/03 – Výzkum možností zvýšení recyklace papíru, plastů, skla a neželezných kovů s ohledem na legislativu EU, nositel Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Ústav pro životní prostředí, Praha, 2004.
9. Kotoulová, Z.: Stanovení množství a skladba komunálních odpadů. Dílčí část výzkumného projektu MŽP VaV/720/2/00 – Intenzifikace sběru, dopravy a třídění komunálního odpadu, nositel Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Ústav pro životní prostředí, Praha, 2003.
10. Kubínek, V.: Přeshraniční pohyb odpadů po vstupu do EU. Odpadové fórum 10/2004, CEMC, Praha, 2004.
11. Novotný, P.: Nakládání s odpady zaměřené na jejich energetické využití. Sborník přednášek z konference „Materiálové a energetické využití odpadů“. CZ Biom, STEO, VÚRV, VÚZT, Praha, 2004.
12. Makroekonomická predikce České republiky. Ministerstvo financí ČR, odbor Finanční politiky, Praha, 2004.
13. Metodický pokyn odboru odpadů MŽP ke zpracování Plánu odpadového hospodářství kraje podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
14. Národní rozvojový plán ČR 2004–2006.
15. Novák, P. a kolektiv: Výskyt dominantních zdrojů biologicky rozložitelného odpadu v ČR. Identifikace a popis zásadních původců biologicky rozložitelných odpadů, trendy vývoje produkce a možnosti alternativního využívání a odstraňování. Dílčí zpráva výzkumného projektu VaV/720/1/03. Dekont Solid, spol. s r.o., Rudná u Prahy, 2003.
16. Plán odpadového hospodářství České republiky. Věstník MŽP, částka 10, ročník XIII, Sdělení č. 33 – Sdělení odboru odpadů Ministerstva životního prostředí o zveřejnění „Plánu odpadového hospodářství České republiky (včetně závazné části upravené nařízením vlády č. 197/2003 Sb.)“.
17. Plán odpadového hospodářství Jihočeského kraje, ECO trend s.r.o., Praha, 2004
18. Plán odpadového hospodářství Jihomoravského kraje, ECO Management s.r.o., Brno, 2004.
19. Plán odpadového hospodářství Karlovarského kraje, ECO trend s.r.o., Praha, 2004.
20. Plán odpadového hospodářství kraje Vysočina, ISES s.r.o., Praha, 2004.
21. Plán odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje, ISES s.r.o., Praha, 2004.
22. Plán odpadového hospodářství Libereckého kraje, ISES s.r.o., Praha, 2004.
23. Plán odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje, FITE a.s., Ostrava, 2004.
24. Plán odpadového hospodářství Olomouckého kraje, FITE a.s., Ostrava, 2004.
25. Plán odpadového hospodářství Pardubického kraje, ISES s.r.o., Praha, 2004.
26. Plán odpadového hospodářství Plzeňského kraje, Bohemianplan s.r.o., Plzeň, 2004.
27. Plán odpadového hospodářství Středočeského kraje, Středočeské komunální služby s.r.o., Kladno, 2004.
28. Plán odpadového hospodářství Ústeckého kraje, KÚ Ústeckého kraje, odbor ŽP, Ústí nad Labem, 2004.
29. Plán odpadového hospodářství Zlínského kraje, Projekt DEKONT s.r.o., Zlín, 2004.
30. Position of the Czech Republic on the draft Directive of the European Parliament and the Council amending Directive 94/62/EC on packaging and packaging Waste. Výsledky jednání Evropské komise a ČR, únor 2003.
31. Postoje obyvatel k vybraným otázkám nakládání s odpady. Průzkum veřejného mínění v Pardubickém kraji – závěrečná zpráva, Markent s.r.o., Praha, 2003.
32. Prevence a minimalizace odpadů. (Waste Prevention and Minimisation.) Závěrečná zpráva Oeko – Institut e.V, Darmstadt, 1999.

