

# ODPADOVÉ

F O R U M

CENA 77 Kč 2006 7-8

ODBORNÝ MĚSÍČNÍK O VŠEM, CO SOUVISÍ S O D P A D Y



## téma

### ROČENKA ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

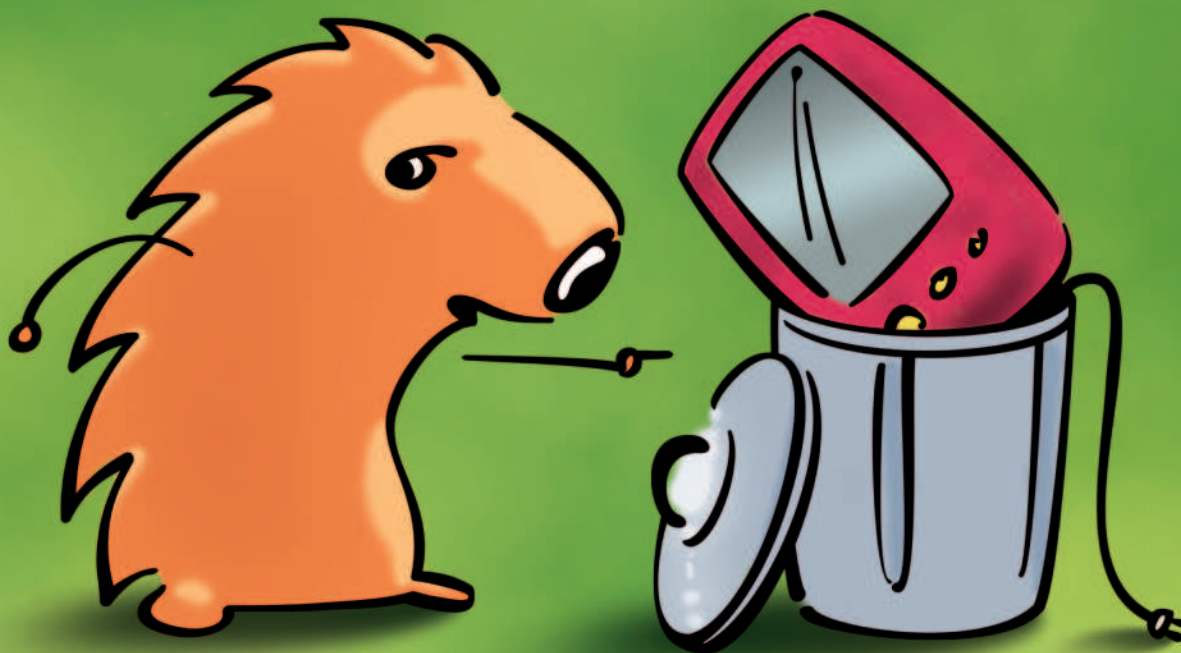
- První hodnocení plnění POH ČR
- Volební programy a odpady
- Úspora přírodních zdrojů – priorita MPO
- Produkce a nakládání s odpady 2002 – 2004
- Činnost ČIŽP v roce 2005
- Podpory SFŽP ČR v roce 2005
- Cena a OH
- Aktuální stav právních předpisů
- CeHO v roce 2006
- Pokyny a sdělení MŽP
- Normy v OH
- Studie zpracované pro odbor odpadů MŽP
- Odpad versus druhotná surovina
- Skládkovat nebo využívat?
- Přehled platných předpisů ES
- TOP 25 světových odpadových firem

## z vědy a výzkumu

- Program výzkumu na léta 2007 - 2013
- Projekty z databáze CEP
- Výsokoškolské práce

## odpady v Praze

- Statistika sběru komunálního odpadu



## VYSLOUŽILÉ SPOTŘEBIČE NEPATŘÍ DO POPELNICE!

Stará elektrozařízení nepatří do odpadu a už vůbec ne do příkopu nebo na skládku.  
Odevzdávejte je k bezplatné recyklaci – odveďte je na sběrný dvůr.  
Šetřte tak životní prostředí i přírodní zdroje.

### CO RECYKLUJEME:

Všechny druhy televizních přijímačů • Veškerá ostatní spotřební elektronika včetně příslušenství (např. video přehrávače, DVD přehrávače, radiopřijímače, věže, kazetové magnetofony, gramofony, domácí kina, reproduktory, dálkové ovladače, sluchátka apod.) • Videokamery, digitální a analogové fotoaparáty včetně příslušenství (např. teleobjektivy, blesky apod.) • Elektrické a elektronické hudební nástroje • Všechny druhy počítačových monitorů • Ostatní zařízení výpočetní techniky (např. počítače, notebooky, karty, optické mechaniky, myši, klávesnice) • Telefonní přístroje (klasické, bezdrátové i mobilní) • Faxy a záznamníky • Tiskárny, malé stolní kopírky • Kalkulačky • Herní konzole, videohry včetně ovladačů (joysticky, gamepady apod.) • Elektrické hračky (např. autodráhy, vláčky, RC modely apod.)

Adresu sběrných dvorů a jejich provozní dobu zjistíte na obecním nebo městském úřadě, na [www.asekol.cz](http://www.asekol.cz) nebo na e-mailu [dispecink@asekol.cz](mailto:dispecink@asekol.cz)



**EKO KOM**  
AUTORIZOVANÁ OBALOVÁ SPOLEČNOST

V roce 2005 jste  
ve svých obcích  
**vytřídili celkem  
360 000 tun**  
papíru, plastů,  
skla, kovů  
a nápojových  
kartonů.

Děkujeme vám.

[www.ekokom.cz](http://www.ekokom.cz)  
[www.jaktridit.cz](http://www.jaktridit.cz)  
[www.tonda-obal.cz](http://www.tonda-obal.cz)

## Český den

na veletrhu technologií pro životní prostředí

# Pollu<sup>2006</sup>tec

LYON

28. 11. – 1. 12. 2006

### Informační stánek ČR

Zdarma využití pro vaše jednání s partnery

### Katalog českých firem

Zdarma publikace informací o vaší firmě

### Zvýhodněné podmínky

pro vystavovatele z České republiky

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Ladislav Pazdera

☎ 224 852 310

[pazdera@mpo.cz](mailto:pazdera@mpo.cz)

Podrobné informace:



# ODPADOVÉ FÓRUM

Odborný měsíčník o všem,  
co souvisí s odpady  
**Číslo 7-8/2006**

**Vydavatel**  
CEMC

České ekologické manažerské centrum

**Adresa redakce**  
Jevanská 12, 100 31 Praha 10  
P.O.BOX 161  
IČO: 45249741

**Telefon**  
274 784 416-7

**Fax**  
274 775 869

**E-mail**  
forum@cemc.cz

[www.odpadoveforum.cz](http://www.odpadoveforum.cz)

**Šéfredaktor**  
Ing. Tomáš Řezníček

**Odborný redaktor**  
Ing. Ondřej Procházka, CSc.

**PŘEDPLATNÉ A EXPEDICE**  
DUPRESS  
Podolská 110, 147 00 Praha 4  
Telefon: 241 433 396  
e-mail: dupress@tnet.cz

**Předplatné a distribuce v SR**  
RIZUDA  
Špitálská 35, 811 01 Bratislava 1  
Telefon, fax: 00421/2/52 92 40 15  
e-mail: rizuda@pobox.sk

**Sazba a repro**  
Petr Martin  
Lípová 4, 120 00 Praha 2

**Tisk**  
LK TISK, v. o. s.  
Masarykova 586, 399 01 Milevsko

**PŘÍJEM OBJEDNÁVEK  
I PODKLADŮ INZERCE  
JE V REDAKCI**

Za věcnou správnost příspěvku  
ručí autoři. Nevyžádané příspěvky se  
nevracejí. Jakékoli užití celku nebo  
části časopisu rozmnožováním je  
bez písemného souhlasu vydavatele  
zakázáno.

**Cena jednotlivého čísla ve volném  
prodeji 66 Kč  
Roční předplatné 660 Kč**

ISSN 1212-7779  
MK ČR E 8344

Rukopisy předány do sazby  
10. 7. 2006  
Vychází 2. 8. 2006

**Časopis Odpadové fórum  
vychází s podporou  
Státního fondu životního  
prostředí ČR**



## K fotografii na titulce

*Podívejte se ještě jednou na titulní stránku časopisu. Ano vidíte správně – je to zařízení na spalování domovního odpadu. Sice by nesplnilo ani jeden předepsaný limit či standard vyžadovaný od takovýchto zařízení u nás, ale je to alespoň nějaké zařízení.*

*Tuto spalovnu odpadů, pokud se tomu tak dá říci, oficiálně provozují ve vesnici Yuksam, výchozím trekařském středisku, dřívějším hlavním městě Sikkimu, malé hornaté zemičky na východních svazích Himálaje. Podobně, jako před třemi roky, kdy jsem otisknul fotografii o tom, jak nakládají s odpady v nepálském Káthmándu (shazují je do řeky), se nyní k tomuto tématu vracím. Ať je to bráno jakkoli, jde o zřetelný pokrok. Odpady se spalují, sice volně, téměř bez jakéhokoli technického režimu, ale je to určitě lepší než házení do přírody. Můžeme polemizovat o znečišťování ovzduší, o ohrožování životního prostředí a podobně, ale jestli si máme v této končině světa vybrat mezi házením odpadků do řeky a volným spalováním, tak určitě vybereme to druhé.*

*Není to tak dávno, kdy jsem v Norsku v několika městečkách viděl, jak se domovní, ale i odpad z drobných živností, spaloval v jakýchsi velkých kamnech*

*umístěných volně venku, například na nádraží nebo u nákupního střediska. Podobných příkladů by se našlo jistě více.*

*Aby nebylo pochyb, nepovažuji to za ideální ani za správné, ale jestliže se to děje v zemích, kde je nesrovnatelně nižší životní úroveň, kdy jedinou obživou mnoha obyvatel je přebírání odpadků na skládkách, je nutno se na to dívat jiným prizmatem, než v případě vyspělé země Evropské unie.*

*Právě proto je možno „techniku“ na obrázku považovat v těchto podmínkách za přínos, zvláště, když hlavní původci odpadů – turisté jsou upozorňováni, aby své odpadky neponechávali „nahore“ na horách, ale aby je přinesli dolů do vesnice, kde je lze spálit. Je to nesporný pokrok a i když se nám to trochu přičí, je mu třeba fandit.*

*Co z toho pro nás plyne? Určitě ne to, že můžeme stavět a provozovat takováto zařízení. Určitě ne to, že by to pro nás měl být nějaký vzor. Ale to, že pokrok může být i nenápadný, postupný a skromný. A pokud někdo brojí proti spalovnám, tak toto není ten správný příklad. O těch správných příkladech budeme mluvit v desátém čísle našeho časopisu.*

Tomáš Řezníček

## OBSAH

### SPEKTRUM

Otázka měsíce	6
AUTOTEC	6
Informační a vzdělávací program pro využití biotechnologií	7
Na Envibrnu se odpady rozpustily ve vodě	7
Kongres ZOPNO v Bratislavě	8
Konference Sanační technologie IX	8
Postřehy ze semináře firmy SSI Schäfer	9
Výstava recyklácie a zhodnocovania odpadov R.I.S.	10
Symposium ODPADOVÉ FÓRUM 2006	11
Kaly a odpady 2006	18
WAREC 2006 – na veletržním nebi odpadářů vyšla nová hvězda	48
Příprava rekonstrukce spalovny	55

### ROČENKA ODFPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

První hodnocení plnění nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o Plánu odpadového hospodářství ČR za rok 2004	12
Souhrnná zpráva o plnění úkolů vyplývajících z usnesení vlády ČR č. 18 z 5. ledna 2005	16
Volební programy a odpadové hospodářství	19
Úspora přírodních zdrojů – jedna ze současných priorit Ministerstva průmyslu a obchodu	20
Produkce a nakládání s odpady 2002 – 2004	22
Činnost České inspekce životního prostředí v oblasti odpadového hospodářství v roce 2005	28
Podpory v oblasti nakládání s odpady zprostředkované SFŽP ČR v roce 2005	32
Genia, česká informační agentura životního prostředí a odpadové hospodářství	34
Aktuální stav právních předpisů odpadového hospodářství	35
Seznam platných právních předpisů vydaných od 1. 1. 2005 do 30. 6. 2006.	
Centrum pro hospodaření s odpady v roce 2006	36
Metodické pokyny a sdělení MŽP pro oblast odpadového hospodářství	37
Normy v odpadovém hospodářství	38
Studie pro výkon státní správy zpracované v roce 2005 pro odbor odpadů MŽP	39
Odpad versus druhotná surovina a recyklace	40
Aktivity Svazu průmyslu druhotných surovin-APOREKO.	
Komunální odpady – skládkovat nebo využívat?	42

### ODPADY V PRAZE

Statistika sběru komunálního odpadu	44
-------------------------------------	----

### Z EVROPSKÉ UNIE

Novinky z EU	33
Přehled platných předpisů ES za období 1. 1. 2005 – 31. 5. 2006	47
TOP 25 světových odpadových firem	56
Budoucnost odpadového odvětví	56

### Z VĚDY A VÝZKUMU

Program výzkumu v oboru odpadového hospodářství na léta 2007 – 2013	49
Projekty z databáze Centrální evidence projektů	51
Vysokoškolské práce tematicky zaměřené na nakládání s odpady	53

### SERVIS

Exportní aliance – šance pro velké úspory i kvalitní marketing	43
Agentura CzechTrade nabízí pomocnou ruku odpadářským firmám.	
Kalendář	57
Resumé	58

### FOTO NA TITULCE – SPALOVNA V YUKSAMU

viz text na str. 4 – foto T. Řezníček



## Události o prázdninách

*Když jsem usedal na začátku prázdnin k počítači, abych vám napsal opět něco úvodem časopisu, přepokládal jsem, že popíšu něco úsměvného, podnětného a odlehčeného z cest po našem i zahraničním světě, neboť doba letních dovolených bývá onou dobou okurkovou, jak rádi říkali novináři. Letos je však pravda úplně jiná, časy se mění.*

*Jen namátkou – vzpomínám si na to, že jsme si prožili světové fotbalové klání, v některých částech světa stále vybuchují nálože, někde se dokonce opět začíná válčit, dovídáme se, že s bilbordů podél dálnic se ještě dlouho nedá nic dělat, přívalové deště občas zahrozí místním vytopením, nám tak vzdálené tsunami opět zařadilo, v Praze spadnul dům, sešla se opět Gé osmička, a tak dále a tak dále. Samé důležité události, které nenechají v klidu odpočívat.*

*Především však proběhly volby do Sněmovny. Jak dopadly, všichni vědí – jak jsme si zvolili, tak to máme. Další dění či vyjednávání pokračuje neurčitě, nejasně a rozpačitě. V době psaní tohoto příspěvku zdaleka nebyla politická situace vyřešena. Co nás odpadáře asi nejvíce zajímá? Především kdo bude šéfem „našeho“ resortu, a kdo mu bude sekundovat v zainteresovaných, zdaleka však ne přátelských resortech, jako je zdravotnictví a průmysl. To však neovlivníme, můžeme pouze přihlížet, nevěřičně kroutit hlavami a „zasvěceně“ komentovat. Také by nás mohlo zajímat, která strana a jak bude více slyšet na životní prostředí, pod kterým stále ještě nakládání s odpady vězí.*

*U nás však běžně poklidnou prázdninovou hladinu nejenom rozčeřil, ale přímo rozbouřil revoluční nový silniční zákon. Každá nová věc vyvolává nespokojenost, zvláště pokud se sahá hlouběji do kapes „účastníkům provozu“ a navíc, když se jejich chování na silnicích ohodnocuje zcela novou věcí, totiž bodovým systémem. Co lze pochválit, je ona propagační kampaň, která se ve všech mediálních prostředcích rozpoutala. Kéž by se takováto kampaň rozvířila i kolem hospodaření se zdroji, včetně druhotných surovin, a kolem třídění a využívání odpadů a „vedlejších produktů“. Z toho si vezmeme příklad.*

*Tomáš Řezníček*

## Anaerobní digesce bioodpadu

Německá novela zákona o obnovitelných energiích z 1. 8. 2004 vytvořila pro elektřinu z biologického odpadu lepší sazby při odbytu. Teplo vyrobené z biologického odpadu navíc získalo na ceně narůstajícími cenami energií.

Technologie levného kompostování, zejména na malých odlehklých místech, doplácí na zvyšující se ceny přepravy a kvůli ustanovením technického návodu pro vzduch ztrácí na atraktivnosti.

Anaerobní digesce biologického odpadu se za nových ekonomických podmínek vyplácí – vedle základní platby stanoví zákon bonusy, které lze nárokovat kumulativně. Vyplácí se za použití obnovitelných surovin a kejdy jako substrátu (tzv. bonus nawaRo), použití vyrobeného tepla jako užitkového tep-

la mimo zařízení na bioplyn (bonus KWK) a použití „technologí obzvlášť energeticky efektivních, a tím pádem šetrných pro životní prostředí“.

Při nároku na úplatu se předpokládá, že elektřina byla vyrobena v zařízení, které zpracovává výhradně biomasu ve smyslu nařízení o biomase. Elektro-rozvodné firmy jsou povinny elektřinu odebírat a zaplatit. Tato povinnost trvá 20 let od uvedení zařízení na bioplyn do provozu.

*Müll und Abfall, 37, 2005, č. 7*

## Multifunkční nádoby poprvé v praxi

Multifunkční nádoba na odpad firmy Sulo Umwelttechnik z Herfordu byla uvedena do praxe v červnu 2005 v okrese Fulda. Lokální podnik nakládání s odpady Peter Schad využil 17 tis. kusů 240litrových nádob v šesti venkovských oblastech na sběr papí-

## AUTOTEC

Veletrh užitkových vozidel se na brněnském výstavišti koná jednou za dva roky vždy v prvních červnových dnech sudého roku. Tradičně jsou zde bohatě zastoupeny firmy dodávající nástavby na svoz odpadu a příslušenství s tím související. Redakce odpadového fóra měla v úmyslu této koncentrace využít a chtěla uspořádat zde na výstavišti doprovodný seminář Současné trendy ve vývoji techniky pro svoz odpadu. Domluvení přednášející však odřekli a nepodařilo se zajistit kvalitní náhradu. Proto byl avizovaný seminář včas zrušen. Snad se to podaří příště.

Nabídka dodavatelů techniky byla víceméně standardní. Zaujalo nás tenzometrické vážení v nástavbě nabízené společností Farid Comerca, s. r. o. Tento vázící systém se montuje na rám nebo mezirám podvozku a je vhodný pro většinu podvozků a nástaveb. Výhodou oproti obdobným

systémům je nízký profil vázících segmentů a certifikace systému. Přesnost vážení je +/- 10 kg a připojený počítač s tiskárnou umožňuje vydávání průběžných i souhrnných vázících dokladů. Vzhledem k uvedené přesnosti vážení není zařízení určeno k vážení jednotlivých nádob či kontejnerů, ale k registraci množství odpadu (ať už směsného nebo vytríděných složek) svezných z jednotlivých obcí či od větších původců.

Významný posun oproti minulému ročníku Autotecu jsme zaznamenali v oblasti nabídky techniky pro zpracování vyřazených automobilů. Zatímco před dvěma lety tuto techniku nabízela pouze společnost MAHA Consulting, s. r. o., letos se k ní připojily ještě firmy PROFO HK, a. s. a RPJ International, s. r. o., se stacionárními i mobilními zařízeními (obrázek) na ekologické odsávání provozních kapalin z vrátek vozidel. (op)



Mobilní zařízení k tzv. vysoušení autovraků rakouské společnosti SEDA Environmental

ru. Výrobce vychází z toho, že budoucnost svozu odpadu spočívá v technice bočního nakladače. Nádoby proto byly přizpůsobeny tomuto způsobu vyprazdňování. Důležitá je například velká stabilita, protože dochází k silnému namáhání ohybem.

Nádoby zatím existují pouze v provedení na 240 litrů. Případnou potřebu menších nádob ukáže praxe. Firma hodlá dále vyvíjet i materiál nádob, vyzkouší například možnost použití recyklovaných plastů.

*UmweltMagazin, 35, 2005, č. 9*

## OTÁZKA MĚSÍCE

**Potřebujete ke své práci nebo vás zajímá celková evidovaná produkce odpadů, případně evidované způsoby nakládání s nimi?**

- Využívám tyto údaje při svém rozhodování.
- Nepotřebuji je, ale zajímají mne.
- Nepotřebuji je a ani mne nezajímají.

Pro odpověď využijte elektronickou verzi na [www.odpadoveforum.cz](http://www.odpadoveforum.cz). Případný komentář k vaší odpovědi pošlete na adresu [forum@cemc.cz](mailto:forum@cemc.cz).

Otázkou měsíce května byla otázka:

**Myslíte si, že cíl uvedený v POH ČR „zvýšit materiálové využití komunálního odpady na 50 % do roku 2010“ se podaří splnit?**

- Celkem 21 % respondentů si myslí, že ano, že již jsou nastavována potřebná opatření,
- téměř 26 % si také myslí, že ano, ale jen „při vhodně nastaveném systému evidence“ a
- 43 % respondentů se domnívá, že se je splnit nepodaří.

## OTÁZKA MĚSÍCE

## Výroba paliv ze živnostenských odpadů

**T**echnický návod pro sídelní odpad vyžaduje v oblasti zpracování odpadů živnostenského původu novou orientaci. Zásadní význam má výroba druhotných energetických surovin neboli alternativních paliv, protože u směsí živnostenských odpadů lze využít pouze jejich výhřevnost.

Popisovaná technická koncepce dvoustupňové výroby alternativních paliv různé kvality má jako hlavní produkt palivo nižší kvality. Vysoké kvality paliva lze dosáhnout cíleným vytříděním vhodných látek (pozitivní třídění). Při negativním třídění se naopak kombinací stupňů čištění základní produkt čistí od nepřípustných součástí. Popsaná koncepce

byla využita firmou Umweltservice Bochum v EcoCity Center Bochum. Tamější zařízení má kapacitu 160 tis. tun ročně.

*Müll und Abfall, 37, 2005, č. 7*

## Odpadové hospodářství na Islandu

**I**sland zaznamenal od počátku sedmdesátých let velký pokrok v odpadovém hospodářství. Především bylo omezeno velmi rozšířené spalování odpadu na otevřeném ohni. Největší zařízení k úpravě odpadů nedaleko Reykjavíku zpracovává 62 % veškeré produkce odpadů v zemi. Zákon o nakládání s odpady transponuje ustanovení směrnic EU, především pak ustanovení o snižování podílu organického domovního odpadu na skládkách.

*Warmer Bulletin, 2005, č. 101*

## Informační a vzdělávací program pro využití biotechnologií

**V** březnu tohoto roku proběhly první semináře informačního a vzdělávacího programu pro využití biotechnologií v oblasti životního prostředí a udržitelného rozvoje. Protože je program zahrnut do Jednotného programového dokumentu pro Cíl 3 (JPD3) regionu NUTS 2 hlavní město Praha, je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem ČR. Dotace žadatelů a koordinátorovi projektu společnosti Envisan-Gem, a. s., umožnila zapojit do přípravy seminářů, workshopů a kurzů zkušené a renomované partnery: Vysokou školu chemicko-technologickou v Praze, Mikrobiologický ústav AV ČR, společnost Wastech a Vodní zdroje Ekomonitor a neziskovou organizaci STUŽ. Dále umožnila naplánovat program tak, aby dané téma mohlo být probráno nejen systematicky, ale i detailně a v souvislostech, a vytvořit příznivé podmínky pro účast pražským

zájemcům, na které se JPD3 vztahuje.

První pětice realizovaných seminářů se týkala biotechnologických metod úpravy biodegradovatelného odpadu, využití biotechnologických metod při nápravě ekologických zátěží a biotechnologických metod v ochraně ovzduší. Další pětice se uskuteční v podzimních měsících letošního roku. Bude zahájena říjnovým seminářem o geneticky modifikovaných organizmech a bude opět (s jedinou výjimkou) probíhat v pražském hotelu Populus. Organizátoři vystavují účastníkům potvrzení o absolvování, navíc je celý cyklus předložen k akreditaci Ministerstvu vnitra tak, aby po udělení akreditace splňoval podmínky vzdělávacích akcí podle zákona č. 312/2002 Sb.

Informace o datech a programech jednotlivých seminářů i dalších akcí v rámci tohoto programu lze vyhledat na internetové adrese [www.bioinfo.cz](http://www.bioinfo.cz). (oh)

## Na Envibrnu se odpady rozpustily ve vodě

**V**eletrh techniky pro tvorbu a ochranu životního prostředí ENVIBRNO doplácí na stále se měnící koncepci. Po slibných prvních ročních počátek devadesátých let postupně zájem vystavovatelů i návštěvníků začal upadat. Nakonec organizátoři vyslyšeli opakované volání vystavovatelů po přechodu na dvouletou periodu a zvýšení návštěvnosti řešili připojením ke stavebnímu veletrhu IBF a výstavě URBIS. Tento krok spolu s přechodem na dvouletou periodu se zdál být krokem správným směrem, zvláště když byl spojen s kvalitním doprovodným programem v podobě Envikongresu. Drobnou vadou na kráse tohoto pojetí byla nomenklatura veletrhu nešťastně vycházející z potřeb zákona o Integrované prevenci a omezování znečištění (IPPC). Nicméně veletrh měl svůj vlastní pavilon uvnitř plně využitého a návštěvníky z plně obsazeného výstaviště. Firem zabývajících se nakládáním s odpady nebylo mnoho, ale za svůj obor se nestyděly.

Od letošního roku je zase všechno jinak. Veletrhy Brno, a. s., vyhrály výběrové řízení na pořádání naší nejvýznamnější vodohospodářské výstavy VODOVODY-KANALIZACE a nejméně po tři roky se tato výstava bude konat v Brně v jejím tradičním termínu koncem května (letos od 23. do 25.). Následným krokem pak bylo přesunutí Envibrna z dubna a odtržení od skupiny stavebních veletrhů k vodohospodářské výstavě.

Logicky vzato by výstava familiérně nazývaná Vod-Ka měla být podvýstavou veletrhu Envibrno. Jenže se jedná o lépe zavedenou akci s více vystavovateli, takže vše, co se týká vody a co v minulosti tvořilo hlavní část vystavovatelů Envibrna bylo z jeho nomenklatury přesunuto pod Vo-

dovody-Kanalizace a z Envibrna se stal jakýsi „ocásek“ s pár vystavovateli, kteří se pod vodařskou nomenklaturu nevešli. Dokonce i tradiční firmy, které se nakládáním s odpady zabývají, prezentovaly především své aktivity související s vodou nebo sanacemi ekologických zátěží, které ovšem také souvisí s vodami podzemními. Světlymi výjimkami mezi vystavovateli, kteří se za to, že se zabývají odpady, nestyděli, byly společnosti Bollegraaf Recycling Machinery, SITA CZ, a. s., HK Engineering, s. r. o., ODES, s. r. o., Terier, s. r. o., Meccanidraulica Spa, Kovohutě nástupnická, a. s., Hammel Recyclingtechnik GmbH a SMS CZ, s. r. o.

Obě výstavy se vešly do dvou pavilonů B a D (a na něco málo přilehlé volné výstavní plochy) v jinak prázdném veletržním areálu. Jako doprovodný program veletrhu Envibrno se uskutečnil třídenní Envikongres, nad jehož jednotlivými programovými bloky převzaly záštitu ministerstva životního prostředí, průmyslu a obchodu a zemědělství. Letos se uskutečnil v Kongresovém centru na Výstavišti.

### Pár oficiálních čísel o obou veletrzích

Celková výstavní plocha:	10 711 m <sup>2</sup> .
Návštěvnost:	10 tisíc návštěvníků z 21 zemí ze 3 světadílů.
Vystavovatelé představili téměř 40 novinek (vesměs z oblasti vodního hospodářství).	
Celkem zastoupených firem:	300
Počet zastoupených zemí:	10

Příští ročník spojených veletrhů Envibrno a Vodovody-kanalizace se uskuteční 29. – 31. 5. 2007. To znamená, že se veletrh Envibrno vrací zpět k roční periodicitě. (op)

## Uhlík ve zbytcích ze spaloven odpadů

Rozlišení mezi organickým uhlíkem OC a elementárním uhlíkem EC tepelnou frakcionací lze provádět jednak oxidací vzorků za nižších teplot kolem 350 – 400 stupňů, při nichž oxiduje pouze OC, nikoli EC. Lze využít také postupu pyrolýzy při 600 – 650 stupních, kdy organický a anorganický uhlík ze vzorků uniknou, ale EC zůstane ve vzorku, protože mu schází zplyňovací prostředek bohatý na kyslík. Exaktní analytické rozdělení OC a EC není možné, protože hranice mezi nimi je plynulá a navíc při analýze nelze zabránit přeměně OC na EC.

*Müll und Abfall, 37, 2005, č. 7*

## Tok papíru v Německu

V roce 2003 bylo v Německu vyrobeno 19,310 mil. tun papíru. Po roce 2002 nastal v roce 2003 již podruhé čistý přebytek vývozu 0,484 mil. tun a zásobování trhu ze zahraničí již není nutné. Při analýze celkového

oběhu papíru je zřejmé, že hlavním důvodem je úspěšné čerpání potenciálu starého papíru z domácností a živnostenských provozů. Zatímco v roce 1992 bylo využito 55,3 % potenciálu starého papíru, v roce 2003 to bylo již 79,1 %.

Spotřeba starého papíru ve výrobě papíru činila v roce 2003 12,449 mil. tun (oproti 6,743 mil. tun v roce 1992). Kvóta využití starého papíru k výrobě nového vzrostla z 52,1 % na 64,5 %. Zvýšení této kvóty využití starého papíru je již možné pouze u výroby grafického papíru, u ostatních druhů již bylo dosaženo technické hranice.

*Müll und Abfall, 37, 2005, č. 6*

## Osud zahradních odpadů

Řada místních úřadů ve Spojeném království nabízí služby sběru zahradních odpadů. Je však otázkou, zda jsou tyto služby přínosem pro životní prostředí. Zavedení systému obchodovatelných skládkovacích povolenek motivuje k oddělení sběru zahradních odpadů, ale na druhé straně se zvyšuje

oborové certifikaci, které by umožnily transparentní a srovnatelné hodnocení kvality podniků a služeb v odpadovém hospodářství. Tím by se tato certifikace mohla stát základním kritériem pro zadávání veřejných zakázek v odpadovém hospodářství v celé Evropě.

Dále na kongresu vedle zkušeností ZOPNO zazněly též zkušenosti z certifikační praxe od zástupců ostatních členských sdružení EVGE, jako např. z Německa, Česka či z Rakouska.

*Podle tiskové zprávy EVGE připravil*

(op)

## Kongres ZOPNO v Bratislavě

V Bratislavě se 20. dubna t. r. konal kongres slovenského Združenia pre udelovanie certifikátu Odborný podnik pre nakladanie s odpadmi (ZOPNO). Kongresu se zúčastnilo více jak 100 účastníků z několika zemí a zasedání podpořil svým projevem i slovenský ministr životního prostředí Lázló Miklós, který tyto aktivity vítá.

V úvodním projevu při zahájení kongresu předseda Evropského spolku sdružení pro certifikaci Odborný podnik pro nakládání s odpady (EVGE) Heinrich Frey zdůraznil, že spolek prosazuje společné standardy při této

## Konference Sanační technologie IX

Sanátoři, jak sami sebe v posledních letech nazývají zaměstnanci firem a organizací zabývajících se odstraňováním ekologických zátěží, se sešli ve dnech 24. – 25. 5. 2006 v luhačovickém domě kultury Elektra na 9. ročníku konference Sanační technologie. Více než 260 odborníků z České i Slovenské republiky diskutovalo pod záštitou náměstka hejtmana Středočeského kraje Ing. Viléma Žáka o současném stavu a legislativním rámci sanačních prací v ČR a SR.

Dopolední část konference tvořil blok Odstraňování starých ekologických zátěží (SEZ) na Ostravsku, v němž posluchači se zaujetím vyslechli živý referát Ing. Kristiny Schejbalové (EarthTech CZ, s. r. o.) o výsledcích sanace lokality Karolina. Ing. Schejbalová v něm uváděla nejen všechny podstatné informace o rozsahu a charakteru kontaminace, o použitých technologiích a kapacitách, ale zároveň řadu čísel převáděla do „jednotek“ běžného civilního života a celý proces odstraňování ekologické zátěže ilustrovala nejen počtem tun odstraněných kontaminantů (939), ale i počtem pracovních hodin, kontrolních dní, vypité kávy a rozdaných výpovědí. Posluchači se například dozvěděli, že při sanaci bylo vyčerpáno a vyčištěno přes 740 tisíc m<sup>3</sup> vody, což představuje 300 plaveckých bazénů nebo 118 let nepřerušovaného toku vody z vodovodního kohoutku, že bylo popsáno cca 5 mil. listů papíru formátu A4 atd.

„Tahákem“ odpoledního programu byl blok Problematika SEZ v areálu Spolana Neratovice, a. s., zejména česko-anglická prezentace aktuálního stavu projektu Dioxiny Spolana, přednesená pracovníky společnosti BCD CZ, a. s. a doplněná filmem.

Čtvrtý blok konference Praktické zkušenosti ze sanací jako ilustrace ke Kompendiu sanačních technologií byl zahájen v podvečer prvního dne konference a jeho poslední (sedmnáctý) referát ukončil konferenci uprostřed odpoledne druhého dne. Jak bylo záměrem organizátorů, zazněly v tomto bloku referáty o zkušenostech s různými technologiemi odstraňování SEZ, jejichž principy, možnosti, omezení, výhody i nevýhody byly popsány v Kompendiu, vydaném v únoru letošního roku. Představeny tak byly zkušenosti s bioslurpingem, chemickou oxidací in situ, reverzní osmózou, nanotechnologiemi, reduktivní dechlorací, integrovanými sanačními technologiemi atd.

O úspěšnosti konference tradičně pořádané ve spolupráci s VŠCHT Praha a MŽP, od loňska navíc se společností EPS s. r. o. a Bioanalytika CZ, s. r. o., svědčí 28 přijatých a přednesených referátů, 19 přijatých a vystavených plakátových sdělení, 260 účastníků a přátelská atmosféra celé akce.

V roce 2007 se konference bude konat ve dnech 23. – 24. května v Uherském Hradišti.

(oh)

produkce odpadu. Je-li poskytována zdarma služba sběru zahradních odpadů, dostane se do sběru od krajů chodníků i odpad, který předtím zůstal na zahradách. Britské ministerstvo životního prostředí připra-

vuje programy podpory domácího kompostování, na základě kterých by se domácí kompostování zapojilo do obecních schémat sběru odpadů.

*Wastes Management, 2005, č. 11*



## Postřehy ze semináře firmy SSI Schäfer

V polovině května t. r. uspořádala společnost SSI Schäfer seminář, který navštívilo téměř 100 účastníků. Polovina přítomných byla z firem zabývajících se odpadovým hospodářstvím a druhá polovina byli zaměstnanci státní správy nebo městských samospráv. Účast na semináři pokládáme za velmi přínosnou i pro naši společnost, která se odpadovou problematikou dlouhodobě zabývá.

Seminář byl rozdělen do několika bloků. Jako první přednášel pan Ludwig Sahm, ředitel výrobního závodu společnosti SSI Schäfer v Německu. Jeho přednáška byla zaměřena na biologicky rozložitelné odpady, což je téma, které je v současné době velmi aktuální i v naší republice. Mimo jiné uvedl svůj odhad investičních a provozních nákladů kompostáren a bioplynových stanic provozovaných v Německu (**tabulka**).

Za velmi zajímavý lze pokládat jeho názor na zařízení na mechanicko-biologickou úpravu odpadů, tzv. MBÚ. Dle jeho informací je v Německu provozováno 20 takových zařízení. Pokud si předem objednáte u provozovatele zařízení prohlídku, pak vždy zafunguje tzv. „show efekt“ a zařízení se zdá bezchybně fungující. Pokud se však s provozovatelem znáte delší dobu a zařízení již delší dobu navštěvujete, zjistíte, že žádné z nich nefunguje ideálně.

Z přednášky bylo zřejmé, že pan Sahm je zastáncem odděleného sběru bioodpadu přímo od občanů a jeho následného zpracování. Zařízení MBÚ považuje spíše za zařízení konkurenční. I přes to nelze jeho názor zcela odmítnout.

Pan Sahm mimo jiné ve své přednášce uvedl, že občané v SRN platí za zpracování odpadu v přepočtu přibližně 2500 Kč na rok. Podle

současné legislativy v SRN není možné odpady přímo ukládat na skládku. Dle jeho výpočtů je pro občany mnohem levnější biologicky rozložitelné odpady odděleně sbírat a následně kompostovat, než je ponechat ve směsném komunálním odpadu, který je dále složitě zpracováván, případně spalován.

Velký důraz je kladen na zásadu, že každý platí za zpracování odpadů, které vyprodukuje. Tato zásada je základním předpokladem pro nastavení tržního systému odpadového hospodářství u našich sousedů.

V naší republice je zákonem stanovena maximální výše poplatku 500 Kč na občana a rok. Naskytá se otázka, zda tento limit stanovený zákonem není na překážku

otázka, zda poplatek 500 Kč na osobu a rok je v budoucnu dále udržitelný.

V další části semináře byly prezentovány možnosti odděleného sběru bioodpadu přímo od občanů. Byly podrobně popsány sběrné nádoby sloužící ke sběru bioodpadu, tzv. Compostainer a prezentovány zkušenosti z pilotního projektu odděleného sběru bioodpadu od občanů v Dolních Chabrech v Praze, kde jsou tyto nádoby využívány. Pilotní projekt běží od konce roku 2004 a podrobně je možno se s ním seznámit na internetových stránkách hlavního města Prahy.

Poslední blok semináře byl věnován podzemním nádobám na odpady vyráběným společností SSI Schäfer ve spolupráci s firmou H/G Ent-

V současné době se uvažuje o zavedení tohoto typu nádob i u nás. Naše hlavní město by si minimálně v historických částech města zavedení tohoto typu nádob zasloužilo.

V této souvislosti byla zajímavá přednáška Ing. P. Mengera z Pragoprojektu, projekční kanceláře, která v Praze spolupracuje při výstavbě podzemních kolektorů. Informoval o výsledcích studie možností vybudování podzemních kontejnerů na odpad v centru hlavního města. Toto vybudování je problematické vzhledem k vysoké hustotě sítí pod povrchem. Proto se nabízí využít příležitosti naskytající se v souvislosti s budováním podzemních kolektorů. Nicméně i zde se ukázaly možnosti umístění podzemních kontejnerů značně omezené, ale jsou místa, kde to je reálné.

Seminář byl tematicky ucelený a považujeme ho za jeden z nejlepších v poslední době. Získané informace využijeme při poradenské činnosti, kterou poskytujeme velkému počtu měst a obcí v naší republice.

Nakládání s biologicky rozložitelnými odpady je v současné době velkým problémem a každý seminář, který přinese nové, věcné informace je pro řešení problematiky velkým přínosem.

Do budoucna by bylo vhodné, aby se těchto seminářů účastnili jako posluchači také zástupci Ministerstva životního prostředí, protože informace „z praxe“ jsou velmi důležité a měly by se výrazně projevit i v současných rozhodovacích procesech o směřování odpadového hospodářství České republiky v dalších letech.

**Ing. Karel Bursa,**  
**Ing. Pavel Rejlek**  
**ISES, s. r. o.**  
**E-mail: ises@ises.cz**

*Odhad investičních a provozních nákladů kompostáren a bioplynových stanic v Německu*

	Náklady (Euro/t)			
<b>Kompostárny</b>				
Kapacita (t/rok)	6 000	12 000	20 000	50 000
Investiční náklady	600 – 1900	550 – 900	230 – 450	380 – 650
Provozní náklady	35 – 60	40 – 120	40 – 100	40 – 130
<b>Bioplynové stanice</b>				
Kapacita (t/rok)	6 000	20 000	25 000	50 000
Investiční náklady	650 – 1 150	300 – 720	430 – 500	210 – 450
Provozní náklady	110 – 140	55 – 130	80 – 110	40 – 70

tržního fungování našeho odpadového hospodářství. Občané v současnosti vědí, že za odpady mohou zaplatit maximálně uvedenou částku a případné další náklady na odpadové hospodářství plně uhradí obec. Jakékoliv snížení nebo zvýšení ekonomické náročnosti systému nakládání s odpady v žádném případě přímo nepocítí. Z toho plyne

sorgungssysteme GmbH. Tato technologie je již poměrně běžná u našich západních sousedů. Pro potvrzení rčení, že je lepší jednou vidět než si o tom desetkrát povídat, byla součástí prezentace i názorná ukáзка používaných nádob, včetně předvedení výsypu podzemních kontejnerů, svozovými vozidly Pražských služeb a. s.

## Švédsko – odpovědnost výrobce

Od zavedení principu odpovědnosti výrobce uplynulo ve Švédsku deset let a během této doby se zde výrazně zvýšilo využití odpadů, především obalů, papíru, pneumatik, autovraků, elektrických a elektronických zařízení.

Recyklačních cílů u obalů bylo dosaženo u skla a vlnitých lepenek. U plastů se dá předpokládat, že bude na základě zdokonalených technologií třídění a lepší informovanosti občanů rovněž dosaženo cílů recyklace.

V roce 2004 bylo ve Švédsku dosaženo 85 % využití autovraků. V tomto roce se zvýšilo

množství sebraného odpadu z elektrických a elektronických zařízení o 1 kg na 1 obyvatele, tj. z 11 kg na 12 kg.

*Warmer Bulletin, 2005, č. 101*

## Členské státy implementují právo EU, avšak zaostávají u legislativy odpadů

Evropská komise se v souvislosti s hodnocením účinnosti environmentálního práva za rok 2004 vyjádřila, že členské státy zaostávají dosud v uplatňování předpisů o odpadech. Z 570 soudních případů projednávaných Evropským soudním dvorem se 143 případů týká odpa-

dů, především skládkování, obalů, nebezpečných odpadů a zásilek odpadů. Např. Německo čelí neustále předvolání před soudní dvůr ve věci systému záloh na nápojové obaly. Další rozsudky se týkají Nizozemska, Itálie, Španělska, Portugalska, Francie a Irsko.

*Environment Watch: Europe, 14, 2005, č. 16*

## Odstranit nebo znovu použít?

Zpráva britské Agentury životního prostředí hovoří o tom, jaký dopad na životní prostředí mají plenky na jedno použití a plenky opětovně použitelné. U plenek na jedno použití se vývoj dostal

až ke švédským plenkám NATURE Boy & Girl, které jsou ze 70 % biologicky odbouratelné. Jejich svrchní vrstvu tvoří bioplast z geneticky nemodifikované kukuřice a stoprocentně kompostovatelného polyesteru. Plenky na jedno použití představují 2 – 3 % z celkového množství komunálního odpadu ve Spojeném království. Z celkového množství používaných plenek je těch na jedno použití 95 %. Diskuse o výhodách a nevýhodách jedné či druhé alternativy stále pokračuje.

*Wastes Management, 2005, č. 9*

**Neoznačené příspěvky z databáze RESERS připravuje RIS MŽP**

## Výstava recyklácie a zhodnocovania odpadov R.I.S.

Na druhom ročníku najväčšej špecializovanej ekologickej výstavy recyklácie a zhodnocovania odpadov R.I.S. v Slovenskej republike, ktorá sa uskutočnila 2. – 5. mája 2006 v spolupráci s Recyklačným fondom v Banskej Bystrici, sa predstavilo 47 vystavovateľov z oblasti odpadového hospodárstva. To je oproti minulému roku stopercentný nárast počtu vystavovateľov.

Okrem slovenských spoločností sa mohli návštevníci stretnúť aj s firmami zo zahraničia (Rakúsko Dánsko, Švédsko). Skladbu vystavovateľov doplnila komplexná prezentácia združení kolektívneho zberu.

Výstava potvrdila tematické prepojenie so súbežnými podujatiami: 9. medzinárodným veľtrhom stavebníctva FOR ARCH SLOVAKIA (stavebný odpad, sanácia, čističky odpadových vôd), 5. výstavou regionálneho rozvoja a energetickej efektivity FOR REGION (samospráva a odpadové hospodárstvo, bioodpad, skládka, kompostovanie,

poradenstvo, softvér, komunálne služby) 2. výstavou ÚŽITKOVÉ VOZIDLÁ (komunálna technika a stroje, zber, zvoz) a 12. medzinárodným festivalom filmov o životnom prostredí ENVIROFILM (ekológia a ochrana životného prostredia).

Záujem o výstavu prejavili nielen odborníci z oboru spracovania druhotných surovín, predstavitelia odborov životného prostredia, komunálnej sféry, ale aj veľa bežných obyvateľov, ktorých zaujíma otázka: „Ako naložiť s vyprodukovaným odpadom?“. Tento ročník výstavy sa niesol v znamení spracovania autovrakov, ktorého proces si mohli návštevníci priamo pozrieť na unikátnej mobilnej linke.

R.I.S. ukázala, že pokrokovými technológiami a recykláciou druhotných surovín dokážeme zmeniť odpad na užitočný produkt s pridanou hodnotou. Preto ste mohli na výstave vidieť, nielen firmy, ktoré nakladajú s odpadom, alebo firmy, ktoré ponúkajú stroje a zariadenia na spracovanie odpadu, ale aj spoločnosti, ktoré dodávajú na trh kvalitné recyklované výrobky, napríklad pre stavebnícky segment.

Priamo na výstave pôsobilo improvizované štúdio Slovenského rozhlasu, Rádio Regina, v ktorom sa uskutočnili živé rozhovory na témy životného prostredia a odpadov.

V súťaži „Najlepšia prezentácia dosiahnutého pokroku v recyklácii a zhodnocovaní odpadov“ získala prvé miesto spoločnosť V.O.D.S., a. s., Košice za vybudovanie technológie na zhodnocovanie opotrebovaných pneumatík a odpadovej gumy, ktorá predstavuje komplexný systém nakladania s predmetnou komoditou, materiálový tok od vzniku odpadu, cez zber, triedenie, materiálové zhodnotenie, recykláciu až po výrobu finálneho výrobku.

Druhé miesto získala spoločnosť Peter Bolek – EKORAY, Námestovo za netradičné materiálové zhodnotenie plastov z elektronického šrotu – ako náhrady štrku v ce-

mentových kompozitoch (plastobetón).

Tretie miesto udelila porota spoločnosti KOVOD RECYCLING, s. r. o., Banská Bystrica za komplexné spracovanie starých vozidiel vrátane ich vysušania pomocou mobilného odsávacieho zariadenia.

Za veľkého záujmu odbornej verejnosti sa pri výstave uskutočnila celoslovenská konferencia Najlepšie dostupné techniky zhodnocovania odpadov – Nástroj plnenia cieľov POH SR na roky 2000 – 2010, na ktorú nadväzovali diskusné fóra: Spracovanie elektroodpadu; Zhodnocovanie odpadov z kovov a starých vozidiel; Zálohovať – áno, či nie?

Konferencie sa zúčastnilo 150 poslucháčov a na diskusných fórach vznikali 30 členné skupiny.

Tretí ročník výstavy sa uskutočnil 24. – 26. apríla 2007.

*Podľa tiskovej zprávy  
BBexpo, s. r. o. upravil  
(op)*

## Symposium ODPADOVÉ FÓRUM 2006

V minulém čísle jsme jen stručně informovali o úspěšně proběhlém symposiu a tentokrát se k němu vrátíme poněkud podrobněji.

Symposium se uskutečnilo koncem dubna v Milovech na Českomoravské vysočině. Formálně bylo součástí konference APROCHEM 2006, ale ve skutečnosti se jednalo o samostatnou akci, která na zmíněnou konferenci bezprostředně časově navazovala a měla společného organizačního garanta. Společná byla rovněž elektronická verze sborníku na CD a účastníci registrovaní na jedné akci se mohli zúčastnit i akce druhé, což někteří využili.

Odborným garantem a iniciátorem akce byla redakce časopisu ODPADOVÉ FÓRUM.

Vzhledem k tomu, že se jednalo o první ročník symposia, které svým zaměřením nemá u nás zatím obdobu, bylo na počátku obtížné odhadnout zájem přednášejících i účastníků. Proto byl zvolen dvoudenní termín, kdy vlastní odborný program zahrnoval dva půldny. Nakonec byl o přednesení příspěvku na symposiu takový zájem, že program musel být rozdělen první den na dvě sekce a druhý den dokonce na tři sekce a ještě programový výbor doporučil některé přednášky zařadit jako postery. Přesto byl (hlavně první den ve středu odpoledne) program tak nabitý, že na jednotlivé přednášky bylo vyhrazeno pouhých 15 minut včetně diskuse. Zde je třeba poděkovat jak přednášejícím, tak předsedajícím, že časový harmonogram byl víceméně dodržen.

První den symposia na oba bloky přednášek vpodvečer navazovalo **Diskusní fórum**. Mělo hned dvě témata: **Tok informací mezi výzkumem a praxí v odpadovém hospodářství** a **Výuka odpadového hospodářství na vy-**

**sokých školách**. S druhým tématem Diskusního fóra úzce souvisela **výstavka učebních textů pro výuku odpadového hospodářství**.

Odborně přednesené příspěvky obsáhly prakticky celou šíři oboru, od systémových otázek přes metody využití či postupy odstranění vybraných odpadů až po témata s odpadovým hospodářstvím související spíše okrajově. Většina příspěvků vyhovovala zadání a byla zaměřena na praktickou využitelnost získaných výsledků. Přes krátký čas vyhrazený na jednotlivé přednášky zbyl krátký čas i na diskusi, do které se asi neaktivněji zapojovaly pracovnice Centra pro hospodaření s odpady VÚV T.G.M.

#### Pár čísel o symposiu

Ve sborníku symposia, který byl připraven v tištěné i elektronické podobě (tištěná verze je již rozebrána), se nachází celkem 63 příspěvků, z toho 44 plných textů přednášek, 17 textů k vývěskám a 2 příspěvky do Diskusního fóra. Tištěný sborník symposia má rozsah 455 stran čistého textu příspěvků.

Symposia ODPADOVÉ FÓRUM 2006 se zúčastnilo 94 odborníků a dalších 13 se zúčastnilo obou navazujících akcí. Mezi zúčastněnými výrazně převládali pracovníci zabývající se výzkumem a vývojem, což nepřekvapilo. Záměrem pořadatelů do budoucna je zvýšit hlavně počet účastníků z podnikatelského sektoru, pro které by přednesené příspěvky měly být hlavně určeny.

Počet přednesených referátů i počet účastníků lze považovat, vzhledem k tomu, že se jednalo o první ročník symposia a k souběžnému konání dvou až tří akcí souvisejících s odpadovým hospodářstvím, za jednoznačný úspěch.

Na výstavce učebních textů představilo svá skripta celkem

pět vysokých škol a fakult, a to Fakulta stavební ČVUT, Fakulta životního prostředí UJEP Ústí nad Labem, Fakulta agrobiotechnologie, potravinářství a přírodních zdrojů ČZU, Fakulta chemicko-technologická Univerzity Pardubice a Fakulta technologie ochrany prostředí VŠCHT Praha. Vystavené texty se těšily značnému zájmu účastníků.

Symposia se zúčastnilo též 15 účastníků ze Slovenska a přihlášeno bylo 14 příspěvků od slovenských autorů. Pro příští ročníky byla domluvena spolupráce s organizátory slovenské konference Technika ochrany prostředí.

#### Diskusní fórum

Jak již jsme uvedli v úvodu, diskusní témata byla dvě. A možná méně by bylo více. Na Diskusní fórum bylo vyhrazeno jeden a půl hodiny a protáhlo se až do samého začátku společné večeře. Každé téma bylo zahájeno předem domluvenými příspěvky, po kterých následovala diskuse.

Prvé téma zahájil provokativním příspěvkem jeden z organizátorů a duchovní otec symposia Ing. O. Procházka. V něm účastníci seznámil s výsledky bleskového průzkumu, který provedl těsně před symposiem elektronickou cestou. Podstatou průzkumu byl dotaz, jak dalece respondenti souhlasí či nesouhlasí s výroky souvisejícími se vztahem českých firem k výzkumu a k smysluplnosti toho, na čem se bádá na českých výzkumných pracovištích. (*S výsledky tohoto průzkumu seznámíme čtenáře v některém z příštích čísel.*)

Jako příklady, jak může propojení výzkumu a praxe úspěšně fungovat, posloužily

dva příspěvky, a to: Ing. R. Raschman, Zkušenost společnosti Dekonta, a. s., se spoluprací s vysokými školami a doc. Ing. L. Šooš, CSc., Připojení mezi fakultou a praxí při řešení projektů v odpadovém hospodářství. Následovala živá diskuse, která však musela být předčasně ukončena, aby zbyl čas i na druhé diskusní téma. Předpokládáme, že diskuse na toto téma bude pokračovat na druhém ročníku symposia.

Téma Výuka odpadového hospodářství na vysokých školách zahájil prof. Ing. M. Kuraš, CSc., z VŠCHT Praha přehledem výuky tohoto oboru na všech vysokých školách v ČR a Ing. M. Richter seznámil přítomné s tím, jak vychovávají odborníky pro odpadové hospodářství na Fakultě životního prostředí Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem.

#### Další ročník

**Druhý ročník symposia ODPADOVÉ FÓRUM 2007 se uskuteční** opět v jarním termínu a to **od 18. do 20. dubna 2007**. Vzhledem ke zkušenostem z letošního ročníku chceme nadále spolupracovat s konferencí APROCHEM. Termínové na ni bude opět přímo navazovat, ale tentokrát by již mělo trvat tři dny (středa až pátek), přesněji čtyři jednací půldny. Počet paralelních sekcí bude záležet na počtu přihlášených příspěvků. O dalších případných změnách se diskutuje. Diskusní fórum Tok informací mezi výzkumem a praxí a vůbec celkové zaměření symposia na přenos výsledků výzkumu a vývoje do praxe by mělo být zachováno.

(op, tr)

**ODPADOVÉ  
FÓRUM 2006**

# ROČENKA odpadového hospodářství

## První hodnocení plnění nařízení vlády č. 197/2003 Sb.,

O PLÁNU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ ČR ZA ROK 2004

Plán odpadového hospodářství ČR (POH ČR, Plán) vypracovalo v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), Ministerstvo životního prostředí v roce 2003. Jeho závazná část byla vyhlášena nařízením vlády č. 197/2003 Sb. ze dne 4. července 2003. Platnost Plánu byla stanovena na dobu 10 let, do roku 2012.

Přílohu nařízení vlády o Plánu odpadového hospodářství tvoří závazná část POH ČR, která se člení na 8 kapitol. Každá z kapitol obsahuje ve svém úvodu hlavní cíl, který má být v určitém časovém horizontu dosažen. Další obsah kapitol tvoří dílčí cíle, zásady a opatření pro specifické skupiny odpadů, jejichž postupné naplňování je podmínkou pro dosažení hlavního cíle.

Vyhodnocení plnění Plánu odpadového hospodářství České republiky provádí, v souladu se zákonem, Ministerstvo životního prostředí každoročně do 31. prosince následujícího roku. První vyhodnocení plnění závazné části plánu za rok 2004 bylo připraveno koncem minulého roku a v současnosti je připraveno k předložení vládě ČR. Hodnocení plnění POH ČR je zpracováno jako věcná analýza relevantních aktivit souvisejících s plněním cílů POH ČR za rok 2004 s cílem založit metodický a věcný hodnotící rámec pro monitoring plnění plánu v dalších letech jeho platnosti.

Hodnotící zpráva o plnění Plánu odpadového hospodářství ČR posuzuje plnění všech 94 úkolů obsažených v kapitolách 1 – 8 Plánu. Pro zhodnocení plnění kvantifikovaných úkolů Plánu bylo využito soustavy indikátorů odpadového hospodářství ČR, připravených MŽP, jako soubor kvantitativních ukazatelů a jejich hodnot za rok 2004.

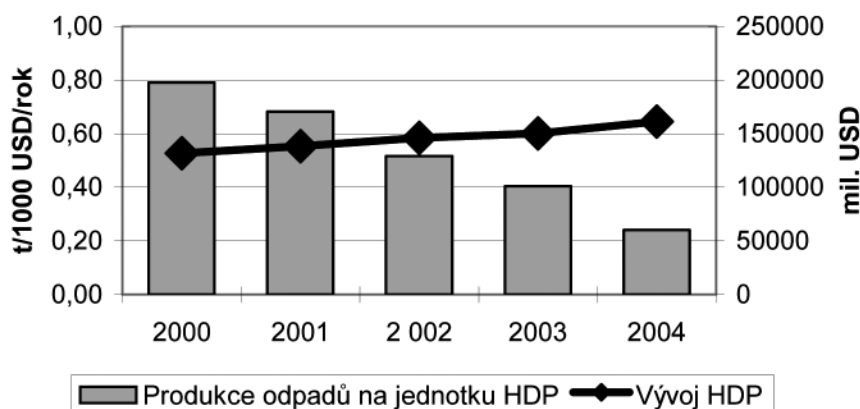
Základním strategickým cílem POH ČR je „snižování produkce odpadů nezávisle na úrovni ekonomického růstu“.

Celková produkce odpadů v ČR (*tabulka 1*) se pohybovala v letech 2002 – 2004 průměrně kolem 37 mil. tun. Měrná produkce odpadů na 1 obyvatele a rok byla v letech 2002 – 2004 v průměru kolem 3 700 kg. Meziročně má celková produkce odpadů v ČR mírně zvyšující trend.<sup>1)</sup> Celková produkce odpadů se zvyšuje pomalejším tempem (přibližně o 2 %) než roste HDP ČR (*graf 1*). Snižuje se celková produkce odpadů na jednotku HDP.

S minimalizací negativních vlivů na zdraví lidí a životní prostředí při nakládání s odpady, jako s dalším strategickým cílem, má souvislost nakládání s nebezpečnými odpady (NO). Celková produkce NO v ČR (*tabulka 2*) se pohybovala v letech 2002 – 2004 průměrně kolem 2 mil. tun. Pozitivní je, že klesá produkce nebezpečného odpadu, mezi roky 2002 – 2004 o 30 % hmotnostních a rovněž se snižuje podíl nebezpečného odpadu na celkové produkci a činí 4,4 %. Měrná produkce NO na 1 obyvatele a rok se pohybovala v letech 2002 – 2004 od 237 kg do 166 kg (v roce 2000 činila měrná produkce 300 kg/obyv/rok) a má klesající trend.<sup>2)</sup>

Plnění požadavku dalšího strategického cíle POH ČR na maximální využívání odpadů jako náhrady primárních přírodních zdrojů je dokumentován podíly využívání odpadů v ČR v *tabulce 3*. Cíl zvýšit využití odpadů s upřednostněním recyklace na 55 % do roku 2012 ve srovnání

Graf 1: Celková produkce odpadů v ČR v letech 2000 – 2004 ve vztahu k výši HDP



Pozn. HDP v paritě kupní síly

Tabulka 1: Celková produkce odpadů v ČR v letech 2002 – 2004

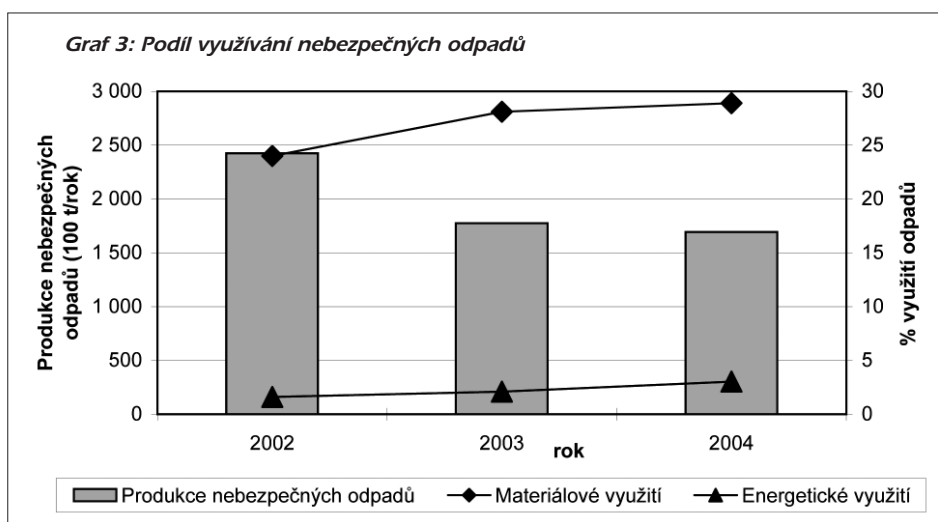
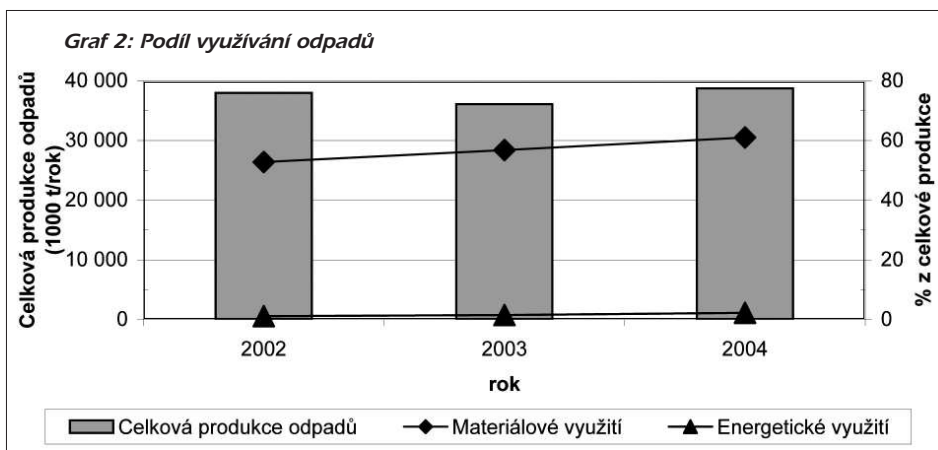
Odpady	Nebezpečné			Ostatní			Celkem		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Celková produkce odpadů (1000 t/rok)	2 425	1 775	1 693	35 544	34 313	37 057	37 969	36 087	38 705
Celková produkce odpadů na jednotku HDP (t/1000 USD)	0,027	0,020	0,011	0,489	0,384	0,230	0,52	0,403	0,241
Podíl na celkové produkci odpadů (%)	6,4	4,9	4,4	93,6	95,1	95,6	100	100	100
Produkce na obyvatele (kg/obyv./rok)	237	173,9	165,7	3 481	3 379	3 625,7	3 718	3 552	3 786,9

s rokem 2000 je splněn. V roce 2004 bylo využito 63,3 % odpadů z celkové produkce odpadů z toho materiálové využití činilo 61 %. Využívání odpadů v ČR v letech 2002 – 2004 má trvalý vzestupný trend. Mezi léty 2002 až 2004 se zvýšilo o více než 9 % (9,4 %). Energetické využívání odpadů se podílí na celkovém využívání zcela nevýznamně, necelými 2,5 % (graf 2).

Trvale od roku 2002 stoupá rovněž využívání nebezpečných odpadů, 31,9 % v roce 2004 a rovněž materiálové využití NO (v roce 2004 necelých 30 %). Podíl využitých nebezpečných odpadů se zvýšil mezi léty 2002 až 2004 o 6,3 % (graf 3).

Cíl Plánu zvýšit materiálové využití komunálních odpadů na 50 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000 je plněn s výhradou (tabulka 4). Podíl využitých komunálních odpadů se zvyšuje z 13,9 % v roce 2002 na 20,5 % v roce 2004 (meziročně 2003/2004 o 5 %). Využívání se zvýšilo i zásluhou zvýšeného podílu energeticky využitých komunálních odpadů (o 3,9 %).

Materiálové využívání komunálních odpadů představovalo v roce 2004, tj. 6 let před cílovým rokem plnění necelých 12 % (11,8 %), ve srovnání s referenčním rokem 2000, kdy bylo využito jako druhotná surovina 5,5 % KO došlo ke zlepšení. Řada opatření, která byla připravena na podporu plnění tohoto náročného cíle, se promítne do statistických hodnot teprve v letech 2005 – 2006, zejména s realizací cílů stanovených pro komunální odpady v krajských plánech odpadového hospodářství.