33. Produkce odpadů v ČR z hlediska původu podle třídění OECD v období 1998–2002, VÚV – CeHO, ISOH.
34. Přeshraniční přeprava odpadů po vstupu do Unie. Ministerstvo životního prostředí.. Odpady 9/2004, Economia, a.s., Praha, 2004.
35. Realizační program Plánu odpadového hospodářství České republiky pro obaly a obalové odpady. APUSO, Praha, 2004.
36. Realizační program Plánu odpadového hospodářství České republiky pro biologicky rozložitelné odpady – I. část. CZ BIOM, Praha, 2004.
37. Sčítání lidu, domů a bytů k 1.3.2001, ČSÚ.
38. Sdělení Komise ES k Tématické strategii prevence a recyklace odpadů. COM (2003) 301 final, Brusel, 27.5.2003.
39. Statistická ročenka ČR, ČSÚ, 2003.
40. Studie o ekonomickém zhodnocení environmentálních externalit v oblasti skládkování a spalování odpadu (A Study on the Economic Valuation of Environmental Externalities from Landfill Disposal and Incineration of Waste). Závěrečná zpráva. Evropská komise, direktorát pro životní prostředí, Brusel, říjen 2000.
41. Šauer, P. a kolektiv: PAYT – Výsledky statistických analýz o způsobech plateb za domovní odpad v České republice. Projekt 5. rámcového programu EU. Praha, 2003.
42. Šauer, P. a Pařízková L.,: K fungování PAYT v České republice. Sborník přednášek z konference ODPADY a OBCE 2004 v Hradci Králové, EKO-KOM a.s., Praha, 2004.
43. Vejnar, P. a Mlnaříková J.: Vývoj produkce a nakládání s odpady v ČR. Příručka Odpadové hospodářství, Verlag Dashöfer, Praha, 2004.
44. Vrbová, M. a kolektiv: Hospodaření s odpady v obcích – příručka pro obce. EKO-KOM a.s., Praha, 2003.
45. Vrbová, M.: Ekonomika odpadového hospodářství obcí. Sborník přednášek z konference ODPADY a OBCE 2004 v Hradci Králové, EKO-KOM a.s., Praha, 2004.
46. Vývoj příjmů, cen a spotřeby v českých domácnostech v 90. letech, Statistika č. 10/2001.

Seznam tabulek

1. Evidovaná produkce komunálních odpadů v členění po krajích v letech 1999–2003
2. Evidovaná produkce komunálních odpadů na obyvatele (skupina 20 Katalogu odpadů)
3. Evidovaná produkce komunálních odpadů a jejich vybraných komodit v ČR
4. Odhad vývoje množství komunálních odpadů v ČR
5. Evidované nakládání s komunálními odpady v ČR v letech 2002 a 2003
6. třídící linky v ČR
7. Projektovaná kapacita skládek komunálních odpadů k 31.12.2004
8. Spalovny komunálních odpadů provozované v roce 2003
9. Přehled požadavků na nakládání s komunálním odpadem (% hmotnostní)
10. Množství BRKO a KO přípustná k ukládání na skládky v ČR
11. Vhodné metody sběru komunálních odpadů v různých velikostních typech obcí
12. Vhodné způsoby sběru a svozu využitelných složek komunálních odpadů
13. Nejčastější způsoby sběru využitelných složek

Seznam zkratek

AOS EKO-KOM	Autorizovaná obalová společnost EKO-KOM
BRKO	Biologicky rozložitelný komunální odpad
BRO	Biologicky rozložitelný odpad
ČOV	Čistírna odpadních vod
EKO-KOM	Autorizovaná obalová společnost EKO-KOM, a.s.
EMAS	Národní program zavedení systémů řízení podniků a auditů z hlediska ochrany životního prostředí
ERDF	Evropský fond regionálního rozvoje
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
ISOH	Informační systém odpadového hospodářství
KO	Komunální odpad
MŽP	Ministerstvo životního prostředí České republiky
ODAS	Miloslav ODVÁRKA – ODAS, Žďár nad Sázavou
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEEZ	Odpady elektrických a elektronických zařízení
OH	Odpadové hospodářství
OZO	OZO Ostrava, s.r.o.
PAYT	Pay – As – You – Throw (Plat, když vyhazuješ)
POH ČR	Plán odpadového hospodářství České republiky
SAKO	Spalovna a komunální odpady Brno, a.s.
SFŽP ČR	Státní fond životního prostředí České republiky
S – OO	Označení skupiny skládek, na které je možno ukládat „ostatní odpad“
TAP	Tuhé alternativní palivo
THO	Tekuté hořlavé odpady
VÚV – CeHO	Centrum pro hospodaření s odpady ve Výzkumném ústavu vodohospodářském T.G.Masaryka