Tabulka 2: Celková produkce nebezpečných odpadů v ČR v letech 2002 – 2004

Rok	Nebezpečné odpady		
	2002	2003	2004
Celková produkce nebezpečných odpadů (1000 t/rok)	2 425	1 775	1 693
Celková produkce nebezpečných odpadů na jednotku HDP (t/1000 USD)	0,027	0,020	0,011
Podíl na celkové produkci odpadů (%)	6,4	4,9	4,4
Produkce na obyvatele (kg/obyv./rok)	237	173,9	165,7

Tabulka 3: Podíl využívání odpadů k celkové produkci odpadů v ČR v letech 2002 – 2004

Odpady	Nebezpečné			Ostatní			Celkem		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Celková produkce odpadů (1000 t/rok)	2 425	1 775	1 693	35 544	34 313	37 057	37 969	36 087	38 750
Podíl využitých odpadů (R1 - R11, N1) (% z celkové produkce skupiny odpadů)	25,6	30,2	31,9	55,8	59,7	64,7	53,9	58,3	63,3
Podíl materiálově využitých odpadů (R2 - R11, N1) (% z celkové produkce skupiny odpadů)	24,0	28,1	28,9	54,8	58,2	62,5	52,8	56,8	61,0
Podíl energeticky využitých odpadů (R1) (% z celkové produkce skupiny odpadů)	1,6	2,1	3,03	1,0	1,5	2,19	1,1	1,5	2,23

Pozn.: kódy R a D viz příloha č. 3 a 4 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Mírně klesá produkce směsného komunálního odpadu, mezi léty 2002 až 2004 o 5 % a pozitivním jevem je, že se snižuje podíl směsného komunálního odpadu na celkové produkci odpadu v ČR (tabulka 4).

**Podíl skládkovaných odpadů klesá (tabulka 5).** V roce 2000 bylo uloženo na skládky celkem 25,6 % odpadů z celkové produkce roku 2000, tj. 10 394 tis. tun. V roce 2004 bylo skládkováno 16,5 % z celkové produkce roku 2004, tj. 6385 tis. tun. Pokles hmotnostního množství odpadů uložených na skládky mezi léty 2000 – 2004 činí 4000 tis. tun, tj. cca 38 % (snížení v procentních bodech činí 9,1 %).

**Jeden z hlavních cílů POH ČR, snížení hmotnostního podílu odpadů ukládaných na skládky o 20 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000 a s výhledem dalšího postupného snižování, je plněn.** Z výsledků roku 2004 není patrný žádný trend ke snižování skládkování komunálních odpadů, ale řada opatření, která byla připravena na podporu plnění tohoto cíle, se promítne do statistických hodnot teprve v letech 2005 – 2006, zejména s realizací cílů stanovených pro komunální odpady v krajských plánech odpadového hospodářství a s dopadem vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb.,

pečných vlastností, je v ČR zakázáno skládkovat.<sup>3)</sup>

o podrobnostech nakládání s odpady, do systému OH.<sup>4)</sup>

Plán odpadového hospodářství ukládá snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů (dále jen 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.

V roce 2003 bylo uloženo na skládkách celkem 1,239 mil. t BRKO, tj. 108 %, v roce 2004 bylo podle zaslaných evidencí z ORP uloženo na skládky celkem 1,311 mil. t BRKO tj. 114 % měrného množství vztahového k předpokládanému cíli roku 2010, tj. 112 kg/obyv/rok.<sup>5)</sup>

Z uvedených hodnot vyplývá, že je zatím ukládáno na skládky větší množství BRKO než je požadováno v cílovém roce. Nelze však zatím stanovit, zda zvýšení v roce 2004 bude trvalého charakteru nebo se jedná o výjimku. S účinností vyhlášky č. 294/2005 Sb. předpokládáme změnu trendu a odklon od skládkování BRKO. Všechny krajské plány odpadového hospodářství stanovily stejný cíl, jeho plnění však ovlivní celostátní statistiku až v roce 2006.

Tabulka 4: Podíl využívání komunálních odpadů k celkové produkci komunálních odpadů v ČR v letech 2002 – 2004

Rok	Komunální odpady		
	2002	2003	2004
Celková produkce komunálních odpadů (1000 t/rok)	4 615	4 603	4 652
Podíl na celkové produkci odpadů (%)	12,15	12,7	12
Produkce na obyvatele (kg/obyv/rok)	452	451	455,16
Celková produkce směsných komunálních odpadů (1000 t/rok)	3 018	2 880	2 851
Podíl na celkové produkci odpadů (%)	7,9	8	7,3
Produkce na obyvatele (kg/obyv/rok)	295,54	282,24	278,94
Podíl využitých komunálních odpadů (R1 – R11, N1) (% z celkové produkce skupiny odpadů)	13,9	15,7	20,5
Podíl materiálově využitých komunálních odpadů (R2 – R11, N1) (% z celkové produkce skupiny odpadů)	11,9	10,9	11,8
Podíl energeticky využitých komunálních odpadů (R1) (% z celkové produkce skupiny odpadů)	2,0	4,8	8,7

Tabulka 5: Odstraňování odpadů v ČR v letech 2002 – 2004

Odpady	Nebezpečné				Ostatní				Celkem			
	2000*	2002	2003	2004	2000*	2002	2003	2004	2000*	2002	2003	2004
Celková produkce odpadů (1000 t/rok)	3 083	2 425	1 775	1 693	37 526	35 544	34 313	37 057	40 609	37 969	36 087	38 750
Podíl odpadů odstraněných skládkováním (D1, D5, D12) (% z celkové produkce skupiny odpadů)	21,07	4,9	10,6	14,2	25,97	21,4	20,5	16,6	25,6	20,4	20,0	16,5
Podíl odpadů odstraněných spalováním (D10) (% z celkové produkce skupiny odpadů)	2,1	1,6	4,6	3,55	1,76	1,0	0,7	0,04	1,78	1,1	0,9	1,9

\* referenční rok pro redukční cíl POH ČR

## Shrnutí

Stav plnění kvantifikovaných hlavních cílů POH ČR za rok 2004<sup>6)</sup> uvádí tabulka 7.

**Přestože se hodnotící zpráva o plnění Plánu odpadového hospodářství za rok 2004 pohybuje, se zřetelem na výsledky prvního hodnocení, v pozitivním trendu, je potřebné uvažovat o přijmutí řady opatření, zejména k podpoře materiálového využití odpadů.**

Zdroj všech údajů u tabulek i grafů: CeHO.

**Ing. Leoš Křenek,  
PhDr. Věra Havránková (Hv)  
Ministerstvo životního prostředí  
E-mail: vera\_havrankova@env.cz**

**Poznámky:**

- 1) Pokles celkové produkce v roce 2003 není statisticky vysvětlen, pravděpodobně odráží změnu v metodice evidence o produkci a nakládání, neúplnost a nepřesnost v evidenci způsobenou zásadními změnami provázející reformu veřejné správy.
- 2) Na snižování evidované produkce má vliv rovněž administrativní změna ve způsobu vykazování. ČR vykazuje teprve od roku 2002 nebezpečné odpady podle katalogu odpadů, který je v souladu s katalogem odpadů EU. Do této doby bylo v ČR označováno jako nebezpečné více druhů odpadů.
- 3) Skládkování je upraveno vyhláškou č. 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.

- 4) Na nárůstu skládkování mezi roky 2003 a 2004 se nejvíce podílí jiný biologicky rozložitelný odpad – kód 20 02 02, plus 140 tis. t, kovy – kód 20 01 40, plus 30 tis. t a objemný odpad – kód 20 03 07, plus 46 tis. t.

5) Toto zvýšení v roce 2004 je způsobeno zejména zvýšením množství uloženého smíšeného komunálního odpadu (kód 20 03 01 o cca 100 000 t) a objemného odpadu (kód 20 03 07 o cca + 46 000 t).

6) Nejsou uvedeny cíle, které nebyly k hodnocení za rok 2004 relevantní.

**Tabulka 6: Podíl odstraňování komunálních odpadů v ČR v letech 2002 – 2004**

Rok	Komunální odpady			
	2000*	2002	2003	2004
Celková produkce komunálních odpadů (1000 t/rok)	4 258	4 615	4 603	4 652
Podíl odpadů odstraněných skládkováním (D1, D5, D12) (% z celkové produkce skupiny odpadů)	60,3	63,3	63,3	64,4
Podíl odpadů odstraněných spalováním (D10) (% z celkové produkce skupiny odpadů)	7,96	6,8	4,8	0,05

\* referenční rok pro redukční cíl POH ČR

**Tabulka 7: Stav plnění kvantifikovaných hlavních cílů POH ČR**

Hlavní cíl POH ČR	2000	2002	2003	2004	Hodnocení
Snižit měrou produkci nebezpečných odpadů o 20 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000 (kg/obyv/rok).	300	237	174	166	Cíl je plněn
Zajistit využití 38 % hm. z ročního množství olejů uvedeného na trh do roku 2006 a 50 % hm. do roku 2012 a zvyšovat množství zpětně odebraných odpadních olejů (% využití sebraného množství)	27,5	76,8	95,0	99,3	Cíl je plněn
Dosáhnout u použitých průmyslových Ni-Cd akumulátorů úplného využití kovové substance do 31. prosince 2005 (% využití)	26,9	100,0	97,1	77,1	Cíl je plněn
Dosáhnout do roku 2006 sběru použitých přenosných baterií v množství 100 g za rok na obyvatele, z toho materiálově využívat minimálně 50 % hmotnostních.					
Produkce odpadů (t)	176	164	119	27	Cíl podílu využití je plněn
Zpětně odebráno (t)	–	15,44	70,04	238	
Využito (% sebr. mn.)	56,7	89,9	77,1	64,1	
Zajistit do roku 2005 sběr a materiálově využití 85 % hmotnostních z celkového množství olovených akumulátorů uvedených na trh.					
Produkce (t)	15 899	11 876	12 854	11 629	Cíl podílu využití je plněn
Zpětně odebráno (t)	–	4 427	4 426	4 039	
Využito (%)	100,0	99,96	99,95	99,9	
Zvýšit využívání odpadů s upřednostněním recyklace na 55 % všech vznikajících odpadů do roku 2012 a zvýšit materiálové využití komunálních odpadů na 50 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000.					
Využití všech odpadů (%)	40,1	53,9	58,3	63,3	Cíl zvýšit recyklaci všech odpadů je splněn. Cíl zvýšit materiálové využití komunálních odpadů není plněn.
Materiálové využití všech odpadů (%)	39,0	52,8	56,8	61,0	
Využití komunálních odpadů (%)	12,5	13,9	15,7	20,5	
Materiálové využití komunálních odpadů (%)	10,9	11,9	10,9	11,8	
Snižit hmotnostní podíl odpadů ukládaných na skládky o 20 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000.					
Množství uložených odpadů (mil. t)	10,4	7,6	7,2	6,4	Cíl je plněn
Podíl z celkové produkce (%)	25,6	20,4	20,0	16,5	
Snižit maximální množství BRKO ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2010 (2013, 2020) nejvíce 75 % hmotnostních (50 %, 35 %) z celkového množství BRKO vzniklého v roce 1995.					
Podíl (%)	81,8	102,1	108,0	114,0	Cíl není plněn

# Souhrnná zpráva o plnění úkolů

VYPLÝVAJÍCÍCH Z USNESENÍ VLÁDY ČR Č. 18 Z 5. LEDNA 2005

**Vláda České republiky schválila v roce 2003 nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České republiky (dále jen „POH ČR“). Přílohu nařízení vlády o Plánu odpadového hospodářství ČR tvoří závazná část POH ČR, která určuje kvantitativní i kvalitativní cíle pro odpadové hospodářství České republiky. V kapitole 1. POH ČR, Opatření k předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností je v bodě I) stanoveno „zpracovat realizační programy České republiky pro specifické skupiny odpadů na základě analýz zpracovaných podle tohoto plánu.“ Realizační programy POH ČR jsou zpracovávány postupně od roku 2003 jako jeden z nástrojů na podporu plnění cílů POH ČR.**

## Zpracované realizační programy

V I. etapě, v roce 2003, bylo zpracováno, ve spolupráci s experty jmenovanými do pracovních skupin, následujících 8 situačních zpráv k realizačním programům (RP) pro:

1. nakládání s nebezpečnými odpady,
2. kaly z čistíren odpadních vod,
3. autovraky,
4. obaly a odpady z obalů,
5. PVC a odpady s obsahem PVC,
6. dekontaminaci a odstranění zařízení s obsahem PCB – návrh Plánu České republiky pro dekontaminaci a odstranění zařízení s obsahem PCB,
7. elektrická a elektronická zařízení,
8. biologicky rozložitelné odpady se zaměřením na biologicky rozložitelné komunální odpady.

Zpracování situačních zpráv k Realizačním programům POH ČR, II. etapa, pro odpady ze zdravotnictví, pro biologicky rozložitelné odpady a Návrh nástrojů na podporu materiálového využití odpadů bylo v roce 2003 zahájeno a práce na nich pokračovaly i v roce 2004.

V roce 2004 byly dokončeny situační zprávy k realizačním programům POH ČR pro:

9. komunální odpady,
10. oleje,
11. baterie a akumulátory,
12. stavební a demoliční odpady,
13. pneumatiky,
14. biodegradabilní odpady se zaměřením na odpady ze zemědělství, zahradnictví, rybářství, myslivosti, zpracování dřeva ad.,
15. odpady ze zdravotnictví,
16. návrh nástrojů na podporu materiálového využití odpadů,
17. ke značení a třídění plastů.

Práce na situačních zprávách k realizačním programům pokračovaly i v roce 2005. III. etapa zpracování RP POH ČR představovala přípravu situační zprávy pro RP pro:

18. kontaminované zeminy a sedimenty,
19. průmyslové odpady,
20. odpady z energetiky,
21. odpady z těžby,
22. odpady ze živelných pohrom.

Jako výstupy z RP POH ČR vláda schválila řadu konkrétních opatření pro podporu plnění cílů POH ČR. Pro I. etapu usnesením vlády č. 18 ze dne 5. ledna 2005 a pro II. etapu usnesením vlády č. 1621 ze dne 14. prosince 2005.

Opatření III. etapy budou připravena k projednání vládou do konce roku 2006.

## Plnění opatření pro podporu plnění cílů POH ČR schválená usnesením vlády č. 18

### 1. Realizační program České republiky pro nakládání s nebezpečnými odpady

#### Opatření 1.1.

Mezi programy/projekty podporované dotčenými orgány státní správy zařadit projekty zaměřené na vytvoření kapacit pro recyklaci a využívání nebezpečných odpadů (vybraných proudů nebezpečných odpadů), s cílem dosažení podílu 10 % materiálově využívaných nebezpečných odpadů ze všech produkovaných nebezpečných odpadů do roku 2010.

Termín: 1. 1. 2005 – 31. 12. 2010

Zodpovídá: MŽP

#### Plnění:

V současné době je připravován Operační program životní prostředí pro podporu projektů z evropských strukturálních fondů na léta 2007 – 2013. V rámci programu je navrhována priorita č. 4 – Zkvalitnění nakládání s odpady a odstraňování starých ekologických zátěží, která bude orientovaná na podporu projektů odpadového hospodářství, včetně projektů na vytvoření kapacit pro využívání nebezpečných odpadů.

#### Opatření 1.2.

Zpracovat podklady pro technickou specifikaci přípustného ovlivňování životního prostředí vybranými stavebními výrobky vyrobenými z odpadů, která stanoví základní požadavky na sledování vlastností výrobků přicházejících do styku s horninovým prostředím a podzemní a povrchovou vodou.

Termín: 31. 12. 2005

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MZ, MD, ČBÚ

#### Plnění:

Podklady pro technickou specifikaci byly ve spolupráci s MZ, MD a ČBÚ zpracovány, návrhy vyplývající z podkladů byly a ještě budou použity při novelizaci zákona o odpadech.

#### Opatření 1.3.

Připravit a vydat směrnici k minimalizaci vzniku nebezpečných stavebních odpadů a k podpoře využívání stavebních odpadů.

Termín: 31. 12. 2005



Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MZ, MMR

*Plnění:*

Návrh směrnice byl ve spolupráci s MZ a MMR zpracován. Na základě jednání dne 30. 3. 2006 a připomínek plynoucích z diskuse při vypořádání připomínek návrhu směrnice obě strany, tj. zástupci MŽP i MZd, sice podpořily důležitost směrnice pro minimalizaci vzniku nebezpečných stavebních odpadů, ale **nedoporučily směrnici vydat z důvodů:**

- sjednocení připravovaných materiálů z Realizačního programu ČR pro stavební a demoliční odpady;
- připravované novely zákona o odpadech, kde tuto problematiku zohlednit; a
- připravované novely stavebního zákona a uvedení do souladu obou zmíněných zákonů.

Do doby vydání finálního znění obou zákonů doporučily zvážit rozšíření, příp. doplnění (novelu) metodického pokynu odboru odpadů k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb, který byl již vydán v roce 2003.

#### **Opatření 1.4.**

Podporovat zveřejňování koncepčních, prevenčních i dalších informací z oblasti nakládání s nebezpečnými odpady (NO) v odborných periodikách. Zpracovat a vydat informační nebo metodickou pomůcku k problematice nakládání s NO pro pedagogy vzdělávacích zařízení s modifikací využitelnou i pro obce. Připravit programy pro média (televize, rozhlas, tisk) s důrazem na možnosti předcházení vzniku NO a využití (s upřednostněním materiálového využití) nebo odstranění jednotlivých druhů NO, odděleně soustředovaných veřejností, s ukázkami konkrétních příkladů.

Termín: průběžně

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MZ, MZe

*Plnění:*

Úkol je průběžně plněn především přednáškami odborníků z MŽP (odboru koncepcí odpadového hospodářství a odboru odpadových technologií a obalů) na různých odborných akcích a průběžnou spoluprací s odbornými periodiky oboru. V roce 2006 bude zpracována, ve spolupráci s MZ a MZe, informační pomůcka k problematice nakládání s nebezpečnými odpady pro pedagogy vzdělávacích zařízení, s modifikací využitelnou pro obce.

#### **Opatření 1.5.**

Zpracovat a vydat metodiku pro plnění povinností původců, stanovenou v § 16 odst. 1 písm. j) zákona o odpadech, k vykonávání kontroly vlivů nakládání s nebezpečnými odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy a POH ČR, POH kraje a POH původce.

Termín: 1. 10. 2006

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MZ

*Plnění:*

Metodika bude zpracována a vydána, ve spolupráci s MZ, do konce roku 2006.

#### **Opatření 1.6.**

Připravit náměty projektů VaV zadávaných MŽP ke zjištění prevenčního potenciálu ve firmách, které jsou původcem nebezpečného odpadu.

Termín: 31. 1. 2007

Zodpovídá: MŽP

*Plnění:*

Témata projektů VaV byla zařazena do Resortního programu výzkumu v působnosti Ministerstva životního prostředí na léta 2007

– 2013, schváleného usnesením vlády č. 503 z 10. května 2006. Oblast výzkumu SP2f – Nakládání s odpady a prevence vzniku odpadů. Předpokládané plnění je závislé na termínu vypsání veřejné soutěže na projekty resortního výzkumu v roce 2007.

## **2. Realizační program České republiky Návrh plánu ČR pro dekontaminaci a odstranění zařízení s obsahem PCB**

#### **Opatření 2.1.**

Zpracovat a vydat ve Věstníku MŽP Metodický pokyn pro shromažďování a skladování zařízení s obsahem PCB a pro dekontaminaci těchto zařízení.

Termín: 30. 6. 2005

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MZ, MD

*Plnění:*

Metodický návod byl, ve spolupráci s MZ a MD, zpracován a zveřejněn ve Věstníku MŽP č. 2/2006 i na internetových stránkách MŽP.

#### **Opatření 2.2.**

Připravit novelu zákona o odpadech pro zabezpečení postupu dekontaminace a odstranění inventarizovaných zařízení a PCB v nich obsažených.

Termín: 31. 7. 2005

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MZe, MO, MZ, MD, Fond národního majetku

*Plnění:*

Úkol zrušen usnesením vlády č. 964 ze dne 20. července 2005.

## **3. Realizační program České republiky pro kaly z čištění odpadních vod**

#### **Opatření 3.1.**

Ministerstvo zemědělství připraví návrh dotačních titulů pro podporu výroby kompostů vyrobených z čistírenských kalů a jejich aplikaci na zemědělskou půdu (při splnění všech podmínek stanovených právními předpisy).

Termín: 31. 12. 2005

Zodpovídá: MZe

Spolupráce: MŽP, kraje

*Plnění:*

Podle sdělení MZe bude úkol řešen v rámci přípravy programového dokumentu Program obnovy venkova ČR na období 2007 – 2013.

#### **Opatření 3.2.**

Mezi programy/projekty podporované dotčenými státními orgány zařadit tituly na doplnění ČOV o zařízení na hygienizaci, popř. další úpravu kalů, s ohledem na další zpracování nebo využití.

Termín: 31. 12. 2005

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MZe

*Plnění:*

V současné době je připravován Operační program životní prostředí pro podporu projektů z evropských strukturálních fondů na léta 2007 – 2013. V rámci programu je navrhována priorita č. 4 – Zkvalitnění nakládání s odpady a odstraňování starých ekologických zátěží, která bude orientovaná na podporu projektů odpadového hospodářství, včetně projektů na vytvoření kapacit pro využívání kalů z ČOV.

#### **Opatření 3.3.**

Mezi programy/projekty podporované dotčenými státními orgány

zařadit tituly pro podporu výstavby zařízení na využívání odpadů, pokud v těchto zařízeních bude kompostován čistírenský kal.

Termín: 31. 12. 2005

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MZe

*Plnění:*

Viz plnění opatření 3.2.

#### **Opatření 3.4.**

Připravit novelu zákona o odpadech ke stanovení podmínek pro využívání čistírenských kalů k nezemědělským rekultivacím a k výrobě rekultivačních substrátů a kompostů s cílem zajištění ochrany zdraví lidí a životního prostředí při využívání kalů k nezemědělským rekultivacím a k výrobě rekultivačních substrátů a kompostů.

Termín: 31. 12. 2005

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MZe, MZ, MMR

*Plnění:*

Novela zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů – zákona č. 314/2006 Sb. stanoví mj. podmínky pro nakládání s biologicky rozložitelnými odpady (BRO). Obsahuje zmocnění ke stanovení podmínek pro využívání BRO (čistírenské kaly jsou hmotnostně významnou složkou BRO) k nezemědělským rekultivacím a k výrobě rekultivačních substrátů a kompostů.

#### **Opatření 3.5.**

Mezi programy/projekty podporované dotčenými státními orgány zařadit tituly pro podporu výstavby zařízení na využití těchto čistírenských kalů, pro které není uplatnění v zemědělství, s cílem zajištění využívání kalů z ČOV a jejich odklonu od skládkování.

Termín: 31. 12. 2005

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MZe

*Plnění:*

Viz plnění opatření 3.2.

### **4. Realizační program České republiky pro nakládání s autovraky**

#### **Opatření 4.1.**

Vytvořit systém pro nakládání s vybranými autovraky, jehož součástí bude postup pro trvalé odhlášení vozidel, postup pro odstranění nebezpečných složek z těchto vozidel (vybraných autovrakov) a postup pro certifikaci zařízení.

Termín: 30. 6. 2005

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MV, MD, MPO

*Plnění:*

Návrh systému pro nakládání s vybranými autovraky byl zpracován, podněty vyplývající z návrhu byly uplatněny při přípravě podkladů pro novelu zákona o odpadech č. 314/2006 Sb.

#### **Opatření 4.2.**

Dopracovat nástroje pro plnění povinnosti při nakládání s autovraky: zajistit kompatibilitu informačních systémů shromažďujících data o vyřazovaných vozidlech.

Termín: 31. 12. 2005

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MV, MD, MI, MPO

*Plnění:*

Jako nástroj pro plnění povinnosti při nakládání s autovraky byla do novely zákona o odpadech č. 314/2006 Sb. vložena povinnost

poskytovat data do Informačního systému pro vyřazené automobily tak, aby byla zajištěna kompatibilita informačních systémů shromažďujících data o vyřazovaných vozidlech

### **5. Realizační program České republiky pro obaly a odpady z obalů**

#### **Opatření 5.1.**

Připravit novelu zákona o obalech v souvislosti s novelizací směrnice EP a Rady č. 94/62/ES směrnicí 2004/12/ES. Následně novelizovat vyhlášky zákon provádějící.

Termín: do 18. 8. 2005

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MZe, MPO

*Plnění:*

Novela zákona o obalech byla připravena a vyhlášena zákonem č. 66/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů

### **6. Realizační program České republiky pro obaly a odpady z obalů**

#### **Opatření 6.1.**

Připravit program pro řešení nakládání s odpady z plastů, včetně odpadů z PVC.

Termín: 2004 – 2006

Zodpovídá: MŽP

Spolupráce: MZe, MPO, autorizovaná obalová společnost

*Plnění:*

Návrh programu bude zpracován v roce 2006.

### **Závěr**

Příprava situačních zpráv k realizačním programům a následná formulace Realizačních programů, včetně návrhů konkrétních opatření k podpoře plnění POH, byla příležitostí popsat podrobně a strukturovaně aktuální situaci v analyzovaném toku odpadů. Byly popsány problémové oblasti pro sledované druhy odpadů, ale i řada významných příležitostí ke změně. V rámci zpracování realizačních programů byla navržena a následně vládou schválena, řada dílčích opatření na různé úrovni dopadů pro rozhodování orgánů státní správy i vlastní provádění. Plnění opatření je průběžně monitorováno. O plnění opatření z usnesení vlády č. 18 z 5. ledna 2005 bude vláda ČR informována ve druhém pololetí 2006.

**(Hv)**

## **Kaly a odpady 2006**

V polovině června se v Brně uskutečnila tradiční konference Kaly a odpady 2006, kterou společně pořádají odborná skupina Kaly a odpady při Asociaci čistírenských expertů ČR a Asociácia čistírenských expertov SR střídavě v Česku a na Slovensku. Spolupředatelem a současně hostitelem konference byla Fakulta strojního inženýrství VUT Brno. Přednášky byly rozděleny do šesti tematických bloků: Nakládání s kaly, Energetické využití kalů, Stabilizace a minimalizace kalů, Provozní zkušenosti, Problematika zápachu na ČOV a Odpady a sedimenty. Nechyběla ani posterová sekce. Díky dlouholeté tradici konference, renomé pořadatelské asociace a v neposlední řadě jistě i zásluhou odborného garanta prof. Ing. Michala Dohanyose, CSc., měla konference výbornou úroveň. Střídal se zde přednášky z vysokých škol či jiných výzkumných pracovišť s příspěvky z praxe.

**(op)**

# Volební programy a odpadové hospodářství

**V době, kdy budete číst tento článek bude již známo, která strana bude volebním vítězem. Oblast odpadového hospodářství (OH) považují, jak je zřejmé z dalšího textu, za závažné téma všechny dále zmíněné strany. Proto ji také, v různé míře podrobnosti, zařadily do svých volebních programů jako téma k řešení. Představu o tom, jaká věcná řešení nabízejí jednotlivé strany a jaké priority v OH považují za důležité, lze získat z textů jejich volebních programů.**

## Občanská demokratická strana

ODS formulovala patnáct tezí pro životní prostředí, v odpadovém hospodářství požaduje zejména zjednodušit pravidla pro nakládání s odpady tak, aby byla přehledná a racionální. Tým pod vedením stínového ministra životního prostředí Bedřicha Moldana připravil „Modrý program“ – Program Občanské demokratické strany pro oblast životního prostředí pro období 2006 – 2010. Odpadové hospodářství je v něm charakterizováno především kritikou současné právní úpravy, která „ve své současné podobě představuje rozsáhlý a nepřehledný komplex opatření a nařízení“, která mj. znamenají zátěž pro podnikatele. V textu je konstatováno, že ČR přijala tvrdé národní limity týkající se odděleného sběru odpadů, recyklace a omezování skládkování biologicky rozložitelných odpadů. Materiálové a energetické využívání odpadů je omezováno legislativními bariérami a nejasnými definicemi odpadu.

Autoři textu konstatují, že **prioritní oblastí řešení je „zjednodušení a zlepšení odpadové politiky a legislativy. Mimo požadavku kompatibility s evropským právem musí být hlavním vodítkem snížení ekonomické a administrativní zátěže podnikatelů. Podporují rozvoj recyklace, včetně podpory iniciativy občanů, kteří jsou ochotni separovat komunální odpad.“**

## Česká strana sociálně demokratická

Volební program deklaruje podporu snižování surovinové a energetické náročnosti, nahrazování primárních surovin druhotnými surovinami a recyklovanými odpady i surovinami z obnovitelných zdrojů. Při plnění volebního programu bude strana „*prosazovat sledování výrobních a spotřebních cyklů výroby od získání suroviny, technologie výroby, přes jejich užití, až po jejich likvidaci s cílem vyloučit nepříznivé vlivy na zdraví lidí a životní prostředí*“. **Řešením problémů odpadového hospodářství „je**

**třídění a recyklace“.** Autoři programu chtějí vytvořit podmínky pro zvýšení podílu znovu využitého odpadu (u komunálního odpadu až na 50 %) a zlepšit podmínky pro provádění separovaného sběru odpadů. Předpokládají zavedení zálohových systémů. **Nepodporí výstavbu nových spaloven z veřejných zdrojů.**

Tyto zásady jsou dále podrobněji rozpracovány v Ekologickém manifestu strany. V něm se v kap. 6.1. Odpadové hospodářství, kromě již uvedeného, dále dozvídáme, že: „*v rámci lepších recyklačních služeb zavedeme do legislativy pravidlo, že každý musí mít možnost třídít základní druhy odpadu: bioodpad, papír, plasty a sklo*“. Podpora bude směřována dále k využití druhotných surovin tak, aby „*mělo přednost před dovozy surovin nebo těžbou z dolů a lomů v naší krajině všude, kde je to možné. Proto zvýšíme a reformujeme poplatky z těžby stavebního kamene, šterkopísku a vápence tak, aby účinně motivovaly k využívání recyklovaného stavebního a demoličního odpadu*“. Sociální demokraté jsou také proti dovozu odpadů. Budou usilovat o takovou novelu zákona o odpadech, která umožní „*zavést poplatky za spálení a jiné využití, popř. odstranění odpadu, který bude stanoven podle druhu odpadu, způsobu využití a vzdálenosti místa původu odpadu od místa využití*“. Jako příklad dalších navrhovaných opatření je možné uvést zavedení „*zvláštní jistiny, kterou by dovozce musel složit při dovozu takzvané druhotné suroviny, jejíž deklarovaná cena by byla nižší, než limit odvozený od obvyklé ceny. Tato jistina by byla vratná až po prokazatelném předání odpadu do procesu využití*“. Nakládání s odpady bude do budoucna vyžadovat od původce sledování odpadů až do konečného využití nebo odstranění.

## Komunistická strana Čech a Moravy

Problematika odpadového hospodářství je zmíněna v programu stručně v části III.

Vysoká kvalita života při trvale udržitelném rozvoji. V oblasti životního prostředí KSČM prosazuje „snižování množství odpadů, zvýšení míry jejich využívání recyklačními službami, rozvíjení průmyslu zpracování odpadů při zákazu dovozu odpadů ze zahraničí k likvidaci v ČR.

## Strana zelených

Volební program strany zelených vidí rovněž budoucnost v recyklaci. Autoři části volebního programu Životní prostředí a ochrana spotřebitele se zaměřují pouze na problematiku komunálního odpadu a konstatují, že: „*pouze 12 – 15 % komunálního odpadu je u nás recyklováno, ostatní končí na skládkách či ve spalovnách. Cílem je dosáhnout minimálně 50% využití komunálního odpadu v roce 2012*“.

Pro zvýšení recyklace komunálního odpadu navrhuje strana následující opatření:

- usnadnit občanům třídění odpadu ekonomickým zvýhodněním recyklace a lepšími recyklačními službami,
- zákonem zrušit paušální poplatky, které nezávisí na tom, kolik odpadu se vytrídí, vzdálenost nádob na separovaný odpad určený k recyklaci by neměla být do roku 2012 větší než vzdálenost k nádobě na směsný odpad,
- zavést v obcích též zpoplatněný pytlový sběr odpadů,
- propagovat a ekonomicky zvýhodňovat firmy zabývající se separací, recyklací či širokým využíváním recyklatů odpadů tak, aby se mohly zvýšit i výkupní ceny druhotných surovin například ve sběrnách,
- zavést povinné zálohování i jednorázových lahví, které bude průmysl motivovat k vyšší recyklaci,
- zákonem zavést 80 % nápojů ve vratných zálohovaných lahvích do roku 2010 a vytvořit podmínky pro používání vratných lahví,
- prosadit zavedení separovaného sběru bioodpadů.

**Strana zelených je proti dovozům komunálního odpadu ze zahraničí a proti podpoře výstavby spaloven z veřejných zdrojů.**

## Křesťanská a demokratická unie – Československá strana lidová

Volební program v části Principy ekologické politiky nabízí tezi, že „*ochrana životního prostředí není brzdou, ale naopak*

*pobídkou ekonomického rozvoje*“. Dosaženo žádoucího stavu má být podporou moderních efektivních a úsporných technologií, využíváním obnovitelných zdrojů v energetice i dopravě, úsporou surovin a energie díky využívání odpadu apod. Rozvoje ekologicky orientované ekonomiky by mělo být dosaženo zejména podporou prevence vzniku odpadů a jejich využíváním (úhradou za vytěžené horniny a nerosty, poplatky za odstraňování odpadu a podporou rozvoje recyklačních technologií). Strana chce zabránit dovozu odpadů. „*Naše země se nesmí stát evropským smetištěm*“. Volební program předpokládá důrazné ovlivňování podoby evropské legislativy tak, aby neumožňovala dovoz odpadu do českých spaloven či skládek.

Program dále předpokládá důsledné stíhání nelegálních dovozů odpadů.

Z uvedeného výběru hlavních témat volebních programů jednotlivých stran, se vztahem k odpadovému hospodářství jasně vyplývá, že nosným problémem, který chtějí řešit všechny zmíněné strany, je otázka podpory materiálového využívání odpadů v ČR (recyklace). Také cesty, které by mohly vést k žádoucímu zvýšení materiálového využívání odpadů (zejména komunálních) ve volebních programech, najdeme. Orientace na komunální odpady je zřejmá téměř ze všech dokumentů, přestože komunální odpady tvoří jenom cca 12 % celkové produkce odpadů v ČR. Dalším závažným tématem většiny volebních pro-

gramů je zákaz dovozu odpadů do ČR. Z výsledků voleb bude jasné, jaké priority v odpadovém hospodářství ČR budou řešeny a s jakými cíli je bude nová politická reprezentace prosazovat.

#### **Zdroje:**

MOLDAN, B.: Modrý program. Praha, ODS 2006. [www.ods.cz](http://www.ods.cz)  
 Volební program Strany zelených. Praha, 2006. [www.zeleni.cz](http://www.zeleni.cz)  
 Volební program KDU-ČSL. Praha, 2006. [www.kdu.cz](http://www.kdu.cz)  
 Volební program KSČM. Praha, 2006, <http://volby.kscm.cz>  
 Volební program ČSSD. Jistoty a prosperita. Praha, 2006. [www.cssd.cz](http://www.cssd.cz)  
 Ekologický manifest ČSSD. Praha, 2006. [www.cssd.cz](http://www.cssd.cz)

**(Hv)**

## Úspora přírodních zdrojů

JEDNA ZE SOUČASNÝCH PRIORIT MINISTERSTVA PRŮMYSLU A OBCHODU

**Na celosvětový problém ubývání přírodních surovinových a energetických zdrojů zareagovala Komise Evropských společenství vydáním Tematické strategie pro předcházení vzniku odpadů a jejich recyklaci a zejména Strategii pro udržitelné využívání přírodních zdrojů.**

**Komisař pro životní prostředí Stavros Dimas řekl: „Evropské hospodářství využívá značné množství přírodních zdrojů. Přitom často dochází k poškození životního prostředí a ohrožení zdrojů, na něž jsme odkázáni, a tudíž i dalšího hospodářského růstu. Přispívá rovněž k narůstajícímu množství odpadu. Potřebujeme zastřešující přístup, který by měřil dopad využívání zdrojů a sloužil jako základ pro politická rozhodnutí, abychom mohli podniknout odpovídající kroky. To nás může přenést o rozhodující krok blíže k udržitelnému rozvoji.“**

Odborné odhady uvádějí, že v EU vzniká ročně přes 1,3 miliardy tun odpadů a tento objem narůstá tempem, které je srovnatelné s hospodářským růstem. V období 1995 až 2003 například HDP a produkce komunálních odpadů vzrostly o 19 %. Je na čase přehodnotit přístup k vedlejším produktům výroby a odpadům, neboť v blízké době budou tvořit převážnou část surovinové základny. Již v minulosti byly některé výrobní obory zcela závislé na druhotných zdrojích, látkách a surovinách. Je nezbytné vyvíjet stále účinnější a efektivnější technologie a techniky na úpravu těchto materiálů, tak aby splňovaly vstupní parametry pro jednotlivé výroby. Zkoumají se a následně jsou přijímána další opatření vedoucí ke snížení materiálové a energetické náročnosti.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO) cíleně podporuje oba tyto směry, např. formou veřejných soutěží vědy a výzkumu. V letošním roce se jedná zejména o programy TANDEM a IMPULS. Mezi priority těchto programů patří základní principy pro výroby a technologie s vícenásobným užitím, mezioborové technologie, maloodpadové technologie, recyklace, zlepšování životního prostředí, dodržování norem životního prostředí, likvidace a snižování ekologických zátěží, využití druhotných surovin apod. Podrobnosti k jednotlivým programům lze nalézt na internetové stránce [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz) (**Podpora podnikání/ Podpora výzkumu a vývoje**).

MPO systematicky řeší úsporu přírodních zdrojů. Touto problematikou se věcně zabý-

vá řada odborů, kompetenčně pak Odbor udržitelného rozvoje průmyslu, který působí na ministerstvu již druhým rokem. Základem všech činností a kompetencí pracovníků tohoto odboru je zajištění rovnováhy mezi potřebami průmyslové výroby a nutnou ochranou zdraví lidí a životního prostředí. Interakce mezi těmito póly jsou stále intenzivnější. Je tedy nezbytné analyzovat tyto interakce s cílem jejich maximálního sblížení.

Cesty vedoucí k tomuto cíli jsou však posety protichůdnými paragrafy nesčetných zákonných úprav. Orientace v této spleťosti je pak velmi složitá. Aktuální je pak otázka: „Jak se má zachovat živnostník a podnikatel, který musí respektovat mimo jiné i environmentální zákony a zároveň musí zajistit prosperitu své živnosti, firmy?“

Odbor udržitelného rozvoje průmyslu zahájil již v loňském roce na toto téma sérii pracovních setkání, jednání a seminářů. První seminář byl na téma „Surovinová politika a druhotné suroviny“. V letošním roce navázaly na loňský úspěšný seminář dvě akce, jednak v rámci ENVIKONGRESU a dále v rámci Týdne udržitelného rozvoje.

Na veletrhu ENVIBRNO v rámci doprovodného programu ENVIKONGRES uspořádalo MPO dne 24. 5. 2006 blok přednášek na téma „Materiálové a energetické toky, udržitelná spotřeba a výroba“. Ze všech příspěvků i následné diskuse vyplynula potřeba vytvoření lepšího právního prostředí pro rozvoj recyklačních činností a tím vytvoření nových příležitostí pro pod-

nikatele. Tato skutečnost koresponduje s přijatými strategickými dokumenty ES, které zdůrazňují nutnost snížení negativních dopadů užívání přírodních zdrojů během celého životního cyklu. To je výzva k hledání vztahů mezi koncepčními dokumenty jako je Národní program reforem, Integrovaná výrobní politika, Desetiletý rámec udržitelné spotřeby a výroby a dalšími.

Závěrem bylo konstatováno, že to vše není možné bez intenzivního dialogu se všemi zúčastněnými stranami. Odborná úroveň prezentací a jejich konkrétní zaměření udrželo v jednacím sále posluchače až do pozdních odpoledních hodin. Úplné znění prezentací je uveřejněno na internetové stránce MPO [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz) (odkaz: Průmysl a stavebnictví/ Udržitelný rozvoj).

V rámci Týdne udržitelného rozvoje se konala na MPO dne 31. 5. 2006 konference „Nové způsoby výroby“. Na této významné akci byli zaměstnanci MPO v pozici pořadatelů, hlavními aktéry byli zástupci firem, kteří představili své firmy překvapivými prezentacemi odborně komentovanými. V souhrnu bylo konstatováno, že soukromá sféra může významným způsobem přispět k realizaci cílů udržitelného rozvoje, a to společensky odpovědným chováním k okolnímu prostředí. Pro firmy, které se chovají takovýmto způsobem, se otevírají nové příležitosti na trhu od vyšší konkurenceschopnosti, lepší „image“, úspory surovin a energií až po prevenci průmyslových rizik.

Prezentace podniků k jejich dobrovolným aktivitám jsou pro nás jednou z forem zpětné vazby k naší činnosti. Vedou nás k identifikaci problémů, které musí v příštích letech získat více pozornosti. Potřebujeme najít další nástroje, aby investice do ekologických inovací byla výhodná. Zaměříme se na integrovanou výrobní politiku a promítání nákladů do cen výrobků, aby nedocházelo k deformaci trhu. Nové nástroje k dosažení udržitelné výroby a spotřeby budou vycházet z hlubokých znalostí, odvozených ze zkušeností podniků i regionů.

Již mnoho firem zavedlo nebo v současné době zavádí management, kterým směruje svoji podnikatelskou činnost k odpovědnému chování vůči svému okolí a celé společnosti. Na konferenci prezentovali zástupci těch firem, které jsou nejdále a jsou ochotni zveřejnit své úspěchy a předat své zkušenosti. Úplné znění prezentací je uveřejněno na internetové stránce MPO [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz) (odkaz: Průmysl a stavebnictví/ Udržitelný rozvoj).

K nástrojům, jejichž podpora ze strany MPO se stala samozřejmostí, patří dobrovolně zaváděné systémy řízení, odpovídající svou úrovní mezinárodním normám. Pozitivní přístup MPO k řešení úspor pri-

márních zdrojů dokladují i přípravné práce na transpozici směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/32/ES ze dne 6. července 2005 o stanovení rámce pro určení požadavků na eco-design energetických spotřebičů a o změně směrnic Rady 92/42/EHS a Evropského parlamentu a Rady 96/57/ES a 2000/55/ES. V současné době se zvažují dvě možné varianty řešení převedení požadavků směrnice do právního rámce ČR. Ve stádiu přípravy jsou i dva dokumenty, které byly MPO svěřeny do gesce v rámci pracovní skupiny pro udržitelnou spotřebu a výrobu při Radě vlády pro udržitelný rozvoj.

První z programů je zaměřen na řešení materiálových toků orientovaný na dematerializaci procesů a zvýšení produktivity zdrojů a dále na snižování dopadů výrobních a spotřebních procesů na životní prostředí. Předmětem programu jsou pozitivní změny českého hospodářství zaměřené na udržitelné využívání a produktivitu zdrojů. Cílem je nalezení řešení pro dosažení žádoucích změn, kterými jsou snížení domácí materiálové spotřeby (měřené domácí materiálovou spotřebou na osobu) a zvýšení výkonnosti ekonomiky (měřené hrubým domácím produktem na osobu). Druhým připravovaným dokumentem je Program zvyšování energetické účinnosti. Pro přípravu a zpracování uvedených programů se zřizují při MPO pracovní skupiny.

V souhrnu lze konstatovat, že MPO podporuje zavádění technologií šetrnějších k životnímu prostředí, máme programy pro snižování spotřeby energií, využívání alternativních zdrojů energie a programy zaměřené na vývoj nových výrobků a jejich eco-design. Podporujeme výzkum a vývoj nových materiálů a technologií, abychom našli hospodárnější způsoby výroby a omezili spotřebu zdrojů. Naše agentury jsou připraveny pomáhat v této oblasti podnikům i živnostníkům.

Konference, semináře a podobné akce, které pořádáme samostatně nebo v rámci jiných akcí jsou naším příspěvkem ke vzdělávání a transferu zkušeností. Stabilní spolupráce a vzájemná informovanost mezi MPO a dotčenými subjekty, kterými jsou zejména ostatní orgány veřejné správy, průmyslové svazy a asociace, podnikatelská sféra, neziskový sektor, akademická obec, vzdělávací zařízení, výzkumná pracoviště apod., je předpokladem pro nalezení konkrétních a reálných řešení úspor a náhrad přírodních zdrojů. Využívání druhotných surovin má v ČR dlouhodobou tradici, na kterou v souladu s cíli Lisabonské strategie musíme co nejdříve navázat.

**Mgr. Miloslava Tomiková**  
**Odbor udržitelného rozvoje**  
**průmyslu**

**Ministerstvo průmyslu a obchodu**  
**E-mail: [tomikova@mpo.cz](mailto:tomikova@mpo.cz)**

## V minulém čísle vyšlo

### ODPADOVÉ FÓRUM 6/2006

Odpad měsíce: **Kontaminované zeminy a sedimenty**

Téma měsíce: **Sběr a svoz odpadů**  
**Vyšlo: 5. 6. 2006**

## Připravujeme

### ODPADOVÉ FÓRUM 9/2006

Odpad měsíce: **Kapalné komunální odpady** (odpady ze septiků a žump a kaly z ČOV)

Téma měsíce: **Skládkování**  
**Inzertní uzávěrka: 14. 8. 2006**  
**Vyjde: 6. 9. 2006**

### ODPADOVÉ FÓRUM 10/2006

Odpad měsíce: **Autovraky**  
Téma měsíce: **Termické využití odpadů**

**Redakční uzávěrka: 21. 8. 2006**  
**Inzertní uzávěrka: 7. 9. 2006**  
**Vyjde: 27. 9. 2006**

**Ediční plán na celý ročník 2006, instrukce pro autory, ceník inzerce a další informace o časopisu najdete na [www.odpadoveforum.cz](http://www.odpadoveforum.cz).**

**Dotazy, texty článků a objednávky inzerce adresujte: [forum@cemc.cz](mailto:forum@cemc.cz)**

# Produkce a nakládání s odpady 2002 – 2004

Často se setkáváme s otázkou, proč se data o produkci a nakládání sledují a zda jsou využívána. Data se potřebují při přípravě strategických materiálů jako je např. Státní politika životního prostředí nebo Plány odpadového hospodářství České republiky, krajů a původců. Orgány veřejné správy v oblasti odpadů pro běžnou řídicí a rozhodovací činnost potřebují dobrá data, data jsou poskytována i pro kontrolní činnost ČIŽP, NKU, SFŽP a dalších. Směrnice Evropské unie vyžadují od členských států zasilání zpráv o produkci a nakládání

s odpady včetně přehledu o zařízeních na jejich využívání a odstraňování odpadů, zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí ukládá povinnost poskytovat informace o životním prostředí. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2150/2002, o statistice odpadů stanovuje jednotné sledování produkce a nakládání s odpady ve všech státech EU.

Z výše uvedených důvodů je nezbytné trvale zajišťovat data o stavu a vývoji odpadového hospodářství.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění 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. Prováděcí vyhlášky, především vyhláška č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů a vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění stanovují pak detailní obsah vedení a rozsah jednotlivých evidencí.

Veškerá data o produkci a nakládání s odpady a o provozovaných zařízeních na využívání a odstraňování odpadů jsou shromažďována v Informačním systému odpadového hospodářství (ISOH). Tvorbou a provozem tohoto informačního systému pověřilo MŽP Centrum pro hospodaření s odpady při Výzkumném ústavu vodohospodářském T. G. Masaryka. Databáze ISOH plně pokrývá veškeré požadavky na data o produkci a nakládání s odpady a na zařízení na využívání a odstraňování odpadů, které požaduje Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2150/2002, o statistice odpadů.

Databáze ISOH je provozována od roku 1994. Vzhledem k rozdílným Katalogům odpadů a zejména k tomu, že v těchto obdobích bylo považováno podle české legislativy rozdílné množství druhů odpadů za nebezpečné odpady, nelze výsledky o produkci odpadů

**Tabulka 1: Evidovaná produkce odpadů (t) v letech 2002 – 2004 v členění po kategoriích**

Odpady	2002	2003	2004
ostatní	35 543 965	34 312 553	37 011 230
nebezpečné	<b>2 424 525</b>	<b>1 774 886</b>	<b>1 693 307</b>
Celkem	37 968 490	36 087 439	38 704 537
v tom: ostatní komunální odpady	4 595 050	4 446 211	4 629 988
nebezpečné komunální odpady	19 944	27 089	21 974
komunální odpady celkem	<b>4 614 994</b>	<b>4 473 300</b>	<b>4 651 962</b>

**Tabulka 2: Evidovaná produkce vybraných odpadů v členění po krajích v letech 2003 a 2004**

Rok	2003					2004					
	Kraj	BRO	BRO z KO	papír	sklo	plasty	BRO	BRO z KO	papír	sklo	plasty
	Hlavní město Praha	79 406	131 655	42 167	9 224	6 587	100 621	76 465	31 627	8 976	7 208
	Středočeský	1 013 921	107 578	21 076	28 621	5 777	711 808	108 221	15 556	10 529	6 253
	Jihočeský	858 260	39 724	5 179	5 200	3 699	762 334	17 715	5 513	5 497	3 145
	Plzeňský	516 385	42 254	23 277	25 391	13 867	687 069	41 650	26 986	9 475	4 036
	Karlovarský	124 990	22 771	10 716	4 227	967	101 215	8 975	3 556	1 712	1 279
	Ústecký	486 246	34 420	7 127	1 624	2 227	575 099	60 728	10 920	1 578	2 106
	Liberecký	127 230	35 784	5 027	2 354	906	183 282	37 571	5 156	2 513	1 032
	Královohradecký	248 645	29 065	9 047	3 507	3 207	166 141	26 835	9 457	3 588	3 210
	Pardubický	324 411	17 728	4 049	3 072	2 574	296 083	19 404	4 911	3 496	2 942
	Vysočina	880 995	23 662	6 606	4 409	2 547	830 746	22 393	7 669	4 241	2 912
	Jihomoravský	898 180	114 426	40 441	7 767	4 743	637 788	142 689	27 754	6 698	4 782
	Olomoucký	785 573	45 775	13 489	3 697	6 972	269 814	35 338	18 437	4 312	4 144
	Zlínský	353 923	24 951	7 213	3 355	2 407	179 051	23 186	8 298	3 440	2 714
	Moravskoslezský	322 509	62 608	9 183	6 743	6 012	233 832	69 838	20 147	9 020	6 802
	<b>Celkem</b>	<b>7 020 674</b>	<b>732 401</b>	<b>204 597</b>	<b>109 191</b>	<b>62 492</b>	<b>5 734 883</b>	<b>691 008</b>	<b>195 987</b>	<b>75 075</b>	<b>52 565</b>

Tabulka 3: Přehled druhů odpadů z Katalogu odpadů zahrnutých v jednotlivých komoditách uvedených v tabulce 2

Kompostovatelné odpady s výjimkou kompostovatelných odpadů z komunálních odpadů (BRO)	
02 01 01	Kaly z praní a z čištění
02 01 02	Odpad živočišných tkání
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv
02 01 06	Zvířecí trus, moč a hnůj (včetně znečištěné slámy), kapalné odpady, soustředované odděleně a zpracovávané mimo místo vzniku
02 01 07	Odpady z lesnictví
02 02 01	Kaly z praní a z čištění
02 02 02	Odpad živočišných tkání
02 02 03	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 02 04	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 03 01	Kaly z praní, čištění, loupání, odstředování a separace
02 03 04	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 03 05	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 04 01	Zemina z čištění a praní řepy
02 04 02	Uhlíčitán vápenatý nevyhovující jakosti
02 04 03	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 05 01	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 05 02	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 06 01	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 06 03	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 07 01	Odpad z praní, čištění a mechanického zpracování surovin
02 07 02	Odpad z destilace lihovin
02 07 04	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 07 05	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
03 01 01	Odpadní kůra a korek
03 01 05	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04
03 03 01	Odpadní kůra a dřevo
03 03 02	Kaly zeleného louhu (ze zpracování černého louhu)
03 03 05	Kaly z odstraňování tiskařské černi při recyklaci papíru
03 03 07	Mechanicky oddělený výmět z rozvláknování odpadního papíru a lepenky
03 03 08	Odpady ze třídění papíru a lepenky určené k recyklaci
03 03 09	Odpadní kaustifikační kal
03 03 10	Výmětová vlákna, kaly z mechanického oddělování obsahující vlákna, výplně a povrchové vrstvy z mechanického třídění
03 03 11	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod 03 03 10
04 01 01	Odpadní klišovka a štípenka
04 01 06	Kaly obsahující chrom, zejména kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
04 01 07	Kaly neobsahující chrom, zejména kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
04 02 10	Organické hmoty z přírodních produktů (např. tuk, vosk)
04 02 20	Ostatní kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 04 02 19
04 02 21	Odpady z nezpracovaných textilních vláken
04 02 22	Odpady ze zpracovaných textilních vláken
10 01 03	Popílek ze spalování rašeliny a neošetřeného dřeva
10 13 04	Odpady z kalcinace a hašení vápna
10 13 06	Úlet a prach (kromě odpadů uvedených pod čísly 10 13 12 a 10 13 13)
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 03	Dřevěné obaly
17 02 01	Dřevo
19 05 03	Kompost nevyhovující jakosti
19 06 04	Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování komunálního odpadu
19 06 05	Extrakty z anaerobního zpracování odpadů živočišného a rostlinného původu
19 06 06	Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování živočišného a rostlinného odpadu
19 08 05	Kaly z čištění komunálních odpadních vod
19 08 12	Kaly z biologického čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 19 08 11
19 08 14	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 19 08 13
19 09 01	Pevné odpady z primárního čištění
19 09 02	Kaly z čiření vody
19 12 01	Papír a lepenka
19 12 07	Dřevo neuvedené pod číslem 19 12 06
Biologicky rozložitelné odpady z komunálních odpadů (BRO z KO)	
20 01 01	Papír a lepenka
20 01 08	Biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven
20 01 10	Oděvy
20 01 11	Textilní materiály
20 01 25	Jedlý olej a tuk
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad
20 03 04	Kal ze septiků a žump
Papír z odděleného sběru a papírové obaly (papír)	
20 01 01	Papír a lepenka
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
Sklo z odděleného sběru a skleněné obaly (sklo)	
20 01 02	Sklo
15 01 07	Skleněné obaly
Plasty z odděleného sběru a plastové obaly (plasty)	
20 01 39	Plasty
15 01 02	Plastové obaly

a nakládání s nimi v jednotlivých letech jednoznačně porovnávat. Z tohoto důvodu proto ve většině časových řadách uvádíme data až od roku 2002 a novější.

### Produkce odpadů

Časová řada produkce všech odpadů v ČR v letech 2002 až 2004 v členění podle kategorií odpadů je uvedena v **tabulce 1**. V tabulce je rovněž uvedeno, jaký podíl z celkových produkcí jedno-

Tabulka 4: Evidované nakládání s odpady v ČR v letech 2002 – 2004

Rok	2002			2003			2004		
	Nebezpečné	Ostatní	Celkem	Nebezpečné	Ostatní	Celkem	Nebezpečné	Ostatní	Celkem
<b>Způsob nakládání</b>									
<b>VYUŽITÍ ODPADŮ</b>									
Využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie	38 773	362 436	401 209	37 213	507 900	545 113	51 327	599 514	650 841
Získání /regenerace rozpuštědel/	709	1	710	586	0	586	2 475	0	2 475
Získání /regenerace organických látek, které se nepoužívají jako rozpouštědla (včetně kompostování a dalších biologických procesů)	25 137	758 264	783 401	32 386	878 612	878 612	19 571	793 366	812 937
Recyklace /znovuobnovení kovů a kovových sloučenin	135 064	2 433 183	2 568 247	135 413	1 229 021	1 364 434	167 001	1 812 777	1 979 778
Recyklace /znovuobnovení ostatních anorganických materiálů	179 264	2 134 302	2 313 566	107 781	2 881 230	2 989 011	110 375	2 601 334	2 711 709
Regenerace kyselin a zásad	639	18	657	453	146	599	409	9	418
Obnova látek používaných ke snižování znečištění	22	113	135	0	644	644	0	494	494
Získání složek katalyzátorů	547	37	584	544	-	544	551	0	551
Rafrinace použitých olejů nebo jiný způsob opětovného použití olejů	8 537	351	8 888	13 510	347	13 857	5 179	828	6 007
Apikace do půdy, která je přínosem pro zemědělství nebo zlepšuje ekologii	408	3 792 657	3 793 065	7 331	3 397 514	3 404 845	0	0	0
Využití odpadů, které vznikly aplikací některého z postupů uvedených pod označením R1 až R10	31 894	598 063	629 957	39 001	709 398	748 399	36 111	1 687 281	1 723 392
Využití odpadů na rekultivace, terénní úpravy apod.	200 612	9 758 174	9 958 786	162 280	10 882 587	11 044 867	136 898	14 053 039	14 189 937
Předání kalů ČOV k použití na zemědělské půdě	9	113 805	113 814	43	65 855	65 898	10	31 262	31 272
<b>Využití celkem</b>	<b>621 615</b>	<b>19 951 404</b>	<b>20 573 019</b>	<b>536 541</b>	<b>20 553 254</b>	<b>21 089 795</b>	<b>529 907</b>	<b>21 579 904</b>	<b>22 109 811</b>
<b>ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADŮ</b>									
Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (skládkování)	114 344	7 453 633	7 567 977	184 475	6 804 309	6 988 784	233 726	5 878 397	6 112 123
Úprava původními procesy (např. biologický rozklad kapalných odpadů či kalů v půdě apod.)	186	386 345	386 531	92	307 197	307 289	1 067	269 812	270 879
Hlubinná injekce (např. injekce čepatelných kapalných odpadů do vrtných, solných komor nebo prostor přírodního původu apod.)	25	4 205	4 230	11	1	12	0	873	873
Ukládání do povrchových nádrží (např. vypouštění kapalných odpadů nebo kalů do prohlubní, vodních nádrží, lagun apod.)	1 817	576 334	578 151	21	418 996	419 017	5	72 968	72 973
Ukládání do speciálně technicky provedených skládek (např. ukládání do oddělených, utěsněných, uzavřených prostor izolovaných navzájem i od okolního prostředí apod.)	4 961	1 396	6 357	951	6 339	7 290	5 365	5 658	11 023
Spalování na pevně	38 278	363 391	401 669	81 336	255 361	336 697	60 038	227 634	287 672
Konečné či trvalé uložení (např. ukládání v kontejnerech do dolů)	74	156 654	156 728	2 297	234 663	236 960	1 118	266 992	268 110
<b>Odstraňování celkem</b>	<b>159 685</b>	<b>8 941 958</b>	<b>9 101 643</b>	<b>269 183</b>	<b>8 026 866</b>	<b>8 296 049</b>	<b>301 319</b>	<b>6 722 334</b>	<b>7 023 653</b>
<b>ÚPRAVA ODPADŮ</b>									
Předúprava odpadů k aplikaci některého z postupů uvedených pod označením R1 až R11	85 745	366 607	452 352	52 793	656 984	709 777	74 943	1 237 761	1 312 704
Biologická úprava jině v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12	406 590	475 711	882 301	394 715	259 497	654 212	746 987	337 067	1 084 054
Fyzikálně-chemická úprava jině v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12 (např. odparování, sušení, kalcinace)	471 315	436 709	908 024	391 056	408 352	799 408	405 497	310 573	716 070
Úprava složených nebo smíšených odpadů před jejich odstraněním z postupů uvedených pod označením D1 až D12	14 609	62 436	77 045	16 318	74 934	91 252	170 087	545 067	715 154
Úprava jiných vlastností odpadů (kromě úpravy zahrnuté do D13) před jejich odstraněním některým z postupů uvedených pod označením D1 až D13	2 542	10 325	12 867	78 077	16 695	94 772	35 373	6 376	41 749
<b>úprava celkem</b>	<b>980 801</b>	<b>1 351 788</b>	<b>2 332 589</b>	<b>932 959</b>	<b>1 416 462</b>	<b>2 349 421</b>	<b>1 432 887</b>	<b>2 436 844</b>	<b>3 869 731</b>
<b>Zůstatek na skladu k 31.12. vykazovaného roku</b>	<b>8 031</b>	<b>22 620</b>	<b>30 651</b>	<b>537 264</b>	<b>2 530 922</b>	<b>3 068 186</b>	<b>427 539</b>	<b>2 959 107</b>	<b>3 386 646</b>



tlivých kategorií tvoří produkce komunálních odpadů. Je zřejmé, že v roce 2004 došlo proti roku 2002 ke zvýšení celkové produkce odpadů z 35,5 mil. t v roce 2002 na 37,0 mil. t v roce 2004. Důležité z hlediska životního prostředí je však ta skutečnost, že dochází trvale ke snižování produkce nebezpečných odpadů a to z cca 2,4 mil. t v roce 2002 na cca 1,7 mil. t v roce 2004.

**Celková produkce komunálních odpadů** zůstává ve sledovaném období na přibližně stejné úrovni a činí cca 4,6 mil. t. Je třeba upozornit na to, že v tomto případě se nejedná pouze o komunální odpady definované zákonem (od nepodnikajících fyzických osob), ale o všechny odpady zařazené do skupiny 20 Katalogu odpadů, tj. odpady z domácností a podobné živnostenské a průmyslové odpady a odpady z úřadů, včetně složek z odděleného sběru. Mírný nárůst produkce nebezpečných komunálních odpadů ukazuje na zlepšení účinnosti odděleného sběru těchto složek.

V **tabulce 2** je uvedena **produkce některých vybraných komodit odpadů** v ČR v letech 2003 a 2004 v členění podle jednotlivých krajů. Jedná se o biologicky rozložitelné odpady (BRO) mimo BRO z komunálních odpadů, biologicky rozložitelné odpady z komunálních odpadů (BRO z KO) a některé odděleně sbírané komodity komunálních odpadů. Do produkce odděleně sbíraných komodit komunálních odpadů je započítána i produkce stejných druhů odpadů obalů vyprodukovaných obcemi, které se zařazují na základě vyhlášky č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů od 1. 1. 2002 do podskupiny 15 01 Katalogu odpadů. V **tabulce 3** je uveden přehled jednotlivých druhů odpadů, jejichž produkce byly započítány do celkové produkce jednotlivých komodit.

Porovnání **produkcí BRO** v ČR roku 2003 a 2004 ukazuje, že došlo k podstatnému meziročnímu snížení z 7,0 mil. t na 5,7 mil. t. Produkce v jednotlivých krajích se liší v závislosti na industrializaci kraje. Největší produkce BRO v roce 2003 byla vykázána ve Středočeském kraji (1,0 mil. t). Zde však v roce 2004 došlo k nejvýraznějšímu poklesu produkce na 0,7 mil. t. Nejmenší produkce BRO byla v hl. m. Praze, která činila v roce 2003 cca 79 000 t a v roce 2004 cca 76 000 t.

**Produkce BRO z KO** v ČR zůstává ve sledovaném období prakticky stejná a činí cca 700 000 t. Největší produkce těchto odpadů byla v obou letech v Jihomoravském kraji (cca 120 000 t), nejmenší pak v kraji Karlovarském a Pardubickém.

**Produkce odděleně sebraného papíru**, včetně papírových obalů vyprodukovaných obcemi, zůstala v ČR v obou letech stejná a činila cca 200 000 t. U této komodity nej-

**Tabulka 5: Evidované nakládání s komunálními odpady (t) v ČR v letech 2002 až 2004**

ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ	Kód nakládání	2002	2003	2004
<b>VYUŽITÍ ODPADŮ</b>				
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 opětovného 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
<b>Využití celkem</b>		<b>650 500</b>	<b>725 689</b>	<b>743 905</b>
<b>ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADŮ</b>				
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
Spalování na pevnině	D10	314 888	222 925	214 388
Konečné či trvalé uložení (např. ukládání v kontejnerech) do dolů	D12	202	212	227
<b>Odstraňování – celkem</b>		<b>3 248 936</b>	<b>3 166 127</b>	<b>3 216 752</b>
<b>ÚPRAVA ODPADŮ</b>				
Předúprava odpadů k aplikaci některého z postupů uvedených pod označením R1 až R11	R12	106 923	134 997	180 002
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	142b 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
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 zahmuté do D13) před jejich odstraněním některým z postupů uvedených pod označením D1 až D13	D14	471	693	404
Úprava odpadů celkem		401 881	289 283	348 700
<b>SKLADOVÁNÍ</b>	<b>R13, D15, N5</b>	<b>92 764</b>	<b>118 249</b>	<b>84 133</b>

Tabulka 6: Porovnání nakládání s odpady v členění podle kategorie odpadů v letech 1995 až 2004 (t)

Rok	1995				2001			2003			2004		
	Nebezpečné	Ostatní	Zvláštní	Celkem	Nebezpečné	Ostatní	Celkem	Nebezpečné	Ostatní	Celkem	Nebezpečné	Ostatní	Celkem
Způsob nakládání													
Využití podobné jako palivo, spalování s využitím tepla	-	-	-	-	75 623	628 788	704 411	37 213	507 900	545 113	51 327	599 514	650 841
Spalování	22 997	87 180	17 900	128 077	7 633	114 524	122 157	81 336	255 361	336 697	60 038	227 634	287 672
Fyzikální a chemické metody	1 571 512	3 148 665	152 349	4 872 526	660 666	3 779 084	4 439 750	392 095	408 498	800 593	408 381	310 582	718 963
Biologické metody	190 274	2 593 410	279 053	3 062 737	496 164	3 729 581	4 225 745	434 567	4 908 675	5 343 242	767 635	1 431 507	2 199 142
Skládkování	93 728	747 975	7 219 867	8 061 570	332 872	10 151 902	10 484 774	187 723	7 045 311	7 233 034	240 209	6 151 047	6 391 256
Využití jako druhotná surovina	-	-	-	-	614 634	12 445 346	13 059 980	419 528	14 993 829	15 413 357	420 004	18 468 472	18 888 476
Skladování	203 925	631 815	1 555 766	2 391 506	227 775	1 558 500	1 786 275	537 264	2 530 922	3 068 186	136 898	2 959 17	3 096 005
Jiný způsob využití/zneškodnění	162 231	5 014 424	13 252 040	18 428 695	7 469	9 084	16 553	186 221	1 877 008	2 063 229	316 519	3 550 326	3 866 845
Nakládání celkem	2 244 667	12 223 469	22 476 975	36 945 111	2 422 836	32 416 809	34 839 645	2 275 947	32 527 504	34 803 451	2 401 011	33 698 189	36 099 200

větším producentem byla hl. m. Praha s 42 000 t v roce 2003 a s 32 000 t v roce 2004. V produkci této komodity došlo v některých krajích k nárůstu (kraj Moravskoslezský, Olomoucký), v některých pak k výraznému poklesu (kraj Jihomoravský, Karlovarský). Celkově však lze říci, že oddělený sběr této komodity zůstává ve většině krajů na stejné úrovni.

U odděleně sbíraných odpadů **skla a skleněných obalů** v ČR došlo v roce 2004 k poklesu produkce o téměř 25 % ze 110 000 t (2003) na 75 000 t (2004). K největšímu poklesu produkce došlo v kraji Plzeňském a Středočeském. Naopak k podstatnému zvýšení produkce došlo v Moravskoslezském kraji.

**V produkci odpadních plastů a plastových obalů** v ČR došlo k meziročnímu poklesu produkce z 62 500 t v roce 2003 na 52 500 t v roce 2004. Téměř veškerý tento pokles byl způsoben poklesem produkce komodity v Plzeňském kraji z 13 800 t v roce 2003 na 4000 t v roce 2004. V ostatních krajích produkce odpadních plastů a plastových obalů je v obou letech na stejné výši s malými výkyvy.

### Nakládání s odpady

Nakládání se všemi odpady v ČR v členění dle jednotlivých kategorií je uvedeno v **tabulce 4**. Tabulka je rozdělena na části: využití odpadů, odstraňování odpadů, úprava odpadů a zůstatek na skladu.

U celkového vykázané **množství využitých odpadů** dochází k postupnému zvyšování využití z 20,5 mil. t v roce 2002 na 22,1 mil. t v roce 2004. Tento nárůst je způsoben využíváním ostatních odpadů, kde došlo k zvýšení využití z 19,9 mil. t v roce 2002 na 21,6 mil. t v roce 2004. Využívání nebezpečných odpadů zůstává v absolutním množství ve sledovaném období nezměněno a činí cca 530 000 t. Avšak vzhledem ke snižování produkce nebezpečných odpadů dochází ve skutečnosti k zvýšení využívání nebezpečných odpadů, které v roce 2002 činilo 25,6 % a v roce 2004 činilo 31,3 % celkové produkce nebezpečných odpadů.

U **odstraňování** dochází ke snižování celkového množství odstraňovaných všech odpadů z 9,1 mil. t v roce 2002 na 7,0 mil. t v roce 2004. Stále největší podíl v odstraňování odpadů činí jejich skládkování. I zde však dochází k poklesu množství odpadů uložených na skládkách ze 7,5 mil. t v roce 2002 na 6,1 mil. t v roce 2004, což představuje snížení z 19,9 % na 15,8 % z celkové produkce odpadů. Zvýšilo se odstraňování nebezpečných odpadů spalováním z 1,6 % v roce 2002 na 3,6 % v roce 2004. Ostatních odpadů bylo spáleno v roce 2002 celkem 1,0 % a v roce 2004 jen 0,7 %.

Tabulka 7: Tabulka kódů zahrnutých do jednotlivých způsobů nakládání

Rok	2001	2003 a 2004
<b>Způsob nakládání/ kódy</b>		
Využití podobné jako palivo, spalování s využitím tepla	32	R1
Spalování	31	D10
Fyzikální a chemické metody	10, 11, 12, 13, 14, 15	R2, R6, D9
Biologické metody	20, 21, 22, 23	R3, R10, D2, D8, N2
Skládkování	33, 34	D1, D5, D12
Využití jako druhotná surovina	70	R4, R5, R7, R8, R9, N1
Skladování	40	N5, R13, D15
Jiný způsob využití/zneškodnění	30	R11, R12, D3, D4, D13, D14

V **tabulce 5** je uvedeno **nakládání s komunálními odpady**. Dochází k meziročnímu zvyšování celkového množství využitých odpadů z 15,1 % v roce 2002 na 16,0 % v roce 2004, vztaženo na celkovou produkci komunálních odpadů. Došlo ke zvýšení využití komunálních odpadů jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie, a to z 2,0 % v roce 2002 na 4,1 % v roce 2004. Toto zvýšení je dáno tím, že spalovny komunálních odpadů SAKO Brno a TERMIZO Liberec mají v soulase k provozování zařízení uvedeného způsobu nakládání (kód R 1) a v roce 2002 bylo množství komunálních odpadů spálených v těchto spalovnách zahrnuto na základě rozhodnutí MŽP do kódu D10 – spalování na pevnině.

Ve způsobech **odstraňování komunálních odpadů** je stále hlavním způsobem nakládání skládkování. Na skládky bylo v roce 2002 uloženo celkem 63,3 % a v roce 2004 celkem 64,4 % z celkové produkce komunálních odpadů. Celkové množství odstraňovaných komunálních odpadů zůstalo prakticky stejné a činilo 3,2 mil. t tj. cca 70 % z jejich produkce.

Nová legislativa platná od 1. 1. 2002 zavedla jiné kódování způsobů nakládání (převzaté ze směrnice EU a rozšířené o některé speciální způsoby vyhláškou č. 383/2001 Sb. v platném znění), ke kterým nelze vždy jednoznačně přiřadit kódování způsobů nakládání dle již neplatné legislativy. Proto je v běžných přehledech uváděno většinou nakládání s odpady pouze za roky 2002 a další.

Přesto jsme se pokusili částečně porovnat nakládání s odpady od počátku vedení evidencí. Jako srovnávací základ jsme vzali roky 1995, 2001, 2003 a 2004. Vše jsme vztáhli k roku 1995, kdy evidence a kódování způsobů nakládání byly nejjednodušší a k tehdy

sledovaným způsobům nakládání se snažili přiřadit způsoby nakládání dle novější a současně platné legislativy (viz **tabulka 5**). Výsledek porovnání je uveden v **tabulce 6**.

Jak je zřejmé, porovnání s rokem 1995 znemožňuje ta skutečnost, že tehdy byly u odpadů rozeznávány 3 kategorie na rozdíl od pozdějších 2 kategorií odpadů. Porovnání ukazuje, že v posledních letech množství spálených odpadů, ať s využitím nebo bez využití tepla, zůstává prakticky stejné a činí cca 850 000 tun. Došlo k podstatnému zvýšení množství odpadů využívaných jako „druhotná surovina“, které koresponduje se snížením množství odpadů ukládaných na skládky.

### Závěr

Z evidovaných hodnot produkce a nakládání s odpady je zřejmé, že se trvale zlepšuje jejich využívání na úkor odstraňování, což je v souladu s požadavkem zákona o odpadech.

### Poznámka

VÚV – CeHO zpřístupňuje informace o odpadech, které má k dispozici. Při zpřístupňování informací o odpadech je respektována ochrana individuálních dat. Agregovaná data za léta 1994 až 2004 jsou dostupná na internetu na adrese [www.vuv.cz](http://www.vuv.cz).

**Ing. Pavel Vejnar, CSc., Ing. Jaroslava Mlnaříková**  
**Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. M., Praha**  
**Centrum pro hospodaření s odpady**  
**E-mail: [pavel\\_vejnar@vuv.cz](mailto:pavel_vejnar@vuv.cz),  
[jaroslava\\_mlnarikova@vuv.cz](mailto:jaroslava_mlnarikova@vuv.cz)**



## XIV. MEZINÁRODNÍ KONGRES A VÝSTAVA ODPADY - LUHAČOVICE 2006 LUHAČOVICE 19. – 21. ZÁŘÍ 2006, Kulturní dům ELEKTRA



MINISTERSTVO  
 ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

### KONGRES A VÝSTAVA

#### Hlavní témata:

- Den bioodpadu v Luhačovicích
- Zpětný odběr vybraných výrobků
- Prezentace NORSKA
- Odbyt a zpracování plastů v ČR

### PRACOVNÍ SEMINÁŘ A ŠKOLENÍ

#### Hlavní témata:

- Komunitní kompostování (tráva, zelený odpad)
- Zapojení měst a obcí do zpětného odběru

Všichni účastníci pracovního semináře a školení mají přístup do všech prostor kongresu a výstavy včetně krytých a venkovních výstavních ploch.

V ceně účastnického poplatku jsou všechny písemné materiály kongresu a pracovního semináře, bulletin, dárkový balíček, občerstvení, kávy, minerálky a vstup na oba společenské večery.

Součástí pracovního semináře jsou i akreditované školení a vydání certifikátu pro zástupce měst, obcí a úřadů.

**Přihlášky na kongres i na pracovní seminář a školení: [www.jogaluhacovice.cz/kongres](http://www.jogaluhacovice.cz/kongres)**

# Činnost České inspekce životního prostředí v oblasti odpadového hospodářství v roce 2005

**Hlavním a zásadním úkolem České inspekce životního prostředí (ČIŽP) je kontrola dodržování zákonů v životním prostředí. V roce 2005 bylo pro tuto kontrolní činnost zaměstnáno 418 inspektorů, z celkového počtu 587 pracovníků ČIŽP. Na kontrolách prováděných oddělením odpadového hospodářství se podílí celkem 92 inspektorů.**

**Mimo základní kontrolní činnost inspektoři řeší stížnosti, oznámení a podněty podané většinou občany, vyřizování žádosti o informace. Nutnou a neopomíjenou věcí je informování veřejnosti, která může svými podněty přispět k řešeným problémům. Rovněž tak je důležitá spolupráce na mezinárodní úrovni. Po vstupu České republiky do EU se projeví nové indicie, které bez vzájemné spolupráce lze jen velice těžce řešit, např. nelegální dovoz odpadů do ČR.**

Oddělení odpadového hospodářství má jako základní zaměření kontrolní činnost nad dodržováním následujících zákonů:

- 1) zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o odpadech),
- 2) zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o obalech),
- 3) zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- 4) zákon č. 120/2002 Sb., o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

V roce 2005 provedli inspektoři oddělení odpadového hospodářství 3101 prověrek a revízi, mimo tuto základní činnost vydali 758 vyjádření, vyřídili 256 stížností, podíleli se v 10 případech na šetření havárií a vyřídili 9 žádostí o informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, popř. podle zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí.

V roce 2005 vydali inspektoři oddělení odpadového hospodářství celkem 883 rozhodnutí o pokutách, z nichž 792 nabylo v loňském roce právní moci. Celková výše pokut, které nabyly právní moci, byla 29 840 000 Kč.

Inspektoři oddělení odpadového hospodářství se aktivně podíleli na zahraniční

spolupráci. Mezinárodní konference TFS (přeshraniční pohyb odpadů) proběhla v březnu 2005 v Průhonicích. Rovněž se inspektoři zúčastnili mezinárodní konference CLEEN, která je zaměřena na spolupráci členských států EU v oblasti prosazování evropské chemické legislativy. Další dlouhodobá spolupráce je navázána se Slovenskou inspekcí životního prostředí, která je zaměřena na vzájemné prodiskutování problémů, které jsou historicky obdobné, dále na konkrétní společné kontroly přeshraničního pohybu odpadů na společné hranici mezi Českou a Slovenskou republikou a na dalších společných kontrolách u českých, popř. slovenských subjektů.

V loňském roce byly jako každý rok vytypovány problémové oblasti, kterými se inspektoři systematicky zabývali na území celé České republiky. V tomto článku se zaměříme pouze na kontroly podle zákonů o odpadech a obalech.

## Kontrola vybraných nemocnic a zdravotnických zařízení

Podle plánu na rok 2005 mělo být zkontrolováno celkem 65 nemocnic a zdravotnických zařízení. Tento úkol plynule navazuje na závěry kontrol, které byly již provedeny v roce 2004. Na základě zjištěných nedostatků již v roce 2004 upozornilo Ministerstvo zdravotnictví nemocnice a zdravotnická zařízení na nejčastější opakující se nedostatky při nakládání s odpady.

Kontroly v nemocnicích a zdravotnických zařízeních byly zaměřeny na dodržování zákona o odpadech, tj. na bezpečné

a vhodné nakládání se vznikajícími nebezpečnými odpady, zvláště pak infekčními, třídění odpadů podle druhů a kategorií, rovněž tak nakládání s ostatními odpady, které nevyžadují zvláštní způsob nakládání s nimi.

V roce 2005 bylo zkontrolováno celkem 77 zdravotnických zařízení. Bylo zjištěno porušení zákona v 35 zdravotnických zařízeních, tj. 45 %. U všech zjištěných porušení byla zahájena správní řízení o pokutě. V současné době již 30 rozhodnutí o pokutách nabylo právní moci. Pokuty byly stanoveny v celkové výši 1 079 000 Kč. Nejvyšší udělená pokuta byla 155 000 Kč.

Při mnoha kontrolách, u nichž bylo zjištěno porušení zákona, bylo porušeno více než jedno ustanovení. Nejčastější porušení zákona subjekty:

- nevlastnily platné rozhodnutí k nakládání s nebezpečným odpadem,
- předávaly odpad osobě, která podle zákona o odpadech nebyla oprávněnou osobou,
- nezařazovaly odpady podle jednotlivých druhů a kategorií,
- neshromažďovala odpady podle jednotlivých druhů a kategorií,
- nevedly evidenci odpadů podle požadavku zákona.

ČIŽP zjistila v roce 2004, že společnost IDOS Praha, spol. s r. o. v likvidaci, přejímala odpady od nemocnic a zdravotnických zařízení, aniž by byla oprávněná k přejímání odpadů do svého vlastnictví. Inspekce byla povinna zkontrolovat nakládání s odpady u společností, které IDOSu odpady předávaly, neboť u nich došlo k porušení zákona o odpadech v tom smyslu, že původce odpadu je oprávněný převést odpady do vlastnictví jen té osobě, která má k této činnosti oprávnění.

Z evidence přijatých odpadů u společnosti IDOS Praha, spol. s r. o. v likvidaci, bylo zjištěno 92 nemocnic a zdravotnických zařízení, které výše uvedeným způsobem zákon porušovaly. Všem zjištěným subjektům byla podle zákona o odpadech povinna ČIŽP udělit rozhodnutí o pokutě.

## Kontrola nakládání s obaly, včetně průmyslových

Kontrola byla zaměřena na plnění povinností daných zákonem o obalech. V roce

2005 bylo dle tohoto zákona provedeno 309 kontrol. Porušení bylo zjištěno při 58 kontrolách. Správní řízení bylo doposud zahájeno se 48 subjekty a 36 uložených pokut je již v právní moci. Výběr subjektů ke kontrole byl dán především plánem činnosti ČIŽP na rok 2005 (cca 35 %). Velká část provedených kontrol (31 %) byla provedena na základě podnětu Ministerstva životního prostředí. Do třetí skupiny provedených kontrol lze zařadit podněty celních orgánů (7 případů) a kontroly provedené v rámci další inspekční činnosti nebo dle samostatné volby inspektorů.

Bylo zjištěno, že z celkového množství 309 kontrolovaných subjektů nebylo 54 subjektů povinnými osobami dle zákona o obalech vůbec, osm subjektů bylo posledními prodejci a 15 subjektů nebylo zkontrolováno z důvodu nenalezení společnosti, ukončené obchodní činnosti nebo probíhající likvidace.

Tedy 232 zkontrolovaným subjektům bylo prokázáno, že jsou osobami, které uvádí v ČR na trh nebo do oběhu obaly (jsou tedy povinnými osobami podle zákona o obalech). Z tohoto počtu jich mělo ke dni kon-

troly 65 % uzavřenou smlouvou o sdruženém plnění s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, a. s. a 32 % plnilo formou zápisu do Seznamu osob na MŽP dle § 14 zákona o obalech. Zbylé 3,5 % patří subjektům, které neplnily žádné povinnosti dané zákonem o obalech.

Nejvíce porušení zákona bylo zjištěno u subjektů, které plní povinnosti dle zákona o obalech samostatně, tzn. zápisem do Seznamu osob. Často bylo zjištěno, že není vedena evidence či není zasíláno roční hlášení. Další problémy, které se často při kontrolách objevovaly, bylo určení, zda subjekt uvádí na trh obaly pro spotřebitele nebo pro jiného konečného uživatele a v některých případech bylo problematické určit i to, zda se jedná či nejedná o obaly.

### Kontrola skládek nebezpečných odpadů

Předmětem tohoto složkového úkolu bylo fyzické prověření všech provozovaných skládek nebezpečných odpadů (skupina S – NO) v České republice z hlediska zákonných norem v oblasti odpadového hospodářství (zákon o odpadech, zákon

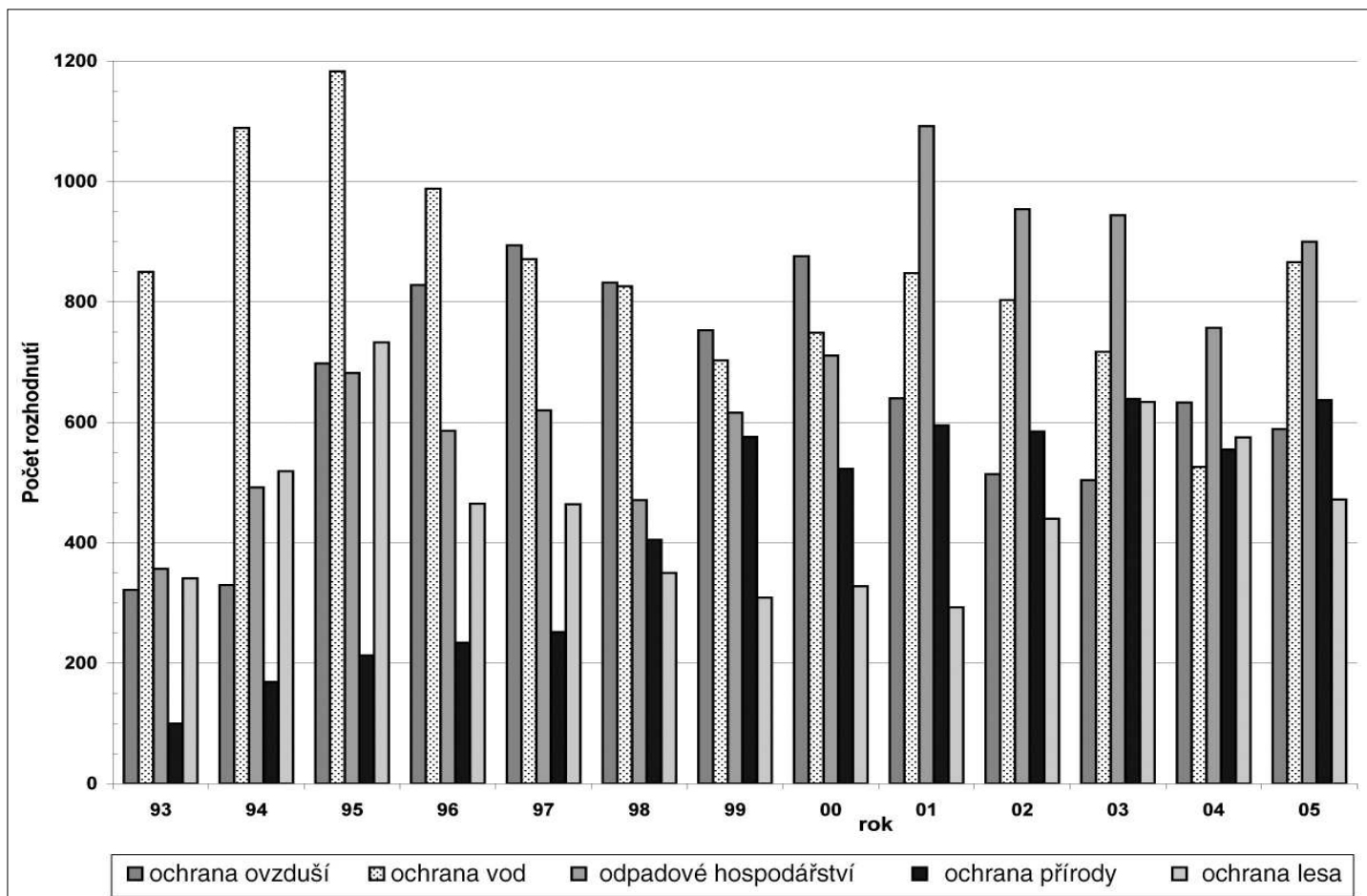
č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci). Kontroly byly zaměřeny zvláště na dodržování schválených provozních řádů skládek, vedení evidence o odpadech, vedení finančních rezerv pro následné rekultivace a asanace skládek. Všechny naplánované kontroly (33 kontrol) byly splněny.

Kontrola skládek nebezpečných odpadů navazuje na úkol z roku 2004, kdy byly kontrolovány veškeré provozované skládky všech skupin na území ČR se zaměřením na technický stav a kapacitní rezervu skládek. Jejich celkový počet činil k 31. 12. 2004 253 skládek.

V rámci spolupráce s VÚV byly pro účely reportingu k evropským směrnicím zjištěny zeměpisné souřadnice některých skládek NO pomocí GPS přijímače. Dále byly v rámci trvalé spolupráce předány Státnímu fondu životního prostředí ČR získané údaje o celkovém množství uložených odpadů, o množství uložených nebezpečných odpadů a o množství odpadů použitých k technickému zajištění skládek.

Z celkového počtu skládek zkontrolovaných v roce 2005 (88) bylo zahájeno 13 správních řízení o uložení pokuty za

Graf 1: Vývoj počtu sankčních a nápravných rozhodnutí



porušení povinností zákona o odpadech nebo zákona o integrované prevenci (pouze jedna sankce za porušení podmínek provozování S – NO).

Nejčastějším porušením zákonných předpisů bylo provozování zařízení na odstraňování odpadů v rozporu se schváleným provozním řádem. U několika subjektů byly zjištěny dílčí nedostatky při vedení evidence a dokladování kvality přijímaných odpadů. Ve výjimečných případech bylo zjištěno neodvádění finančních prostředků jako rezervy pro rekultivaci a sanaci skládky. Dalším zjištěným nedostatkem bylo nedodržování schváleného provozního řádu. Při kontrolách skládek nebezpečných odpadů bylo zjištěno, že na skládky jsou ukládány i využitelné odpady, což ale nebylo v rozporu s rozhodnutím k provozu a s provozním řádem schváleným příslušným krajským úřadem.

Dalším poznatkem z kontrol skládek je podceňování českých právních předpisů firmami se zahraničním managementem. Přestože došlo v rámci EU ke sblížení legislativních předpisů, které ve své domovině provozovatelé pravděpodobně plní, v ČR jsou jejich častými porušovateli.

Při kontrolách se projevil nový aspekt, a to je přesun výroby s vysokým podílem vzniku odpadů ze zahraničí do ČR (koberečky, izolace, pryžové díly).

Skládkám nebezpečných odpadů bude věnována pozornost i v roce 2006, a to především s ohledem na nově přijatou legislativu. Vzhledem k tomu, že nová vyhláška MŽP č. 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, je v plné účinnosti od 1. 1. 2006, ale souhlasy k provozování zařízení a s jejich provozním řádem nebyly zrušeny přechodným ustanovením zákona, vystavují se provozovatelé skládek riziku sankce jak v případě, že budou skládky provozovat podle nezměněných rozhodnutí o souhlasu k provozu, tak i v případě, že budou postupovat podle platného předpisu (nové vyhlášky) a nebudou provozovat skládku v souladu s platným provozním řádem.

### **Přeshraniční přeprava odpadů**

Kontroly přeshraniční přepravy lze obecně rozdělit na více druhů. Jedním typem je kontrola prováděná ČIŽP za spoluúčasti skupin mobilního dohledu celních úřadů. Tyto kontroly obvykle probíhají v blízkosti hraničních přechodů, ale je možné je provádět na celém území ČR a jsou zaměřeny na kontrolu přepravovaných nákladů. Při těchto kontrolách celní orgány zastaví vozidlo a společně s ČIŽP prověří, zda je přepravován odpad a zda jsou splněny

všechny zákonné podmínky pro jeho přepravu. Takových kontrol bylo v roce 2005 provedeno celkem 14.

Dále ČIŽP provedla celkem 7 šetření případů, kdy celní orgány uložily kauci za porušení předpisů upravujících přeshraniční přepravu.

Dalším typem jsou kontroly, které probíhají koordinovaně ve všech členských státech ES v předem dohodnutém termínu jako součást některého mezinárodního kontrolního projektu. ČIŽP se již několik let do těchto projektů aktivně zapojuje. Kontrola se provádí v prostoru hraničního přechodu současně pracovníky inspekce, celních orgánů nebo policie obou států. Kontrolní týmy jsou v kontaktu a průběžně se informují o aktuální situaci. Kontrol bylo v roce 2005 provedeno celkem 5.

Další kontrolní činnost související s problematikou přeshraniční přepravy odpadů je šetření prováděné na základě upozornění nebo podnětu příslušného úřadu ze zahraničí. ČIŽP takové šetření provádí na požádání MŽP, které je za ČR příslušným úřadem pro přeshraniční přepravu odpadů. V roce 2005 byla na základě zahraničního podnětu provedena celkem tři šetření.

Koncem roku 2005 se ČIŽP poprvé setkala s případy nedovolené přeshraniční přepravy odpadů. První případy se objevily v příhraničních oblastech s Německem, v oblastech Plzeňského, Libereckého a Ústeckého kraje. Jednalo se o odpady odesílané z Německa, které byly ve velkém množství skladovány v zařízeních, která pro nakládání s odpady a jejich příjem nebyla oprávněná. Zmíněné odpady se navíc druhotně lišily od druhu odpadů smluvně dohodnutých mezi odesílatelem a příjemcem. ČIŽP se podařilo u některých zásilek prokázat zavinění ze strany německého odesílatele a na základě žádosti MŽP jako příslušného úřadu bylo celkem 11 zásilek vráceno do země odeslání. Místní šetření proběhla u 6 subjektů a ve dvou případech byla uložena pokuta českému příjemci odpadů.

### **Autovrakoviště**

Kontroly autovrakovišť byly v roce 2005 provedeny u 102 subjektů, porušení platných právních předpisů bylo zjištěno u 32 subjektů. Kontroly potvrdily, že stále přetrvává legislativní problém přesného určení, kdy se motorové vozidlo stane autovrakem, a tedy odpadem z pohledu odpadového zákona. Zákon a prováděcí předpis stanoví postup pro nakládání s autovrakem a požadavky pro technické zabezpečení zařízení, ve kterém se provádí demontáž autovraků příslušným provozovatelem. V praxi je běžný postup, že autovrak je rozebrán postupně více subjekty a stává se, že si požadovaný díl vymontuje sám zákazník. Většina

provozovatelů shodně prohlašuje, že neprovádějí sběr a výkup autovraků, tedy odpadů, ale že nakupují ojeté automobily.

Novela odpadového zákona nepřinesla změny k lepšímu. Krajské úřady vydávají provozovatelům souhlasy pouze pro sběr a výkup autovraků bez nebezpečných náplní (katalogové číslo 16 01 06 – Autovraky zbavené kapalin a jiných nebezpečných součástí), ale současně jsou tyto provozovny oprávněny vydávat potvrzení o převzetí autovraku k ekologické likvidaci, které majitel předkládá na odboru dopravy při odhlášení vozidla z registru.

V těchto případech dochází ze strany provozovatelů k obcházení zákona, neboť přijímají do těchto zařízení všechna vozidla a přestože nemají vhodné technické vybavení, provádějí vypouštění provozních kapalin a demontáž nebezpečných součástí i za cenu ohrožení lidského zdraví a životního prostředí.

Zrovna tak není jasné, jak jsou odstraňovány náplně a jiné nebezpečné odpady u původních majitelů těchto autovraků. Dalším často pozorovaným jevem je postup, při kterém jsou do provozovny přijímána auta určená k vyřazení z evidence. Podnikatel auta odebere a na základě plné moci zprostředkuje jejich demontáž a odhlášení z evidence na odboru dopravy. Tuto činnost vykazuje jako zprostředkovatelskou službu.

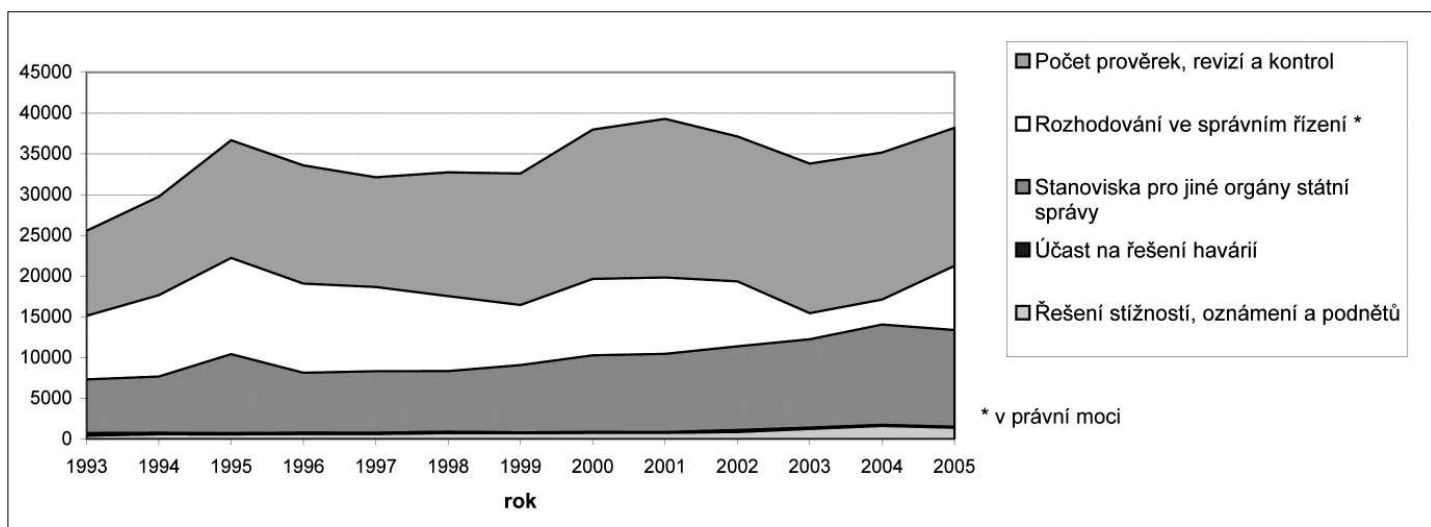
Pro další úspěšný postup při řešení problémů kolem autovrakovišť je nutné přizvat ke spolupráci zástupce dalších úřadů, především živnostenského, finančního a hlavně stavebního, který má rozhodující slovo při udělování souhlasů ke změně užívání stavby nebo trvalého užívání stavby z pohledu dodržování povinností plynoucích z platného znění stavebního zákona a navazujících právních předpisů pro tato sledovaná zařízení. Stejně tak důslednější a jednotný postup odborů dopravy při úřadech obcí s rozšířenou působností při vyřazování vozidel z evidence by výrazně pomohl při potírání nelegálních demontáží autovraků neoprávněnými osobami.

### **Spalovny odpadů**

V roce 2005 bylo zkontrolováno celkem 26 spaloven odpadů. Cílem prověrek bylo zjistit, zda je v souladu s legislativními normami nakládáno s odpady, které jsou přijímány k odstranění do spaloven, a dále s odpady, které procesem spalování vznikají.

Kontrolami spaloven komunálních nebo nebezpečných odpadů (zejména zdravotnických) bylo zjištěno, že provozovatelé většinou dodržují zákonné předpisy na úseku odpadového hospodářství. Kontroly spaloven byly v některých případech prováděny souběžně s pracovníky oddělení ochrany

Graf 2: Činnost ČIŽP v letech 1993 až 2005



\* v právní moci

ovzduší, kteří tyto provozy sledují z hlediska kvality spalovacího procesu a emisí znečišťujících látek do ovzduší.

Kontroly byly zaměřeny především na prokazování kvality přijímaných nebezpečných odpadů, dále na evidenci při přepravě nebezpečných odpadů do spalovny včetně kontroly správnosti a úplnosti vyplnění evidenčních listů a v neposlední řadě dodržování zákona při shromažďování přijímaných odpadů. Šetření prokázala, že ve většině spaloven odpadů nebylo prokázáno nedodržování zákona o odpadech. Nedostatků byly zjištěny pouze ve třech případech, kdy bylo zahájeno správní řízení o uložení pokuty (za provozování spalovny v rozporu s provozním řádem zařízení, za předání odpadu neoprávněné osobě a za chybné vedení evidence o odpadech).

### Kontrola výroby a dovozu baterií a akumulátorů z hlediska obsahu rtuti

Kontrola plnění ustanovení § 31 odst. 5 zákona o odpadech (plánováno 46 kontrol) měla postihnout subjekty uvádějící na trh v ČR primární články s nadlimitním obsahem Hg. Nebylo jednoduché najít subjekty ke kontrole, u kterých se dá nesplnění zákonných předpisů předpokládat. Tuto kontrolní činnost vykonávají v první řadě celní úřady, které mají možnost zachytit tyto výrobky již před uvedením na trh. Tyto však jsou nečinné.

Pro výběr subjektů jsme použili seznam dovozců, který máme k dispozici pro kontroly zpětného odběru. Tam jsou však uvedeni pouze významní dovozci, převážně značkových výrobků, u nichž se toto porušení zákona nedá předpokládat, a proto možnosti zachytit nějaké nevyhovující uve-

dení na trh je spíše náhodné. Celkem bylo provedeno 54 kontrol bez zjištění porušení zákona. ČIŽP však bude pokračovat v kontrolách za spolupráce České obchodní inspekce.

### Kontrola zajištění povinnosti zpětného odběru použitých výrobků u vybraných výrobců, dovozců a prodejců, včetně nakládání s odpady vzniklými při této činnosti

Bylo plánováno 107 kontrol plnění ustanovení § 38 zákona o odpadech. Kontroly byly zaměřeny opět na povinné osoby ve znění zákona s tím, že věcná náplň prověrek, týkající se povinných osob, byla upřesněna odborem odpadů MŽP.

Cílem prověrky bylo zjištění celkového stavu nakládání s použitými výrobky dle § 38 odst. 1 zákona se zaměřením na využití vlastních sběrných míst a charakter dalšího nakládání s odebranými výrobky podle zákonných předpisů.

Byla vybrána velká obchodní centra, pneuservisy a dovozci pneumatik. V souvislosti s očekávanou novelou zákona o elektroodpadu byly provedeny kontroly dovozců a prodejců elektrospotřebičů. Celkem bylo provedeno 179 kontrol, při nichž bylo zjištěno 50 porušení zákonných ustanovení.

Závěrem lze konstatovat, že provedené kontroly poukázaly na stále přetrvávající nedostatky v informovanosti spotřebitele o možnosti zpětného odběru jím použitých výrobků a z ní vyplývající nízké výtěžnosti, zejména u některých komodit, jako jsou galvanické články a baterie. Kontroly povinných osob ukazují nadále na nejasnosti ve výkladu samotného pojmu povinná osoba

a spotřebitel, a z toho vyplývající práva a povinnosti těchto subjektů a na přetrvávající nedostatky v komunikaci mezi povinnými osobami a posledními prodejci, která není opřena o žádný legislativní předpis. Zejména jde o síť distributorů, na něž se žádné předpisy vyplývající z § 38 nevztahují. Navíc novela zákona vyčleňuje ze zpětného odběru některé elektrospotřebiče nedůsledně a tím není jasná pozice posledního prodejce vůči spotřebiteli.

### Kontrola provozovatelů nebo vlastníků zařízení, která obsahují nebo mohou obsahovat PCB

Prověření zařízení s obsahem PCB vyplývá ze složkového úkolu ve smyslu § 26 a 27 a souvisejícího odst. 8 § 39 zákona o odpadech – plánováno 60 kontrol. Šlo především o kontrolu vlastníků těchto zařízení s obsahem PCB s důrazem na vedení evidence těchto zařízení a hlášení o jejich změnách ve smyslu vyhlášky č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB. Tento úkol navazuje na podobnou kontrolu provedenou v roce 2004. Kontrolované subjekty byly vybrány na základě doporučení MŽP a jednotlivých oblastních inspektorátů, a to z důvodu uvedení do souladu evidence a skutečnosti a s ohledem na to, že velké množství zařízení (s vnitřním objemem pod 5 litrů) nepodléhá evidenci podle zákona.

V roce 2005 byly kontroly zaměřeny na menší společnosti provozující předmětná zařízení a společnost zabývající se sběrem odpadních transformátorových olejů, obsahujících PCB. V roce 2005 bylo upuštěno od kontrol velkých elektrorozvodných společností. Zároveň bylo při kontrolách sledováno i plnění § 16 zákona o odpadech, a to

především z důvodu dalšího nakládání s předmětným a dalším odpadem a s oleji obsahujícími PCB.

Z celkového počtu 104 kontrolovaných společností bylo zjištěno porušení předmětných zákonných ustanovení ve 12 případech. Vyplývá to jednak z charakteru zadání kontrol, jednak z možnosti daných současně platnou legislativou.

Závěrem lze konstatovat, že kontroly potvrdily skutečnost, že velké společnosti se postupně zbavují zařízení obsahujících PCB, zejména transformátorů apod. Zůstává však v provozu mnoho zařízení, zejména maloobjemových transformátorů pod 5 litrů, nepodléhajících evidenci. Tato zařízení jsou však často svými vlastníky či provozovateli evidována a značena, ač to zákon nevyžaduje. S ohledem na stávající

legislativu, která již nevyžaduje podávat hlášení o provozování zařízení, které může nebo obsahuje PCB, bude ČIŽP nadále provádět kontroly, spočívající jednak v porovnávání stávající evidence se skutečností, jednak ve vyhledávání dalších subjektů, které by mohly tato zařízení vlastnit a provozovat tak, aby byl získán přehled o plošném rozložení těchto zařízení na území ČR.

### Plán činnosti ČIŽP na rok 2006

Na rok 2006 byly pro oddělení odpadového hospodářství vytipovány dva vícesložkové úkoly, které budou probíhat ve spolupráci s inspektory oddělení ochrany vody, resp. ochrany ovzduší. Dále jsou stanoveny úkoly, které se dotýkají průřezově celého zákona o odpadech:

- spoluspalování odpadů (s oddělením ochrany ovzduší),
- neutralizační stanice (s oddělením ochrany vod),
- kaly z ČOV,
- nebezpečné odpady,
- kontrola zákona o obalech,
- kontrola všech skládek NO a namátkově dalších se zvláštním zřetelem na dodržování provozních řádů,
- přeshraniční doprava odpadů,
- autovraky,
- elektrošrot,
- PCB,
- zpětné odběry výrobků, zejména se zaměřením na použité oleje.

**Ing. Dana Sládková**

**Česká inspekce životního prostředí**

**E-mail: sladkova@cizp.cz**

## Podpory v oblasti nakládání s odpady zprostředkované SFŽP ČR v roce 2005

### Operační program Infrastruktura

V oblasti nakládání s odpady bylo v roce 2005 hlavním těžištěm činnosti Státního fondu životního prostředí ČR (SFŽP ČR) kofinancování a administrace Operačního programu Infrastruktura. SFŽP ČR má v rámci OP Infrastruktura roli zprostředkujícího subjektu a platební jednotky, zatímco Ministerstvo životního prostředí (MŽP) plní úlohu řídicího orgánu. Globálním cílem programu OP Infrastruktura je ochrana a zlepšování stavu životního prostředí a rozvoj a zkvalitňování dopravní infrastruktury.

Operačními cíli opatření 3.4 – v rámci priority 3 – Zlepšování environmentální infrastruktury – je zvýšení množství recyklovaného a využitého odpadu a jeho podílu na celkové produkci, snížení množství odpadu ukládaného na skládkách a snížení počtu starých ekologických zátěží. V roce 2005 byly MŽP vyhlášeny prostřednictvím SFŽP ČR dvě výzvy pro podávání žádostí o poskytnutí podpory pro celou prioritu 3, včetně opatření 3.4. Zatímco první výzva proběhla ještě v roce 2004, v rámci druhé výzvy bylo možné

podávat žádosti o podporu od 3. 1. 2005 do 15. 3. 2005 a v rámci třetí výzvy od 1. 9. 2005 do 31. 10. 2005, a to prostřednictvím internetových stránek <http://zadosti.sfzp.cz>.

V roce 2005 bylo v rámci těchto dvou výzev na SFŽP ČR zaregistrováno 112 žádostí o podporu. Poté SFŽP ČR každou registrovanou žádost odborně posoudil na základě ekologických a ekonomických ukazatelů, podle technické úrovně řešení, a to v každé kategorii opatření dle výběrových kritérií uvedených v Programovém dodatku. S bodovým hodnocením, které vychází z metodiky uvedené v Manuálu pracovních postupů, hodnocením Krajské pracovní skupiny a ekonomickým doporučením o výši a formě podpory předložil SFŽP ČR žádosti Podvýboru ŽP. Ten projednal takto předložené žádosti a předal je Řídicímu výboru.

V rámci těchto dvou výzev bylo pouze u žádostí druhé výzvy dokončeno jejich vyhodnocení v roce 2005. V této výzvě bylo 45 projektů schváleno na základě doporučení Řídicího výboru ministrem životního prostředí dne 9. 6. 2005 a dva projekty dne 13. 9. 2005. Třetí výzva uzavřená na pod-

zim 2005 znamenala registraci dalších 61 projektových žádostí, jejichž definitivní vyhodnocení spadá však již do roku 2006.

K datu 31. 12. 2005 bylo v opatření 3.4 podáno celkem 149 projektových žádostí, z toho bylo celkem 47 žádostí schváleno řídicím výborem k realizaci. Zamítnuto bylo celkem 8 projektových žádostí.

Podpora v rámci OP Infrastruktura je strukturována tak, že nabízí možnost financovat jednotlivé projekty schválené k realizaci dotací ve výši 75 % z Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF) u veřejnoprávních subjektů, 35 % z ERDF u podnikatelských subjektů, zatímco příspěvek na dofinancování ze SFŽP ČR je 10 % u všech subjektů. Podpora na zpracování projektové dokumentace se poskytuje ze zdrojů SFŽP ČR ve výši 50 %, a to max. ve výši 3 % z celkových uznatelných nákladů. Konečný příjemce musí být schopen zajistit 15 % prostředků z vlastních zdrojů – veřejných, soukromých nebo úvěr. Navíc je třeba prokázat schopnost předfinancovat projekt v začátku realizace – při zpracování žádostí o platbu lze refundovat pouze již uhrazené faktury.

Tabulka 1: Celkové náklady podpořených akcí a podpora z ERDF a SFŽP ČR (tis. Kč)

Kategorie	Název programu	Počet akcí	Celkové náklady	Dotace ERDF	SFŽP dotace	SFŽP půjčka
3.4 A	Vybudování integrovaného systému sběru a recyklace odpadů	32	657 840	459 435	62 393	17 405
3.4 B	Rekultivace a sanace starých ekologických zátěží	15	463 352	334 998	45 488	3 955
	<b>Celkem</b>	<b>47</b>	<b>1 121 192</b>	<b>800 943,20</b>	<b>107 880,55</b>	<b>21 360</b>



**Tabulka 2: Předpokládané ekologické přínosy z podpořených projektů**

Kapacita sběrný dvorů, systému odděleného sběru	22 729 t/rok
Plocha sběrného dvora, plocha území spádové oblasti	37 490 m <sup>2</sup>
Počet sběrných nádob	474 ks
Upraveno odpadů	4 660 t/rok
Materiálové využití	27 352 t/rok
Třídění odpadů	21 81 t/rok 0
Plocha sanovaného a rekultivovaného území	429 584 m <sup>2</sup>

107 880,55 tis. Kč, půjčky ve výši 21 360 tis. Kč a dotace na projektovou dokumentaci ve výši 8 670 tis. Kč.

Realizace opatření na základě kladných Rozhodnutí o poskytnutí podpory ze SFŽP a ERDF v rámci Opatření 3.4 dává předpoklad pro splnění ekologických přínosů uvedených v **tabulce 2**.

V roce 2005 bylo rovněž zahájeno financování projektů z prostředků ERDF a SFŽP ČR, a to pro projekty podpořené v rámci první výzvy na podzim roku 2004. Vyplacení prostavěných finančních prostředků na účet konečných příjemců mělo návaznost,

z tohoto důvodu pozastaven příjem žádostí do národních programů a schvalovacím procesem procházely pouze ty žádosti podané na SFŽP ČR v předchozích letech, kterým nebyla přiznána podpora a které nebyly dříve zamítnuty. Bylo tedy podepsáno 46 kladných Rozhodnutí ministra životního prostředí. Celkové náklady podpořených akcí činí 164 911 tis. Kč, celková podpora ve výši 118 613 tis. Kč je tvořena dotací ve výši 105 591 tis. Kč a půjčkou ve výši 13 022 tis. Kč. Celkové náklady a podporu v rámci programů 4.1, 4.2 a 4.4 uvádí **tabulka 3**, očekávané ekologické přínosy **tabulka 4**.

**Tabulka 3: Celkové náklady a podpora SFŽP ČR v roce 2005 na akce v rámci programů 4.1, 4.2 a 4.3 (tis. Kč)**

Program	Název programu	Počet akcí	Celkové náklady	Podpora	Půjčka	Dotace
4.1	Program na podporu sanací a rekultivací skládek	4	74 711	56 944	13 022	43 922
4.2	Program na podporu využití a zneškodňování odpadu	1	1 722	517	0	517
4.4	Program na podporu nakládání s autovraky	0	0	0	0	0
N.Z.	Nezařazeno	1	6 146	4 609	0	4 609
<b>Celkem</b>		<b>6</b>	<b>82 579</b>	<b>62 070</b>	<b>13 022</b>	<b>49 048</b>

**Tabulka 4: Předpokládané celkové ekologické přínosy národních programů**

Program	Počet akcí	Ekologické přínosy	
4.1	4	Rekultivace skládek	147 674 m <sup>2</sup>
4.2	1	Sběrné dvory	461 m <sup>2</sup>
N.Z.	1	Sanace ekologické havárie	750 m <sup>2</sup>

Po uzavření procesu hodnocení žádosti započal v rámci administrace v roce 2005 projektový cyklus žádostí, a to vydáním kladných Rozhodnutí o poskytnutí podpory ze SFŽP a ERDF. Pro opatření 3.4 bylo vydáno celkem 47 kladných Rozhodnutí (**tabulka 1**). Celkové náklady podpořených akcí činí 1 113 184,3 tis. Kč. Celková podpora z ERDF je 800 943,2 tis. Kč. Podpora ze SFŽP se skládá z dotace ve výši

v rámci platné metodiky, až na fázi certifikace, kde byl proces financování pro dané projekty formálně ukončen.

### Národní programy

V roce 2005 byla podpora národních programů jako celku na SFŽP ČR upozaděna, a to z důvodu potřeby přesunout disponibilní zdroje právě do kofinancování evropských strukturálních fondů. Od 1. 4. 2005 byl

Závěrem lze konstatovat, že výdaje SFŽP ČR v oblasti nakládání s odpady v roce 2005 začaly převyšovat příjmovou složku organizace v této oblasti, a to z toho důvodu, že odvádění rizikové složky poplatku za ukládání nebezpečného odpadu, který je ze zákona příjmem SFŽP ČR, průběžně klesalo a tento trend trvá i nadále. Situace, kdy riziková složka poplatku za ukládání nebezpečných odpadů není odváděna všemi povinnými subjekty nebo ne v plné výši, by měla být řešena komplexním způsobem v rámci rezortu, aby se zbytečně neplýtvalo zdroji určenými pro podporu ekologických projektů.

**Ing. Mgr. Jana Poláková**  
Státní fond životního prostředí ČR  
E-mail: jpolakova@sfzp.cz

## Novinky z EU

Byl přijat dotazník ke směrnici o spalování odpadu, a to jako: Rozhodnutí Komise 2006/329/ES ze dne 20. 2. 2006, kterým se stanoví dotazník pro podávání zpráv o provádění směrnice 2000/76/ES o spalování odpadu  
(Úř. věst. č. L 121, 6. 5. 2006, s. 38).

### Upozornění na rozsáhlou studii na stránce Komise

Studie hodnocení přínosů směrnice 2000/53/ES a nákladů/přínosů na revizi cílů

recyklace, opětovného použití a využití vozidel s ukončenou životností po roce 2015.

Tato rozsáhlá studie pro Komisi představuje soubor informací jako základ pro stanovení politiky v oblasti nakládání s vozidly s ukončenou životností v období po roce 2015.

Studie sestává ze Základních informací pro dotčené subjekty, Závěrečné zprávy a devíti příloh. Byla dokončena v květnu 2006 a je zveřejněna na stránce Komise v angličtině.

### Upozornění na materiály Eurostatu k reportingu v oblasti odpadů:

Příručka pro implementaci nařízení (ES) č. 2150/2002 o statistice odpadů (Eurostat) Integrovaný reporting údajů o odpadech (doporučení k formátům pro reporting)

**Poznámka:** Plné texty všech uvedených dokumentů jsou k dispozici v Centru pro hospodaření s odpady VÚV T.G.M.

**RNDr. Jindřiška Jarešová**  
CeHO VÚV T.G.M.  
E-mail: jindriska.jaresova@vuv.cz

# CENIA, česká informační agentura životního prostředí a odpadové hospodářství

**CENIA, česká informační agentura životního prostředí, je příspěvková organizace Ministerstva životního prostředí. Hlavním úkolem agentury je poskytování věrohodných, přesných a aktuálních informací z oblasti životního prostředí, jejich hodnocení a publikace, a to formou textových, grafických nebo elektronických výstupů. Tyto podklady jsou podávány pro cílené a souhrnné informování o stavu a vývoji životního prostředí ve vztahu k občanovi a právníkům osobám v kontextu udržitelného rozvoje.**

CENIA funguje jako centrální vstupní brána resortu (Centrální ohlašovna) i jako soustředěný výstup (portál životního prostředí). Je zároveň koordinačním místem **Jednotného informačního systému o životním prostředí**, za který je podle § 19 odst. 4 zákona č. 2/1969 Sb. (kompetenční zákon) odpovědné Ministerstvo životního prostředí (MŽP). Výsledky této práce, založené zejména na aktivním naplňování zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, jsou zpracovávány do map, převáděny do indikátorů stavu životního prostředí, zveřejňovány v informačních publikacích a na webových stránkách.

CENIA má tři odborné útvary, z nichž každý určitým způsobem soustřeďuje nebo poskytuje informace o odpadech.

## Úsek hodnocení a publikace

Úsek zpracovává základní informační publikace resortu, kterými jsou **Zpráva o životním prostředí České republiky (Zpráva o ŽP)** a **Statistická ročenka životního prostředí ČR (Statistická ročenka)**. CENIA byla vedením MŽP pověřena zpracováním obou publikací tak, aby na sebe navazovaly a doplňovaly se. Zatímco Statistická ročenka má být výčtová a konstatující, má tedy obsahovat především data – číselné údaje v co nejdelších časových řadách, Zpráva o ŽP má být hodnotící a má data komentovat. Jde o to, aby si obě publikace našly své vlastní čtenáře v odlišných kruzích laické i odborné veřejnosti a byly tím zpřístupněny informace o životním prostředí co největšímu počtu uživatelů v jim vyhovující formě. V přípravě je také vydání informací o stavu životního prostředí v krajích ČR v roce 2005.

Při analýze dat publikovaných ve Zprávě o ŽP a ve Statistické ročence jsme narazili na již delší dobu trvající problém – **údaje o odpadech zde nejsou jednotné** a liší se

podle zdroje, ze kterého pocházejí. Věříme proto, že pracovní skupina MŽP, která se zabývá přípravou novely současných předpisů k zjednodušení povinností původců odpadu v oblasti evidence produkce a nakládání s odpady, bude úspěšná a dojde k dohodě MŽP s Českým statistickým úřadem (ČSÚ) tak, abychom v obou publikacích mohli uvádět data, která bude považovat za věrohodná MŽP i ČSÚ.

V minulém roce CENIA začala **vydávat vlastní publikace**, které hodnotí vývoj životního prostředí v České republice v dlouhodobém kontextu. V roce 2005 vyšla kniha popisující vývoj životního prostředí v ČR za posledních patnáct let. V letošním roce připravuje CENIA vydání publikace o vývoji v sektorech národního hospodářství ve vztahu k životnímu prostředí za minulých patnáct let a jedna kapitola zde bude věnována oblasti nakládání s odpady.

CENIA převzala **správu sady indikátorů** v rámci Informačního systému statistiky a v současné době provádí jejich aktualizaci (odpadů se týká 15 indikátorů). V oblasti odpadů pak CENIA rovněž spolupracuje s ČSÚ a MŽP v rámci Programu statistických zjišťování při shromažďování a hodnocení dat o poplatcích za ukládání odpadů na skládky, která pak v agregované podobě publikuje například ve Statistické ročence.

## Úsek pro agenturní činnost

Mezi další významné aktivity CENIA, a to nejen v oblasti odpadového hospodářství, patří činnost při podpoře výkonu státní správy v oblasti integrované prevence a omezování znečištění (IPPC). Svými vyjádřeními k žádostem o vydání integrovaného povolení a konzultačními službami se **úsek pro agenturní činnost** podílel na přípravě více než 200 integrovaných povolení skládek ostatního a nebezpečného odpadu,

spaloven komunálních a nebezpečných odpadů, zařízení pro regeneraci olejů, úpravu nebezpečných odpadů (dekontaminační plochy, solidifikační linky, termická desorpce i sanace starých ekologických zátěží, např. PCDD/F).

S oblastí integrované prevence úzce souvisí i hodnocení a výměna **informací o nejlepších dostupných technikách (BAT)**. CENIA vytváří informační systém o nejlepších dostupných technikách, mj. v oblasti nakládání s odpady. Připravuje se publikace hodnotící použití nejlepších dostupných technik v jednotlivých průmyslových oborech s cílem stanovení národních standardů BAT. Pracovníci úseku spolupracují na činnostech technických pracovních skupin. Na našich stránkách [www.cenia.cz](http://www.cenia.cz) je možné získat informace o procesu IPPC a BAT, překlady průřezových referenčních dokumentů o nejlepších dostupných technikách (BREF) a prostřednictvím diskusního fóra se zájemci mohou aktivně zapojit do procesu stanovení BAT.

## Úsek informační podpory

Oddělení IRZ úseku provozuje v oblasti ohlašování integrovaný registr znečišťování aktualizovaný **Přehled provozovaných zařízení zabývajících se zpracováním biologicky rozložitelných odpadů kompostováním (IRZ)** a Centrální ohlašovnu. Provozuje internetové stránky [www.irz.cz](http://www.irz.cz) a <http://www.centralniohlasovna.cz>. Kontroluje údaje ohlašované do integrovaného registru znečištění.

**Integrovaný registr znečišťování** slouží jako veřejná databáze informací o chemických látkách a jejich množstvích, které jsou uvolňovány do ovzduší, vody, půdy a v přenosech (odpadech nebo odpadních vodách).

Ohlašovací povinnost do IRZ plní uživatel registrované látky, kterou vypouští do vody, ovzduší, půdy, nebo dochází k přenosu sledované látky (viz příloha č. 1 k nařízení vlády č. 368/2003 Sb.), v množství shodném nebo vyšším než udává ohlašovací práh. Ohlašovací práh je množství látky v kilogramech za jeden kalendářní rok. Pouze při dosažení nebo překročení stanovených ohlašovacích prahů pro ohlašované látky je uživatel registrované látky povinen ji ohlašovat do IRZ.

Ohlašovatelem je uživatel registrované látky, tedy provozovatel zařízení, v němž je

zpracovávána nebo produkována látka evidovaná v IRZ (viz zákon č. 76/2002 Sb.).

Ohlašování podléhá 72 chemických látek, dle přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 368/2003 Sb., o integrovaném registru znečišťování. Ohlašované látky jsou např. polychlorované bifenylly, dioxiny a furany polycyklické aromatické uhlovodíky, oxidy síry, skleníkové plyny (oxid uhličitý, methan, oxid dusný, fluorované uhlovodíky aj.) a těžké kovy. V ohlašovací roce 2007 bude seznam látek rozšířen. Ohlášené látky, jejich množství a původ jsou zveřejňovány k 30. 9. příslušného kalendářního roku na internetových stránkách [www.irz.cz](http://www.irz.cz). Data lze dohledávat dle regionu, složky životního prostředí, průmyslové činnosti apod.

Veškeré údaje o vypouštěných látkách jsou vztaženy přímo ke konkrétnímu podniku a je možné je vyhledat na mapě. Za první ohlašovací rok, tj. za rok 2004, poskytlo informace do IRZ 92 provozoven, které nakládají s odpady. Přenosy látek v odpadech činily 286 hlášení, což je cca 40 % všech hlášení. Ze 72 ohlašovaných látek bylo v přenosech v odpadech ohlášeno 34 látek. (*Více je možné se dovědět v publikaci MŽP Integrovaný registr znečišťování životního prostředí – souhrnná zpráva za rok 2004, Praha 2006*).

V oblasti **mezinárodní spolupráce** se pracovníci CENIA podílejí spolu s magistrátem Hradce Králové na projektu „Zlepšení odpadového hospodářství municipality Veli-

ko Gradiště“ v Srbsku. Tento projekt je součástí programu Exchange/Cards, řízeného Evropskou agenturou pro rekonstrukci Balkánu a financovaného Evropskou unií. Jeho hlavním cílem je vedle zlepšení odpadového hospodářství a vytvoření strategického plánu hospodaření s odpady též dosáhnout zvýšené účinnosti místní správy a zlepšení její komunikace s veřejností.

Nejvýznamnější výstupy činnosti CENIA jsou postupně zveřejňovány na [www.cenia.cz](http://www.cenia.cz) a zejména na portálu životního prostředí, který najdete na adrese <http://portal.env.cz>.

**Ing. David Horatius  
CENIA**

**E-mail: [david.horatius@cenia.cz](mailto:david.horatius@cenia.cz)**

## Aktuální stav právních předpisů odpadového hospodářství

### SEZNAM PLATNÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ VYDANÝCH OD 1. 1. 2005 DO 30. 6. 2006

- Zákon č. **7/2005** Sb., kterým se mění zákon o odpadech (*devátá novela*)
  - Zákon č. **106/2005** Sb. Úplné znění zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, jak vyplývá z pozdějších změn
  - Zákon č. **444/2005** Sb., kterým se mění zákon č. 531/1990 Sb., o územních finančních orgánech, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony
  - Zákon č. **314/2006** Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů (*desátá novela zákona o odpadech*)
  - Vyhláška MŽP č. **41/2005** Sb., kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
  - Vyhláška MŽP č. **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
  - Vyhláška ČBÚ č. **299/2005** Sb., kterou se mění vyhláška ČBÚ č. 104/1988 Sb., o hospodárném využívání výhradních ložisek, o povolování a ohlašování hornické činnosti a ohlašování činnosti prováděné hornickým způsobem, ve znění pozdějších předpisů
  - Vyhláška ČBÚ č. **300/2005** Sb., kterou se mění vyhláška ČBÚ č. 99/1992 Sb., o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech
  - Vyhláška MŽP č. **352/2005** Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi (vyhláška o nakládání a elektrozařízeními a elektroodpady)
  - Vyhláška MŽP č. **353/2005** Sb., kterou se mění vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, ve znění vyhlášky č. 505/2004 Sb., a vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů
  - Zákon č. **66/2006** Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů
- Jen pro úplnost:**  
Dne 20. 3. 2006 nabyla účinnosti vyhláška MŽP č. 95/2006 Sb., kterou se stanoví seznam odpadů, na které se vztahuje postup podle § 55 odst. 2 zákona č. 185/2001 Sb. (Vyhláška reaguje na nelegální dovozy odpadů do republiky). Tato vyhláška byla však zrušena dne 6. 4. 2006 vyhláškou č. 124/2006 Sb.
- Související předpisy z oblasti integrované prevence**
- Zákon č. 222/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony
- Související předpisy z oblasti využívání obnovitelných zdrojů**
- Zákon č. **180/2005** Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů)
  - Vyhláška ERÚ č. **475/2005** Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o podpoře využívání obnovitelných zdrojů
  - Vyhláška MŽP č. **482/2005** Sb., o stanovení druhů, způsobů využití a parametrů biomasy při podpoře výroby elektřiny z biomasy
  - Vyhláška ERÚ č. **502/2005** Sb., o stanovení způsobu vykazování množství elektřiny při společném spalování biomasy a neobnovitelného zdroje

(tr)

# Centrum pro hospodaření s odpady

V ROCE 2006

## Výzkumný záměr

V minulém Ročence odpadového hospodářství (Odpadové fórum 7-8/2005) vyšla informace o činnostech Centra pro hospodaření s odpady (dále CeHO) v roce 2005. Ty se – kromě řešení úkolů pro odbor odpadů MŽP – týkaly především prvního roku řešení výzkumného záměru s názvem **Výzkum pro hospodaření s odpady v rámci ochrany ŽP a udržitelného rozvoje (prevence a minimalizace vzniku odpadů a jejich hodnocení)**.

Práce byly rámcově členěny do čtyř tematických celků.

Kapitola **Mezinárodní spolupráce a implementace legislativy EU v oblasti odpadového hospodářství** se vzhledem ke svému zaměření promítla do všech částí výzkumného záměru.

V rámci kapitoly **Rozvoj integrovaných systémů nakládání s odpady v ČR** se pozornost řešitelského týmu soustředila především na oblast biodegradabilních odpadů, oblast technologií úprav odpadů, zpětný odběr, problematiku autovraků a elektroodpadů.

Hlavní náplní kapitoly **Vývoj analytických metod pro oblast nakládání s odpady** bylo hodnocení skutečných vlastností odpadů, včetně standardizace norem a postupů analytických metod pro stanovení jednotlivých škodlivin.

Poslední, co do objemu zřejmě nejrozsáhlejší kapitola s názvem **Evidence a hodnocení skládek a starých zátěží** byla zaměřena především na analýzu postupu hodnocení kontaminovaných míst, metody terénního průzkumu a zpřesnění evidence sládek nebezpečného odpadu. Dále proběhlo praktické ověření postupu dekontaminace transformátoru s obsahem PCB.

K řešení jednotlivých subprojektů byly využívány datové výstupy získané z databáze Informační systém odpadového hospodářství (ISOH), jehož provozovatelem (a poskytovatelem výstupů pro potřeby MŽP) je právě pracoviště CeHO.

V prosinci 2005 byly na oponentním řízení za účasti zástupců MŽP předloženy výsledky úvodního roku řešení. Tyto byly přijaty především jako podklad pro řešení výzkumného záměru v dalších letech. Po prvním roce lze konstatovat, že práce byly úspěšně započaty, přičemž již existují konkrétní výstupy, které nejen že mají za úkol podpořit dlouhodobé řešení, ale hlavně pokrývat operativní potřeby orgánů veřejné správy.

Tyto i další výstupy je nadále nutno popu-

larizovat a zpřístupňovat široké veřejnosti, a tak kromě vlastního řešení záměru v rámci druhého roku publikují členové řešitelských týmů v odborném tisku a účastní se seminářů a konferencí.

Další formou popularizace je i průběžná prezentace výstupů na internetu, přesněji na stránkách <http://ceho.vuv.cz>, případně <http://www.vuv.cz>. V plánu je také uveřejnění mapových schémat, která vznikla v rámci prací na návrhu metodiky určování kontaminovaných míst.

## Výzkum v roce 2006

Pro výzkumné práce v roce 2006 vyplynuly konkrétní cíle z analýzy současných požadavků a potřeb dané oblasti, a proto jsou letos řešeny následující subprojekty:

**Problematika biologicky rozložitelných odpadů, Zpracování databázové podoby technologie úprav odpadů, Vybrané odpady – autovraky a elektroodpad a výzkum v oblasti plastů, Hodnocení složení a vlastností odpadů, Výzkum v oblasti nebezpečných odpadů, Výzkum v oblasti problematiky PCB, Evidence a hodnocení skládek a starých zátěží, Výzkum v oblasti LCA a Výzkum v oblasti termického odstraňování a energetického využívání odpadů.**

Ve všech subprojektech také průběžně probíhá sledování a doplňování informací o zkušenosti a poznatky ze států Evropské unie, popř. dalších zemí. Získávání dalších potřebných informací a podpůrné činnosti zahrnuje subprojekt **Odborná podpora pro řešení výzkumného záměru.**

## Činnost pro ministerstvo

Úkoly řešené pro potřeby bývalého odboru odpadů MŽP, jejichž charakter je průběžný, se týkají především získávání primárních dat v rámci evidenčních povinností vyplývajících ze zákonů o odpadech a o obalech, zpracovávání a poskytování dat dle rezortních požadavků, účasti na tvorbě novelizací právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství, aktualizace internetových stránek a pokrývání průběžných požadavků ministerstva či veřejnosti.

Je potřeba uvést, že získávání a validace primárních dat je kapacitně a někdy i časově poněkud náročnější než přebírání již zpracovaných informací vytvářených jinými subjekty, a to i s přihlédnutím k doposud stále otevřené otázce softwaru pro provoz ISOH a k faktu, že ne vždy je – byť zákonem vyžadovaná – kvalita poskytovaných údajů dodržena.

## Co vše lze najít na [ceho.vuv.cz](http://ceho.vuv.cz)

Pro vaši potřebu lze doporučit návštěvu našich internetových stránek, kde naleznete:

- **Přehled evidencí a ohlašovacích povinností** podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č. 106/2005 Sb., a jeho prováděcích vyhlášek (<http://ceho.vuv.cz> pod odkazem **Evidence a ohlašování**)
- **Manuál pro vedení evidencí** dle § 37a, 37b, 37c, 37h, 37l, 38, 39 a 40 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (<http://ceho.vuv.cz> odkaz **Evidence a ohlašování**)
- **Přehled evidencí a ohlašovacích povinností** podle zákona č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 94/2004 Sb., a jeho prováděcích vyhlášek (<http://ceho.vuv.cz> pod odkazem **Obaly**)
- **Rozsáhlý přehled informací o evidenci zařízení a látek s obsahem PCB** (<http://ceho.vuv.cz> pod odkazem **PCB / PCT**)
- **Přehled informací o evidenci produkce a využití kalů z ČOV**, zejména v zemědělství (<http://ceho.vuv.cz> pod odkazem **Kaly z ČOV**)
- **Databázi technologií zpracování odpadů** (<http://ceho.vuv.cz> pod odkazem **Technologie**)
- **Přehled provozovatelů zařízení na zpracování odpadů** získaných separovaným sběrem a odpadů odebíraných ve sběrných dvorech (přehled neobsahuje skládky a spalovny odpadů) (<http://ceho.vuv.cz> pod odkazem **Technologie**)
- **Seznam skládek nebezpečných odpadů** (<http://ceho.vuv.cz> pod odkazem **Skládky nebezpečných odpadů**)
- **BIP – Informační bod bioodpadu** zahrnující aktualizovaný **Přehled provozovaných zařízení zabývajících se zpracováním biologicky rozložitelných odpadů kompostováním** (<http://ceho.vuv.cz> pod odkazem **BIP** nebo [http://ceho.vuv.cz/CeHO\\_BIP.html](http://ceho.vuv.cz/CeHO_BIP.html))
- **Relevantní právní předpisy, metodické pokyny, přepočtové a porovnávací tabulky** a další...

Ve všech důležitých případech je možné on-line stáhnout **evidenční formuláře, texty, tabulky**, resp. jiné typy souborů z internetu a v případě potřeby využít uvedené kontakty pro účely telefonické či e-mailové konzultace.

**Ing. Kateřina Poláková**  
**VÚV T.G.M. – CeHO**  
**Katerina.Polakova@vuv.cz**

# Metodické pokyny a sdělení MŽP

PRO OBLAST ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

**Metodické pokyny, sdělení a stanoviska jsou zveřejňovány ve Věstníku Ministerstva životního prostředí, který je přístupný na internetové stránce ministerstva v rubrice „Ministerstvo/Periodika“ (<http://www.env.cz/osv/edice.nsf/titulee>). Níže uvedený přehled obsahuje metodické pokyny a sdělení odboru odpadů vydané od června 2005 do května 2006 a Sdělení sekretariátu rozkladové komise o některých správních rozhodnutích ministra životního prostředí k platné legislativě.**

- Metodický pokyn č. 10 pro postup při přeshraniční přepravě odpadů a/nebo předupravených odpadů do ČR za účelem jejich energetického využití  
*Věstník MŽP č. 8/2005*
- Sdělení č. 26 odboru odpadů MŽP o zařazení odpadů podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., Katalogu odpadů, ve znění pozdějších předpisů, za rok 2003, 2004 a 2005  
*Věstník MŽP č. 9/2005*
- Sdělení č. 32 odboru odpadů MŽP o sumárních výsledcích inventarizace PCB v České republice podle vyhlášky č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB, za období 1. ledna 2002 – 26. července 2005  
*Věstník MŽP č. 10/2005*
- Metodický pokyn č. 2 pro shromažďování a skladování zařízení, kapalin a provozních náplní s obsahem PCB a pro dekontaminaci zařízení s obsahem PCB (polychlorovaných bifenyliů)  
*Věstník MŽP č. 2/2006*

## **Sdělení sekretariátu rozkladové komise o některých správních rozhodnutích ministra životního prostředí č. 7/2002**

**Písemné prohlášení podle § 5 odst. 1 zákona o obalech**

K § 3, § 4, § 5 odst. 1 a § 51 odst. 1 a 3 zákona č. 477/2001 Sb., o obalech

*Věstník MŽP č. 9/2002*

### **č. 10/2003**

**Odpovědnost za odpad odložený na místech, která k tomu nejsou určena a jehož původce není znám (V/121)**

K § 79 odst. 1 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

*Věstník MŽP č. 11/2003*

### **č. 10/2004**

**Přihlednutí k okolnostem při stanovení výše pokuty**

K § 16 odst. 3 a § 67 odst. 2 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

*Věstník MŽP č. 11/2004*

### **č. 12/2004**

**Finanční rezerva na rekultivaci, zajištění péče a asanaci skládky po ukončení provozu ve vztahu k odpadu ukládanému na skládku jako technologický materiál**

K § 49, § 50, § 51 a § 52 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech

a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (zákon o odpadech)

*Věstník MŽP č. 10/2004*

### **č. 15/2004**

**Pojem obal podle ustanovení § 2 písm. a) zákona o obalech**

K § 2 písm. a) zákona č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých dalších zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů

*Věstník MŽP č. 10/2004*

### **č. 6/2005**

**Fyzická osoba jako původce odpadu**

**K povinnosti rozlišení výše pokuty za jednotlivá porušení zákona při společném výroku o uložení sankce**

K § 4 písm. p) zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů k § 47 zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení (správní řád), ve znění pozdějších předpisů

*Věstník MŽP č. 2/2005*

### **č. 13/2005**

**K využívání odpadů pro terénní úpravy či rekultivace**

K § 14 odst. 1 a 2 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

*Věstník MŽP č. 6/2005*

### **č. 15/2005**

**K určování místní příslušnosti správního úřadu dle § 78 odst. 6 zákona o odpadech**

K § 78 odst. 6 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a k § 7 zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení (správní řád), ve znění pozdějších předpisů

*Věstník MŽP č. 7/2005*

### **č. 16/2005**

**K povinností oprávněné osoby při nakládání s nebezpečným odpadem**

K § 13 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a k § 5 odst. 4 vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů

*Věstník MŽP č. 7/2005*

**Mgr. Jaroslava Kotrčová, též (jk)  
Referenční informační středisko MŽP  
E-mail: [jaroslava\\_kotrcova@env.cz](mailto:jaroslava_kotrcova@env.cz)**

- Metodický návod k systému uzavírání (zacyklování) materiálových toků surovin, které tvoří materiálovou základnu sběrových odpadů kovů, kovů a skla.

*www.mpo.cz, Odpadovém fórum 02/2006*

(tr)

# Normy v odpadovém hospodářství

**Seznam zahrnuje normy vydané, příp. zrušené od června 2005 do května 2006 a evropské a mezinárodní normy schválené ve stejném období k přímému používání jako ČSN. Přehledy norem vydaných či zrušených dříve, jsou uvedeny v číslech 7-8 časopisu minulých ročníků.**

(jkk)

## ODPADY A NAKLÁDÁNÍ S NIMI

- **ČSN EN 60480 Metodický pokyn pro kontrolu a úpravu fluoridu sírového (SF<sub>6</sub>) získaného z elektrických zařízení a specifikace pro jeho opětovné použití**  
Vydána: srpen 2005, účinnost: 2005.09.01, zpracované dokumenty: EN 60480, rok vydání 2004, IEC 60480, rok vydání 2004
- **ČSN EN 12766-2 Ropné výrobky a upotřebené oleje – Stanovení PCB a příbuzných sloučenin – Část 2: Výpočet obsahu polychlorovaného bifenyly (PCB)**  
Vydána: září 2005, účinnost: 2005.10.01, zpracované dokumenty: EN 12766-2, rok vydání 2001
- **ČSN EN 12766-3 Ropné výrobky a upotřebené oleje – Stanovení PCB a příbuzných výrobků – Část 3: Stanovení a výpočet obsahu polychlorovaných terphenylů (PCT) a polychlorovaných benzyltoluenů (PCBT) plynovou chromatografií (GC) s použitím detektoru elektronového záchytu (ECD)**  
Vydána: říjen 2005, účinnost: 2005.11.01, zpracované dokumenty: EN 12766-3, rok vydání 2004
- **ČSN 83 8201 Tuhá alternativní paliva – Zpráva o vzájemném rozdílu mezi biologicky rozložitelnými a biogenními složkami tuhých alternativních paliv (TAP)**  
Vydána: srpen 2005, účinnost: 2005.09.01, zpracované dokumenty: CEN/TR 14980, rok vydání 2004
- **ČSN 83 8250 Tuhá biopaliva – Piliny, hobliny a odřezky dřeva pro přímé spalování**  
Vydána: říjen 2005, účinnost: 2005.11.01
- **ČSN P CEN/TS 14588 Tuhá biopaliva – Terminologie, definice, popis**  
Vydána: září 2005, účinnost: 2005.10.01, zpracované dokumenty: CEN/TS 14588, rok vydání 2003
- **ČSN P CEN/TS 14778-2 Tuhá biopaliva – Vzorkování – Část 2: Metody vzorkování sypkého materiálu přepravovaného nákladními auty**  
Vydána: květen 2006, účinnost: 2006.06.01, zpracované dokumenty: CEN/TS 14778-2, rok vydání 2005
- **ČSN P CEN/TS 14779 Tuhá biopaliva – Vzorkování – Metody přípravy vzorkovacích plánů a vzorkovacích certifikátů**  
Vydána: květen 2006, účinnost 2006.06.01, zpracované dokumenty: CEN/TS 14779, rok vydání 2005
- **ČSN P CEN/TS 14780 Tuhá biopaliva – Metody přípravy vzorku**  
Vydána: květen 2006, účinnost 2006.06.01, zpracované dokumenty: CEN/TS 14780, rok vydání 2005
- **ČSN P CEN/TS 14961 Tuhá biopaliva – Specifikace a třídy paliv**  
Vydána: říjen 2005, účinnost: 2005.11.01, zpracované dokumenty: CEN/TS 14961, rok vydání 2005
- **ČSN P CEN/TS 15103 Tuhá biopaliva – Metody stanovení sypané hmotnosti**  
Vydána: květen 2005, účinnost 2006.06.01, zpracované dokumenty: CEN/TS 15103, rok vydání 2005
- **ČSN P CEN/TS 15104 Tuhá biopaliva – Stanovení celkového obsahu uhlíku, vodíku a dusíku – Instrumentální metody**  
Vydána: duben 2006, účinnost: 2006.05.01, zpracované dokumenty: CEN/TS 15104, rok vydání 2005
- **ČSN P CEN/TS 15105 Tuhá biopaliva – Metody stanovení obsahu chloridů, sodíku a draslíku rozpustných ve vodě**  
Vydána: duben 2006, účinnost: 2006.05.01, zpracované dokumenty: CEN/TS 15105, rok vydání 2005
- **ČSN P CEN/TS 15150 Tuhá biopaliva – Metody stanovení hustoty částic**  
Vydána: květen 2005, účinnost: 2006.06.01, zpracované dokumenty: CEN/TS 15150, rok vydání 2005
- **ČSN EN 14672 Charakterizace kalů – Stanovení celkového fosforu**  
Vydána: duben 2006, účinnost: 2006.05.01, zpracované dokumenty: EN 14672, rok vydání 2005
- **ČSN EN 450-1 Popílek do betonu – Část 1: Definice, specifikace a kritéria shody**  
Vydána: říjen 2005, účinnost: 2005.11.01, zpracované dokumenty: EN 450-1, rok vydání 2005  
Opravy: ČSN EN 450-1 Opr.1, vydána únor 2006, účinnost: 2006.03.01
- **ČSN EN 450-2 Popílek do betonu – Část 2: Hodnocení shody**  
Vydána: říjen 2005, účinnost: 2005.11.01, zpracované dokumenty: EN 450-2, rok vydání 2005
- **ČSN EN 1501-2 Vozidla pro svoz odpadu a k nim příslušející vyklápací zařízení – Všeobecné požadavky a bezpečnostní požadavky – Část 2: Vozidla pro svoz odpadu s vyklápacím zařízením na boku**  
Vydána: listopad 2005, účinnost: 2005.12.01, zpracované dokumenty: EN 1501-2, rok vydání 2005
- **ČSN EN 13493 Geosyntetické izolace – Vlastnosti požadované pro použití při stavbě míst pro skladování a likvidaci tuhých odpadů**  
Vydána: prosinec 2005, účinnost: 2006.01.01, zpracované dokumenty: EN 13493, rok vydání 2005
- **ČSN EN 13592 Opr.1 Plastové pytle pro sběr domácího odpadu – Typy, požadavky a zkušební metody**  
Vydána: říjen 2005, účinnost: 2005.11.01, zpracované dokumenty: EN 13592/AC, rok vydání 2005
- **ČSN EN 13265 Opr.2 Geotextilie a výrobky podobné geotextiliím – Vlastnosti požadované pro použití v projektech zadržování kapalných odpadů**  
Vydána: březen 2006, účinnost 2006.04.01
- **ČSN EN 13257 Změna A1 Geotextilie a výrobky podobné geotextiliím – Vlastnosti požadované pro použití při likvidaci tuhých odpadů**  
Vydána: říjen 2005, účinnost: 2005.11.01, zpracované dokumenty: EN 13257/A1, rok vydání 2005

**OBALY**

- **ČSN 77 0150-2 Obaly – Požadavky na měření a ověřování čtyř těžkých kovů a jiných nebezpečných látek přítomných v obalech a jejich uvolňování do životního prostředí – Část 2: Požadavky na měření a ověřování nebezpečných látek v obalech a jejich uvolňování do životního prostředí**  
Vydána: červen 2005, účinnost: 2005.07.01, zpracované dokumenty: CEN/TR 13695-2, rok vydání 2004
- **ČSN EN 13432 Opr.1 Obaly – Požadavky na obaly využitelné ke kompostování a biodegradaci – Zkušební schéma a kritéria hodnocení pro konečné přijetí obalu**  
Vydána: říjen 2005, účinnost: 2005.11.01, zpracované dokumenty: EN 13432/AC, rok vydání 2005
- **ČSN EN 14806 Obaly – Předběžné hodnocení rozpadu obalových materiálů v modelových podmínkách kompostování v laboratorním měřítku**  
Vydána: únor 2006, účinnost: 2006.03.01, zpracované dokumenty: EN 14806, rok vydání 2005
- **ČSN EN ISO 16101 Obaly – Přepravní obaly na nebezpečné věci – Zkouška chemické snášenlivosti plastových obalů**

Vydána: červen 2005, účinnost: 2005.06.01, zpracované dokumenty: EN ISO 16101, rok vydání: 2004

- **ČSN EN ISO 16103 Obaly – Přepravní balení pro nebezpečné věci – Recyklované plastové materiály**  
Vydána: prosinec 2005, účinnost: 2006.01.01, zpracované dokumenty: EN ISO 16103:2005 a ISO 16103:2005

**EVROPSKÉ A MEZINÁRODNÍ NORMY SCHVÁLENÉ K PŘÍMÉMU POUŽÍVÁNÍ JAKO ČSN**

- **ČSN EN 50419 Značení elektrických a elektronických zařízení v souladu s článkem 11(2) směrnice 2002/96/EC**  
Vydána: červen 2006, účinnost: 2006.07.01, způsob převzetí originálu: oznámením, zpracované dokumenty: EN 50419, rok vydání: 2006, jazyk: angličtina

**ZRUŠENÉ NORMY**

- **ČSN 72 2051 Škvára ze spaloven tuhých komunálních odpadů pro stavební účely**  
Vydána: 1994.06.01, platnost ukončena k: 2006.04.01

# Studie pro výkon státní správy

## ZPRACOVANÉ V ROCE 2005 PRO ODBOR ODPADŮ MŽP

- **Návrh matematického vyjádření výpočtu „Soustavy indikátorů OH“, včetně jejich strukturovaného popisu**  
Ing. Pavel Vejnar, CSc., Praha
- **Vyhodnocení plnění POH ČR za rok 2004**  
Ing. Jan Mikoláš, CSc., Praha
- **Porovnání plánování odpadového hospodářství ČR se zkušenostmi v EU**  
RNDr. Vlastimila Mikulová, Praha
- **Zpracování situační zprávy k Realizačnímu programu ČR pro odpady z těžby a následné práce související s dokončením Realizačního programu**  
Ing. Pavel Bartoš, FITE a. s., Ostrava-Mariánské Hory
- **Zpracování situační zprávy k Realizačnímu programu ČR pro odpady ze živelních pohrom a následné práce související s dokončením Realizačního programu**  
Ing. Zdenka Kotoulová – SLEEKO, Praha
- **Zpracování situační zprávy k Realizačnímu programu ČR pro odpady z energetiky a následné práce související s dokončením Realizačního programu**  
Ing. Vladislav Bízek, CSc., DHV CR, spol. s r. o., Praha
- **Zpracování situační zprávy k Realizačnímu programu ČR pro kontaminované zeminy a sedimenty a následné práce související s dokončením Realizačního programu**  
Prof. RNDr. Pavel Kovář, CSc., Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Ústav pro životní prostředí, Praha
- **Zpracování Realizačního programu ČR pro průmyslové odpady a spolupráce s objednatelem na dalších pracích spojených s dokončením díla**  
Doc. Ing. Jiří Burkhard, CSc., Praha
- **Návrh systému pro nakládání s vybranými autovraky vč. návrhu vhodných nástrojů a informačního systému**  
Ing. Josef Durdil, CSc., Praha
- **Posouzení problematiky nakládání s odpady (zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů) ve vztahu k možnostem využití vytěžených povrchových důlních děl**

- Ing. Roman Pýcha, INTERPROJEKT – ODPADY Praha
- **Nakládání s biologicky rozložitelnými odpady**  
Ing. Milena Veverková, UNIVERZA, Praha
- **Přípravné studie pro novelizaci zákona o odpadech**  
JUDr. Vojtěch Stejskal, Ph.D., Praha
- **Současnost a vývojové tendence v oblasti nakládání se sedimenty z vodních toků a nádrží**  
Ing. Vojtech Dirner, CSc., Havířov-Město
- **Zpracování podkladů a návrh Metodického pokynu pro biodegradabilní odpady**  
Ing. Bohumil Beneš, Praha
- **Zdůvodnění a výklad změn v právní úpravě odstraňování odpadů jejich ukládáním na skládky odpadů a využívání odpadů na povrchu terénu. Zpracování přehledného vymezení odpadů, které se nesmějí ukládat na skládky**  
Ing. Milena Veverková, UNIVERZA, Praha
- **Tendence právního prostředí pro nakládání se směsným komunálním odpadem ve vybraných zemích Evropské unie**  
Ing. Josef Durdil, CSc., EURO env. in s. r. o., Praha
- **Úkoly z usnesení vlády č. 18/2005 – č. 1.2. a 1.3. Technická specifikace a směrnice k výrobkům vyrobeným z odpadů a nebezpečným stavebním odpadům**  
Ing. Milena Veverková, UNIVERZA, Praha
- **Analýza současného stavu udělování povolení oprávněným osobám k nakládání s vybranými autovraky v jednotlivých krajích ČR**  
Ing. Josef Durdil, CSc., EURO env. in s. r. o., Praha
- **Možnosti řešení integrovaného systému nakládání s odpady pro spádovou oblast s cca 200 tis. obyvateli**  
Ing. Jan Šetelík, Praha
- **Zpracování návrhu Metodického návodu odboru odpadů MŽP pro zařazování odpadů na Zelený seznam**  
Ing. Milena Veverková, UNIVERZA, Praha

(JK)

# Odpad versus druhotná surovina a recyklace

**V posledním období se v oblasti odpadového hospodářství dostává do popředí, také za přispění Svazu průmyslu druhotných surovin-APOREKO, pojem recyklace a její význam pro snižování objemu odpadů. Z toho pak vyplývá nutnost stanovit, kdy odpad přestává být odpadem, ale stává se surovinou, tj. jednou částí životního cyklu výrobků. V ČR se takový neodpad výrobního či komunálního původu neoficiálně dosud nazývá druhotná surovina.**

## Sběrná surovina

V poválečné ČR až do konce 80. let minulého století byla všeobecně uznávaným pojmem „sběrná surovina“. Ta nebyla vymezena obecně legislativně, ale její povinná charakteristika byla určena ČSN. Pojmu odpad a jeho přesnému definování nebyla věnována zvláštní pozornost.

Důsledkem bylo, že objemy získávaných a zpracovatelským průmyslem využívaných sběrných surovin (např. železného šrotu, sběrového papíru, skleněných střepů, ale i použitého textilu, pneumatik atd.) stále rostly, a to na úrovni vyspělých států západního světa. Logickým výsledkem bylo omezení objemu nevyužívaných odpadů jako zátěže životního prostředí.

## Druhotná surovina

Od počátku 90. let minulého století byla „sběrná surovina“ nahrazena pojmem „druhotná surovina“ (dále jen DS) spolu se zahájením legislativního procesu v oblasti odpadů (který jak se zdá nebude nikdy definitivní). V tomto procesu, vyjádřeném zákony o odpadech, však DS nebyla nikdy definována přesto, že byla v právních předpisech používána. Stala se tak formou odpadu, kterou není třeba jakkoli určit?!

Důsledkem toho je demotivující přístup k využívání těch vedlejších produktů výroby a odpadů jako materiálů, které jsou využívány jako vstupní suroviny zpracovatelského průmyslu. Přitom mělo jít v samém počátku o uzákonění motivačního procesu jako základu pro trvalé snižování zatěžování životního prostředí odpady. Významným prvkem je fakt, že bez vstupních druhotných surovin – „neodpadů“ – již nemůže zpracovatelský průmysl fungovat.

Praktické přínosy vymezení Druhotné suroviny jejím definováním by byly:

- Vztah DS k odpadu vychází z recyklačního procesu: prvotní surovina – výrobek – odpad – druhotná surovina – výrobek. Proto by definice měla být součástí zákona o odpadech i s vědomím toho, že existují jiné právní formy, které se zabývají materiály a surovinami, např. zákon

č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky.

- DS nemohou být odpadem ve smyslu jeho definice, neboť hospodaření s nimi jako s kterýmkoliv zbožím či materiálem je přísně řízeno nabídkou a poptávkou na trhu. Z hlediska mezinárodního obchodu kotací, např. železného šrotu, barevných kovů a plastů na komoditních bursách LME Londýn, Frankfurt a/M., N. York.
- Vyjmutí DS z režimu odpadů bude motivačním faktorem pro zpracovatelský průmysl. Dosud je teoreticky nutné, aby firmy nakupující DS měly „Oprávnění k nakládání s odpady“ což znamená značnou administrativní náročnost představující zvýšené náklady. K tomu je třeba poznamenat, že značná část firem se této povinnosti snaží vyhýbat.
- Vyjmutí z režimu odpadů je také významné pro recyklační průmysl a dopravce. Minimalizovala by se průběžná evidence odpadů včetně ročních hlášení, hlášení pro statistický úřad, zasílání dalších údajů příslušnému správnímu úřadu v rozsahu stanoveném v zákonu o odpadech a jeho prováděcích předpisech. Omezení této administrativy má přímou vazbu na viditelné snížení nákladů recyklačního průmyslu a dopravců.
- Nevymezením DS není v ČR k dispozici relevantní statistika využívání DS. Nelze proto exaktně prokázat jejich objemy, mimo jiné i ve vztahu k odpadům. K dispozici jsou dosud pouze odborné odhady množství.
- Vyjmutí DS z režimu odpadů by naopak snížilo náročnost státní a krajské administrativy, neboť DS by byly vyjmuty z krajských plánů odpadového hospodářství.

## Druhotná surovina vers. odpad

Legalizací „druhotné suroviny“ by se přestalo trvat na příslušné textaci „odpadů“ ve smyslu směrnice 75/442/EHS a českého zákona o odpadech. Skončilo by zbytečné plýtvání neúnosnou evidencí a výkaznictvím. Společnost by nebyla nadále uváděna v omyl uváděním obrovského výskytu

odpadů, z nichž značná část, s kterými je nutno nakládat, odpady není. Přijetím definice DS by se prokázala schopnost posuzovat zákonnou změnu nejen po právní stránce, ale i z hlediska smyslu po potřeby společnosti a praktického dopadu do průmyslové sféry.

Zdůvodnění potřeby definovat DS v legislativě ČR se zdá logické jak z hlediska ochrany životního prostředí, tak pro podnikatelské subjekty, které se získáváním, zpracováním a obchodem komoditami, které lze vymežit do kategorie DS zabývají. Přesto však k tomuto kroku nedochází. Jak v EU, tak pochopitelně ani v ČR.

## Zásadním problémem je vymezení hranice, kdy odpad přestává být odpadem.

Dosud platná směrnice č. 75/442/EHS o odpadech z roku 1991 se tímto problémem nezabývá a definuje pouze pojem odpad. Z tohoto základu vznikl zákon č. 238/1991 Sb. i současný zákon č. 185/2001 Sb.

Tento zákon dnes po řadě novelizací sice pojem DS používá, ale nedefinuje jej. Je nahrazen pojmem „materiálové využití odpadu“, který se používá v předpisech EU. V zákoně je pojem DS citován v rámci definice materiálového využití. Konkrétně, podle § 4 je materiálovým využitím odpadů „náhrada prvotních surovin látkami získanými z odpadů, které lze považovat za druhotné suroviny, nebo využití látkových vlastností odpadů k původnímu účelu nebo jiným účelům, s výjimkou bezprostředního získání energie“.

Tuto definici lze sice chápat tak, že látka získaná z odpadu odpadem není, a to i ve smyslu § 2 zákona č. 22/1997 Sb. o výrobcích, který stanoví, že „výrobek je jakákoliv věc, která byla vyrobena, vytěžena nebo jinak získána bez ohledu na stupeň jejího zpracování a je určena k uvedení na trh jako nová nebo použitá“. Přesto však stále ve smyslu zákona o odpadech DS zůstává od počátku vzniku odpadem, tj. jako odložená či již nepotřebná movitá věc, byť materiálově schopná využití až do okamžiku, kdy z ní vznikne nová věc – výrobek.

## Recyklace

Zákon o odpadech také nedefinuje pojem „recyklace“, ačkoliv jej používá. Je pouze možné se domnívat, že zákonodárce připouští, že se jedná o způsob zhodnocení nepotřebné movité věci, odpadu v materiál s určenými vlastnostmi, které z něj činí vstupní surovinu pro průmyslové zpracování.



Jak známo, zákon o odpadech je v současné době spíše rozsáhlým dokumentem, čím dál víc nepřehledným, nedávajícím uživateli jasný návod jak postupovat v jeho mezích při rozšiřujícím se záběru co se týká nových pojmů (např. zpětného odběru některých výrobků atd.), ale také jasného definování pojmů současných. V tom smyslu je DS sice jedním z nich, ale současně se ukazuje i problém, zda je vůbec legislativně správné, aby definice DS byla uvedena v zákoně o odpadech, když má vyjadřovat své vymezení jako surovina vůči odpadu.

Proto profesní Svaz průmyslu druhotných surovin, ale i další instituce navrhuji zásadní změnu legislativy v oblasti odpadů a životního prostředí. Vychází se z principu jasného vymezení obsahu, stručnosti a cílenosti. Za těchto předpokladů by měl být zpracován zákon o životním prostředí, zákon o odpadech a zákon o životním cyklu výrobků. V tomto zákoně by měla být definována mj. také druhotná surovina.

### Metodický návod

Jestliže byla snaha o definování DS a recyklace dlouhá léta neúspěšná, tak v posledních dvou letech je diskuse o této problematice věcnější. Prvním oficiálním impulsem se stalo zpracování „**Metodického návodu k nakládání se sběrovými odpady kovů, papíru a skla**“, který dokládá, opírajíc se o současnou legislativu, že tyto komodity nejsou odpady již v procesu recyklace.

Zásadním výstupem materiálu je vyjádření přeměny odpadu v neodpad – druhotnou surovinu (výrobek). Tento dokument nižší právní síly však odmítlo zveřejnit Ministerstvo životního prostředí, ale s odvoláním na svoje pověření v oblasti hospodaření se surovinami jej uvedlo Ministerstvo průmyslu a obchodu na svých webových stránkách v lednu 2006 ([www.mpo.cz/dokument8786.html](http://www.mpo.cz/dokument8786.html)). (*Otištěn rovněž v ODPADOVÉ FÓRUM 2/2006 – pozn. redakce.*)

Také v této souvislosti vznikla v roce 2005 poslanceká iniciativa, prosadit do novely zákona o odpadech definici DS. Tento pokus sice nevyšel, ale vygeneroval dva základní protichůdné přístupy.

Ten první v návrhu znění definice uznává, že druhotnou surovinou se odpad stává tehdy, kdy má definované vlastnosti: „*Druhotná surovina je surovinou, kterou se vedlejší produkt výroby nebo odpad stává splněním všech požadavků na vstupní surovinu běžně používanou v zařízení, které není určeno k nakládání s odpady, a její využití je v souladu se zvláštními předpisy na ochranu zdraví lidí a životního prostředí*“.

Druhý přístup trvá na tom, že odpad zůstává vždy odpadem až do doby, kdy se stane vstupní surovinou ve výrobě, DS

může být pouze odpad z výroby: „*Druhotnou surovinou je surovina, kterou se vedlejší produkt výroby stává splněním všech požadavků na vstupní surovinu běžně používanou ve výrobním zařízení, které nebylo určeno k nakládání s odpady, pokud je její využití jako náhrady vstupní suroviny v takovém zařízení zajištěno a je v souladu se zvláštními právními předpisy na ochranu zdraví lidí a životního prostředí. Druhotné suroviny nejsou výrobky z odpadů.*“

### Aktivita EU

Takovéto ortodoxní pojetí řešení problematiky již ale neodpovídá současnému trendu v EU, který představuje zvýšený důraz na využívání odpadů a vedlejších produktů výroby formou recyklace. Na konci roku 2005 byly orgány EU vydány dva nové dokumenty pro oblast odpadů.

Komise evropských společenství uveřejnila a předala členským státům k diskusi **návrh nové směrnice o odpadech**, kterou odůvodňuje zejména problémy s platnou definicí odpadů a rozdílu mezi jejich využitím a odstraňováním. Zcela nově se má zavést termín „druhotné produkty“, kdy odpady budou překlasičkovány na základě recyklovatelnosti a existence trhu s těmito materiály.

Druhým dokumentem, který uveřejnila Rada EU, je **Tematická strategie pro předcházení vzniku odpadů a jejich recyklaci**, ze které návrh směrnice o odpadech vychází. Ta předpokládá definování recyklace, určení jejích cílů, optimalizace, definování toho, kdy některé odpady přestanou být za odpady považovány. Orgány EU se tak chystají k tomu, aby konečně uznaly, že existuje trh recyklovaných materiálů, který již dávno existuje a regulovaly jej ve smyslu uznání vhodnosti používaných technologií, stanovení norem atd.

K tomu, aby cíle obou dokumentů byly naplněny také v ČR již byla zahájena diskuse mezi státní správou a profesními svazy recyklačních, ale i průmyslových firem.

### Podnikatelské prostředí v ČR

Takové jsou aspekty teoretických východisek chápání DS jako materiálů, jejichž zdrojem jsou převážně odpady. Přes všechny tyto obtíže a nevyjasněnosti druhotné suroviny reálně existují, jsou předmětem obchodu a užití v průmyslu a jsou průmyslovým oborem. V ČR to dokládá Oborová klasifikace ekonomických činností, kde pod kódem 37.1 je uvedeno zpracování kovového odpadu a šrotu a 37.2 zpracování nekovového starého materiálu a zbytkového materiálu pod gescí MPO.

V současné době působí na trhu DS v ČR asi 1500 subjektů s jedním až 600 pracovníky. Z uvedeného počtu subjektů

představuje asi 30 firem rozhodující podíl na trhu. Celkově je v oboru asi 400 společností (akciových společností, veřejně prospěšných společností, komanditních společností a společností s ručením omezeným) a cca 1100 soukromých podnikatelů, z nichž je cca 1000 subjektů s počtem do 5 pracovníků.

Sběr, výkup, úprava a prodej kovových a nekovových DS v ČR představuje roční hodnotu cca 20 mld. Kč při 2500 pracovnících. Ročně je upraveno 3,5 mil tun železného šrotu, 120 tis. tun neželezných kovů, více jak 600 tis. tun sběrového papíru, 90 tis. tun skleněných střepeň, více jak 30 tis. tun plastů, recyklován je sběrový textil a další komodity.

K tomu, aby bylo možno poměrně značná množství DS realizovat na tuzemském a zahraničních trzích je nezbytné funkční hospodaření s DS, což v zásadě znamená organizační zajištění získávání či přímo nákup využitelných odpadů a pokud možno plynulý odbyt vyprodukované DS. Tuzemské tržní prostředí je pro obchodování s DS nepostradatelné.

### SPDS- APOREKO

Aby byly zajišťovány a ochraňovány zájmy recyklačních firem, působí v oboru Svaz průmyslu druhotných surovin ([www.spds.cz](http://www.spds.cz)) jako jednotičí subjekt, který se v roce 1991 transformoval z původního Zájmového sdružení pro sběrné suroviny. Zásluhou tohoto svazu nedošlo v roce 1991 až 1992 k okamžitému zrušení s. p. Sběrné suroviny, ale byla umožněna řádná transformace a posléze privatizace těchto firem. To zajistilo plnou kontinuitu využívání DS. V roce 1996 se tento svaz spojil s Asociací pro recyklaci kovů a v současné době sdružuje 25 velkých a menších firem oboru.

V celém odpadovém hospodářství působí řada sdružení, asociací a svazů. Svaz průmyslu druhotných surovin je však jediným profesním svazem, který sdružuje rozhodující část recyklačních firem a je tak schopen zastupovat zájmy nejen svých členů ale i průmyslu DS jako celku.

Svaz průmyslu druhotných surovin- APOREKO ve všech těchto souvislostech vidí jako jeden ze svých hlavních úkolů v současné době aktivní spolupráci se státní správou na vymezení toho, kdy odpad přestává být odpadem a stává se definovanou surovinou. Vycházíme z toho, že je to v zájmu recyklačního průmyslu a ochrany životního prostředí.

**Ing. Miroslav Horák**  
**SPDS-APOREKO**  
**E-mail: [spds@iol.cz](mailto:spds@iol.cz)**

# Komunální odpady – skládkovat nebo využívat?

**Naše společnost si příliš neuvědomuje, že jsme ukončili druhý rok členství České republiky v Evropské unii. Na řadu pozitivních změn jsme si zvykli jako na naprostou samozřejmost. Existují však i skutečnosti, které se nám nelíbí, třeba jen proto, že se po nás vyžaduje změna v chování, změna v dlouhodobě zaběhnutých zvyklostech, kterou nechceme akceptovat.**

## Kauza Dovozy

Jeden z takových případů nastal počátkem letošního roku a trvá prakticky dodnes. Jedná se o dovoz odpadů do ČR. Dokud se dovážely odpady typu ocelový šrot, použitý papír, skleněné střeby, či vyseparované plastové odpady, pak se v zásadě nic nedělo, i když kvalita některých šarží byla velmi pochybná, o čemž můžou vyprávět například hutníci.

Potom se zjistilo, že z mnohdy a mnohými obdivovaného „odpadářsky vyspělého“ Německa se do České republiky dováží různé frakce komunálního odpadu a současně je snaha dovážet směsný komunální odpad do našich spaloven.

A najednou je na světě problém, který se řeší i velmi nestandardními postupy, až po snahu legislativně stanovit, že jakékoliv energetické využívání komunálního odpadu je jeho odstraňování se všemi negativními důsledky.

Stát, možná i pod tlakem veřejného mínění, najednou popírá základní principy fungování Evropské unie, zejména mu pak vadí volný pohyb určitého, byť specifického zboží.

Jako jediné rozumné řešení za dané situace je změnit pravidla pohybu odpadu přes hranice v Evropské unii, nebo z unie vystoupit a zvolit si vlastní pravidla. To první asi nedokážeme a na druhé nemáme odvalu a upřímně řečeno ani důvod. Volíme tedy typicky českou cestu i za cenu, že nejvíce škodná bude vlastně Česká republika, tedy každý občan ČR.

Nebylo by jednodušší postupovat pragmaticky a plně využívat stávající legislativu a různé strategické nástroje?

V zákoně o odpadech a v Plánu odpadového hospodářství ČR, který je ze zákona závazný prakticky pro všechny původce odpadů, vyplývá jasně deklarovaná preference způsobů nakládání s odpady, kde se jednoznačně uvádí, že energetické využívání odpadů má zřetelnou prioritu před skládkováním odpadů.

Položme si velmi jednoduchou otázku, proč je snaha naplnit volnou kapacitu spaloven komunálních odpadů jejich dovozem, když převážná většina směsných komunálních odpadů je v ČR skládkována? Odpověď

je velmi jednoduchá, nedodrží se zákon o odpadech, ani ustanovení POH ČR.

Zde dokážeme zřejmě najít viníka proč tomu tak je, ale chceme to? Jisté kruhy v ČR soustavně brojí proti spalovnám, čímž velmi elegantně potírají zákonem stanovená pravidla a významným způsobem podporují skládkování.

Není tedy nejjednodušší cesta jak zabránit dovozům směsných komunálních odpadů, nebo jeho některých frakcí, naplnit kapacitu spaloven komunálních odpadů vlastními odpady?

Na ostatní dovozy odpadů, pokud jsou nelegální, pak máme právo, které ale neumíme vymáhat, což je ale velká ostuda vedení našeho státu.

## Nárůst skládkování

Podívejme se na problém z jiné strany. V letošním roce byl poprvé hodnocen plán odpadového hospodářství ČR a krajů. Výsledky v oblasti nakládání s komunálním odpadem jsou v naprostém rozporu s cíli POH ČR. Z první hodnotící zprávy vyplývá, že procentuální podíl skládkovaných komunálních odpadů stoupá. V roce 2000 bylo uloženo na skládky celkem 60 % odpadů z celkové produkce roku 2000, tj. 2 568 tis. tun. V roce 2004 bylo skládkováno 64,4 % z celkové produkce roku 2004, tj. 2 996 tis. tun. Nárůst hmotnostního množství odpadů uložených na skládky mezi léty 2000 – 2004 činí 428 tis. tun, tj. 16,7 %.

Snížení hmotnostního podílu komunálních odpadů ukládaných na skládky o 20 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000 a s výhledem dalšího postupného snižování není plněn. Z výsledků roku 2004 není patrný žádný trend ke snižování skládkování komunálních odpadů.

Ve výše uvedených podílech se sice dosud neprojevily plně POH krajů a původců, ale vzhledem k tomu, že nebylo dosud realizováno žádné zásadní opatření, dá se očekávat pokračování tohoto trendu.

## Skládování BRO

Dalším velmi závažným negativním trendem je obecný růst skládkování biologicky

rozložitelných odpadů, kdy v roce 2000 bylo skládkováno 2,463 mil. tun a v roce 2004 pak 3,060 mil. tun, což představuje nárůst z 19,1 % na 31,6 % všech produkovaných biologicky rozložitelných odpadů. Nárůst skládkování činil 22 % při poklesu produkce o 25,7 %.

Prakticky nejsledovanějším cílem POH ČR, který vychází ze závazků ČR vůči EU je pokles podílu biologicky ukládaných komunálních odpadů na skládky, který má činit do roku 2010 nejvíce 75 % biologicky rozložitelných odpadů oproti celkovému množství těchto odpadů vzniklých v roce 1995.

Porovnávacím základem pro hodnocení je rok 1995, ve kterém bylo na skládkách uloženo celkem 148 kg BRKO na obyvatele/rok. Podle POH ČR by do roku 2010 měl být tento podíl snížen na 75 % porovnávacího roku, tj. na 112 kg BRKO na obyvatele.

V roce 2003 bylo uloženo na skládkách celkem 1,239 mil. tun BRKO, tj. 108 %, v roce 2004 bylo podle zaslaných evidencí z ORP uloženo na skládky celkem 1,311 mil. tun BRKO, tj. 114 % měrného množství vztaheného k předpokládanému cíli roku 2010, tj. 112 kg/obvyv/rok. Toto zvýšení v roce 2004 je způsobeno zejména zvýšením množství uloženého směsného komunálního odpadu (kód 20 03 01 o cca + 100 tis. t) a objemného odpadu (kód 20 03 07 o cca + 46 tis. t).

Z uvedených hodnot vyplývá, že je zatím ukládáno na skládky větší množství BRKO, než je požadováno v cílovém roce. Nelze však zatím stanovit, zda zvýšení v roce 2004 bude trvalého charakteru nebo se jedná o výjimku. S účinností vyhlášky č. 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 předpokládáme změnu trendu a odklon od skládkování BRKO. Všechny krajské plány odpadového hospodářství stanovily stejný cíl, jeho plnění však ovlivní celostátní statistiku až v roce 2006.

## Zásadní změny

Z uvedených výsledků a ze známých prováděných opatření je pravděpodobné, že dosáhnout stanovených cílů bez zásadní změny k přístupu nakládání s komunálním odpadem pravděpodobně nebude možné.

Z výsledků je zřejmé, že se chováme jako špatní hospodáři a domnívám se, že je nezbytné urychleně sjednat nápravu. Při vyhodnocení tuzemských zkušeností a současných výsledků s přihlédnutím k zahra-

ničním zkušenostem, především v Rakousku a Německu, pak se nabízí nová šance zásadně přehodnotit dosavadní postupy, komplexně posuzovat environmentální, hospodářské a sociální aspekty s důrazným respektováním toků materiálů a energií při nakládání s odpady.

Je nezbytné eliminovat populistické, líbivé, ale naprosto nereálné a diletantské názory prosazující postupy nakládání s odpady v naprostém rozporu s výše uvedeným. Nebojme se navrhnout řešení podložená odbornými argumenty. Využívejme vzácné příležitosti poučit se z chybných kroků především v sousedních zemích, nechtějme se dostat do stavu, kdy budou naše komunální odpady vyváženy dál na východ.

Poslední obecnou poznámkou je připomenutí neoddiskutovatelné skutečnosti, že každou korunu lze utratit jen jednou a že vydělání každé koruny rovněž představuje určité zatížení životního prostředí.

## Jak tedy postupovat dál ve využívání komunálních odpadů?

Nevěřím, že vymyslíme něco geniálního, čím zásadně změníme stávající možnosti. Poslední dobou je často konstatováno, že optimální systém nakládání s KO je ten, který kombinuje všechny místním podmínkám vyhovující dostupné způsoby nakládání s odpady, při respektování rovnováhy environmentálních, ekonomických a sociálních aspektů navrženého systému. Systém pak musí vyhovovat optimálnímu, technicky a ekonomicky vyhovujícímu toku materiálu a energií při maximální, ale reálně možné náhradě neobnovitelných surovin KO.

## K zamýšlení

- Většinu pracně sesbíraného PET materiálu vyvážíme do Číny, pro výrobu nového PET materiálu dovážíme čím dále dražší ropu zejména z Ruska.

- Separovaný papír z velké části nedokážeme sami spotřebovat, proto 2/3 vyvážíme mimo republiku.
- Na skládky ročně ukládáme přibližně 3 mil. tun směsného komunálního odpadu, což představuje téměř 2 mil. tun hnědého uhlí, tedy ročně skládkujeme 2 mil. tun hnědého uhlí, což představuje 5 % roční těžby hnědého uhlí. Za 10 let takto znehodnotíme 20 mil. tun hnědého uhlí. tj. přibližně polovinu roční těžby hnědého uhlí v ČR.

## Místo závěru jednoduché otázky:

*Jsme dobří hospodáři?*

*Chováme se racionálně?*

*Komu daný stav vyhovuje?*

*Chceme tento stav změnit?*

*Kdo je za daný stav zodpovědný?*

**Ing. Pavel Bartoš**

**FITE a. s. a Hospodářská komora ČR**

**E-mail: bartos@fite.cz**

# Exportní aliance

## ŠANCE PRO VELKÉ ÚSPORY I KVALITNÍ MARKETING

Počet oborových aliancí fungujících s podporou agentury CzechTrade se v letošním roce rozrostl na devět. Ke stávajícím aliancím přibyla Czech Space Alliance, sdružující specializované výrobce sofistikovaných technologií pro kosmický průmysl, ale také Fashion Point Alliance, která sdružuje 11 nejlepších českých módních návrhárek a prezentuje především kreativní potenciál, který tento unikátní sektor služeb nabízí.

Vývozní aliance jsou seskupení firem primárně zaměřená na společnou propagaci v zahraničí a jejich škála je pestrá. Není tedy důvod, aby nemohla vzniknout aliance firem působících v oblasti odpadního hospodářství.

Služby CzechTrade pro aliance se orientují na marketingovou podporu, koordinaci a plánování aktivit či poradenství a asistenční služby ze strany jejich zahraničních kanceláří. Ty mají nejčastěji podobu identifikace konkrétních obchodních příležitostí – přípravy a realizace prezentačních akcí včetně mediální podpory a lobbyingu, společně s dalšími subjekty služeb státu v zahraničí.

Exportní aliance jsou významnou cestou k úspěchu českých malých a středních firem na náročných zahraničních trzích prostřednictvím kvalitního marketingu. Členství v alianci těmto firmám umožňuje rozložit své náklady na marketing, prezentaci a jednání v zahraničí či na zastoupení na trhu.

V pokročilé fázi spolupráce pak firmy mohou sdílet i technologie, distribuční kanály, dodavatele, specializované služby a v důsledku toho snížit jednotkové náklady. Nutným předpokladem zůstává, že si firmy vzájemně nesmí konkurovat. Pokud se to podaří překonat, pro firmy v exportní alianci se otevírá šance na výrazné úspory.

Vývozní aliance v českém právním řádu jako samostatný subjekt či smluvní typ není upravena. Může proto mít podobu sdružení vývozců a jiných osob (např. zahraničních osob – lokálních partnerů usnadňujících přístup na nové zahraniční trhy).

V rámci aliance se firmám zpřístupní i prostředky z evropských Strukturálních fondů, určených na podporu přímých mezinárodních marketingových aktivit českých firem. Mezi nejvýznamnější patří zpracování studie vstupu sdružení na konkrétní zahraniční trh s výstupem konkrétních aktivit a potenciálních zákazníků, zpracování marketingových cizojazyčných materiálů aliance a prezentace aliance na veletrzích a výstavách.

V oboru techniky pro ochranu životního prostředí již funguje Czech Water Alliance. Jejím lídrem je společnost Hydroprojekt. Za loňský rok se zapojením dalších členů aliance ukončila dva projekty (ČOV a úprava vody) v Rusku, u kterých v úvodu asistoval CzechTrade a v současné chvíli připravuje druhou fázi projektů. Hydroprojekt vlastní ruskou licenci na projektování, otevřel kan-

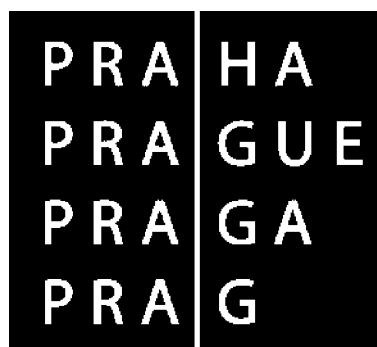
ceř v Petrohradu, pořádá vlastní výstavy a konference v Rusku a byl pozván na největší ruskou konferenci o desinfekci vody. Ve spolupráci se zahraničními partnery podává rovněž nabídky na EU projekty EUROPEAID (ISPA, CARDS atd) v oblastech Bulharska, Rumunska, apod.

Agentura na podporu obchodu CzechTrade a redakce časopisu Odpadové fórum nyní přicházejí s myšlenkou na vznik aliance (aliancí) v oblasti ochrany životního prostředí, resp. v oboru odpadového hospodářství. Taková aliance by i díky marketingové podpoře ze strany CzechTrade měla daleko větší šance uspět například ve výběrových řízeních při budování systémů nakládání s komunálním odpadem ve větších městech nebo na odstraňování starých ekologických škod či škod po ekologických haváriích.

Iniciativa na vznik aliance ovšem musí přijít ze strany firem majících zájem proniknout na zahraniční trhy nebo stávající export svých výrobků či služeb dále rozšířit, jak co do objemu, tak vývozních teritorií. Klíčové pro vznik každé aliance je nalezení jejího lídra.

Bližší informace o exportních aliancích na [www.czechtrade.cz](http://www.czechtrade.cz).

**Marek Pšeničný**  
**CzechTrade**



# Odpady v Praze

## Statistika sběru komunálního odpadu

Minulý rok byl v Praze ve znamení zefektivňování stávajícího systému nakládání s komunálním odpadem, což se odrazilo nejen ve stále stoupající výtěžnosti vytríděných složek, ale i vysokým nárůstem návštěvnosti sběrných dvorů. Pilotní projekty, které byly zahájeny v roce 2004, loni pokračovaly s větším než předpokládaným úspěchem. To, že byl rok 2005 opravdu úspěšný, zpečetilo ocenění předané Praze v červnu letošního roku za druhé místo v soutěži obcí zapojených do systému EKO-KOM „O křišťálovou popelnici“.

Tabulka 1: Produkce a nakládání s komunálním odpadem HMP

Rok	Celkem komunálního odpadu (t)	Odstranění skládkováním (t)	Využití (t)		Účinnost třídění (hmot. %)
			energetické	materiálové*	
1998	231 600	94 500	129 100	10 000	4,32
1999	240 900	31 300	193 600	19 100	7,93
2000	251 100	59 200	166 900	27 900	11,11
2001	257 200	31 900	196 300	31 900	12,40
2002**	281 800	42 500	202 000	40 600	14,41
2003	292 900	43 400	205 400	47 700	16,29
2004	305 000	42 400	208 100	57 300	18,79
2005	319 100	54 000	201 200	67 300	21,09

\*včetně nebezpečných odpadů

\*\*není zahrnuto množství povodňového odpadu

V roce 2005 pokračovala v Praze již osmým rokem realizace Projektu hospodaření s odpady (jakýsi předchůdce Plánu odpadového hospodářství), který byl schválen usnesením ZHMP č. 47 ze dne 16. 1. 1996. Produkce odpadů a způsoby nakládání s nimi jsou uvedeny v **tabulce 1**.

### Papír, plasty, sklo, nápojové kartony

Sběr tříděného odpadu je realizován tzv. donáškovým systémem. Na území hlavního města Prahy je rozmístěno cca 3000 sběrných hnízd osazených barevnými nádobami o objemu 1100 – 3200 l na sklo, papír a plasty.

Od listopadu 2004 probíhá pilotní projekt odděleného sběru nápojových kartonů. U cca 1500 sběrných hnízd ve většině městských částí je přistavena i sběrná nádoba na nápojové kartony o objemu 240 nebo 1100 litrů.

Svezené komodity jsou nejprve dotříděny a poté odevzdávány dalším zpracovatelům (pouze sklo je odváženo rovnou do sklárny). Každoročně významný podíl na výtěžnosti papíru mají soutěže na školách. V roce 2005 byl vyhodnocen již 11. ročník, kterého se zúčastnilo 104 škol.

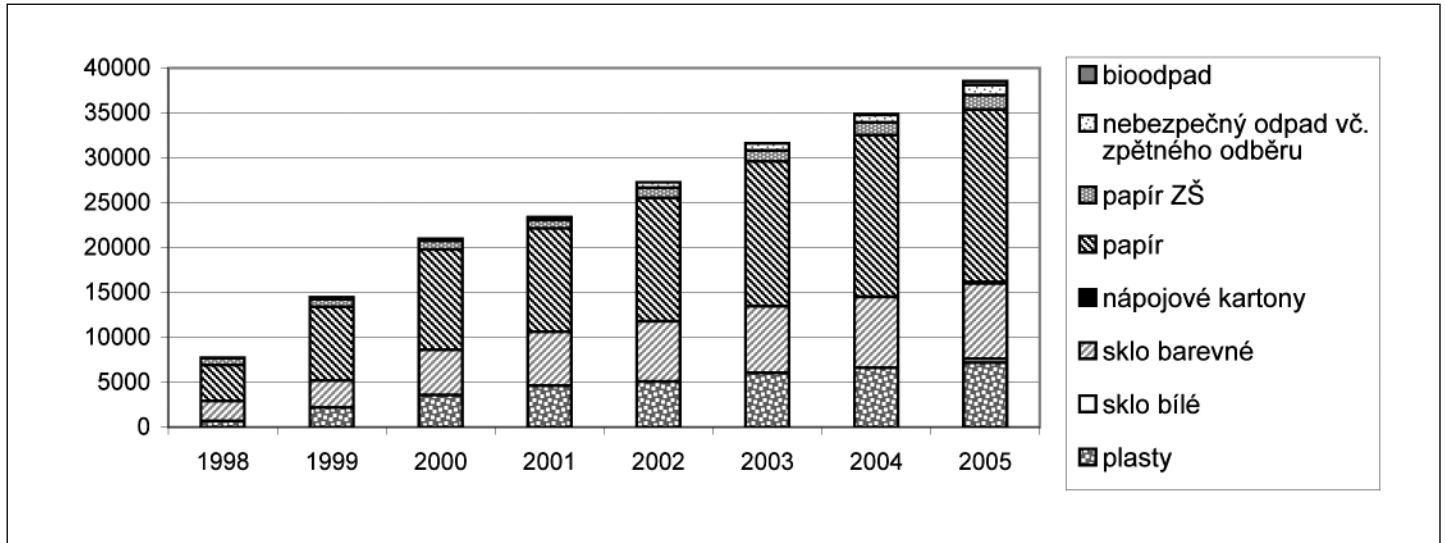
Stále rostoucí množství vytríděných složek komunálního odpadu ukazuje **graf 1** a **tabulka 2**.

Tabulka 2: Průměrné roční produkce vytríděných odpadů na obyvatele Prahy (kg/obyv.)

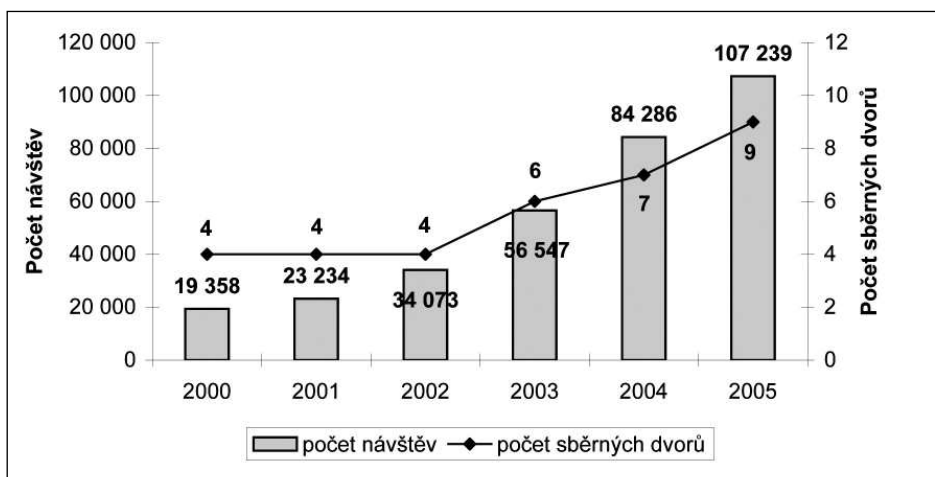
Rok	Směsný	Plasty	Sklo bílé	Sklo barevné	Nápojové kartony	Papír	Papír ZŠ	Nebezpečný odpad vč. zpětného odběru	Bloodpad	Celkem
1998	179,91	0,58		1,92		3,40	0,64	0,07		186,54
1999	178,29	1,86		2,58		7,01	0,73	0,19		190,66
2000	179,40	3,07		4,31		9,53	0,81	0,23		197,35
2001	181,03	3,95		5,14		9,83	0,79	0,27		201,01
2002	193,76	4,34		5,74		11,74	0,95	0,54		217,07
2003	196,75	5,16		6,36		13,76	1,07	0,68		223,78
2004	197,44	5,64		6,76	0,01	15,39	1,21	0,73	0,09	227,25
2005	200,60	6,12	0,37	7,18	0,15	16,42	1,36	0,97	0,38	233,55

ZŠ = základní školy

Graf 1: Množství vyříděných složek komunálního odpadu v tunách



Graf 2: Počet a návštěvnost sběrných dvorů HMP



### Objemný odpad

Hlavní město Praha hradí přístavení cca 9000 velkoobjemových kontejnerů (VOK) o minimálním objemu 9 m<sup>3</sup> ročně. VOK jsou přidělovány městským částem podle počtu obyvatel s tím, že každá městská část má k dispozici minimálně 24 VOK ročně, tj. 1 VOK každých 14 dní, jako prevenci vzniku černých skládek. Městské části samy rozhodují o stanovištích a termínech přístavení. Některé městské části přistavují dle svého uvážení další VOK na vlastní náklady. Objemný odpad je ukládán na skládku smíšeného odpadu.

### Nebezpečný odpad

Sběr nebezpečného odpadu (NO) probíhá v Praze na několika úrovních. Mobilními sběrnými (speciálním nákladním autem) je svážen NO z předem avizovaných a již několik let stá-

lých stanovišť, a to každoročně od března do listopadu pomocí 250 tras po osmi zastávkách. Dále je v Praze rozmístěno 20 stabilních sběrů – shromažďovacích míst NO. Ve všech lékárnách (cca 250) je městem organizován sběr léků a rtuťových teploměrů.

### Sběrné dvory

V současné době je na území Prahy v provozu 10 stabilních sběrných dvorů hlavního města Prahy a ve zkušebním provozu 1 mobilní sběrný dvůr hlavního města Prahy. Jejich provoz je zajišťován přímo smluvně s provozující firmou nebo prostřednictvím městské části, které Hlavní město Praha poskytuje na provoz sběrného dvora roční jednorázovou neinvestiční dotaci. Dále některé městské části provozují vlastní sběrné dvory, které jsou určeny občanům bydlícím v příslušné MČ.

Vývoj počtu sběrných dvorů a jejich návštěvnosti zobrazuje **graf 2** a množství odevzdaných odpadů uvádí **tabulka 3**.

Množství komunálního odpadu podle způsobu sběru (barevné kontejnery, sběrné dvory, velkoobjemové kontejnery a smíšený odpad) udává **tabulka 4**.

### Zpětný odběr vybraných výrobků

Město na základě smlouvy s povinnými osobami zajišťuje komplexním sběrem zpětný odběr vybraných výrobků. Příkladem takového sběru je doplňkový sběr monočlánek ve všech základních školách, na všech typech středních škol a na úřadech všech městských částí a Magistrátu hlavního města Prahy (celkem cca 500 míst) a zpětný odběr elektrických a elektronických zařízení na všech sběrných dvorech hlavního města Prahy.

### Pilotní projekty

Dále probíhají pilotní projekty zahájené na konci roku 2004. Jedná se o sběr bioodpadu v městské části Dolní Chabry (celkem bylo předáno občanům 800 ks nádob o objemu 120 nebo 240 litrů), zkušební provoz Kompostárny Malešice (rozloha cca 7000 m<sup>2</sup>), sběr nápojových kartonů (u stanovišť tříděného odpadu v ulicích města přibylo cca 1500 ks nádob o objemu 240 nebo 1100 litrů) a oddělený sběr čírého skla (na většině ze 300 vybraných stanovišť tříděného odpadu byly vyměněny nádoby na sklo za dělené s podílem 30 až 50 % pro číré sklo, na ostatních stanovištích byly přidány 1100litrové nádoby na číré sklo).

**Tabulka 3: Množství a skladba odpadů shromážděných ve sběrných dvorech HMP (t)**

Druh odpadu	2000	2001	2002	2003	2004	2005
stavební odpad	1 497	2 602	4 587	5 387	7 606	10 171
objemný odpad	916	1 417	2 212	3 150	6 891	9 923
dřevo	290	398	528	860	1 319	1 350
kovový odpad	165	195	227	339	344	360
elektroodpad	58	76	113	175	249	543
odpad ze zeleně	412	552	1 665	2 173	3 106	4 642
pneumatiky	8	8	18	33	55	59
papír *	-	-	-	-	89	100
<b>Celkem</b>	<b>3 346</b>	<b>5 248</b>	<b>9 350</b>	<b>12 117</b>	<b>19 659</b>	<b>27 148</b>
Nebezpečný odpad**	116	137	195	295	525	677
<b>Doplňkový sběr (zajišťuje svozová společnost obsluhující danou svozovou oblast)</b>						
papír	88	65	101	155	116	161
sklo	32	51	97	110	111	166
plasty	21	20	29	61	72	90
<b>Celkem</b>	<b>3 603</b>	<b>5 521</b>	<b>9 772</b>	<b>12 738</b>	<b>20 483</b>	<b>28 242</b>

\* papír předávaný k využití mimo systém

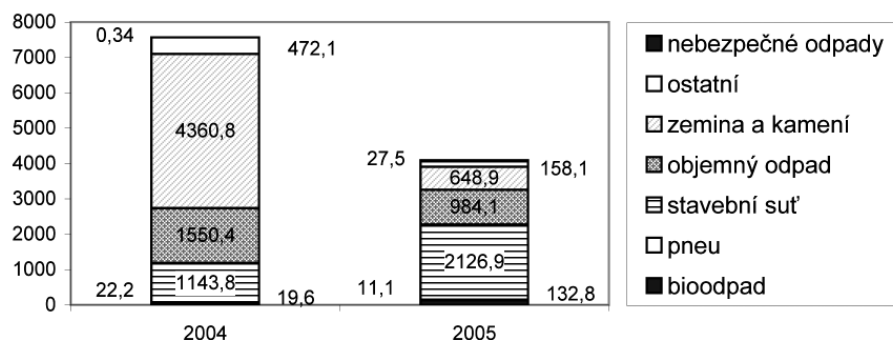
\*\* jen shromážděný ve sběrném dvoře

**Tabulka 4: Množství komunálního odpadu podle způsobu sběru (t)**

Rok	Směsný odpad	Velkoobjemové kontejnery (objemný odpad)	Sběrné dvory a základní školy (tříděný odpad)	Barevné kontejnery (tříděný odpad)	Celkem komunální odpad
1998	210 504	13 128	1 002	6 998	231 632
1999	208 562	16 095	2 183	13 617	240 457
2000	209 949	16 150	4 694	20 044	250 838
2001	208 649	16 282	6 239	22 461	253 631
2002	230 716	16 525	10 695	26 157	284 091
2003	232 595	16 902	14 114	30 372	293 983
2004	233 438	17 601	21 869	33 473	306 381
2005	234 710	20 527	28 772	36 955	320 964

Poznámka: Tříděný odpad = papír, sklo, plasty, nápojové kartony, bioodpad, kovy, nebezpečné odpady

**Graf 3: nožství odpadu z černých skládek v tunách**



## Černé skládky

Na území města byl loni již druhým rokem magistrátem zajišťován úklid černých skládek nacházejících se na pozemcích, které jsou převážně ve vlastnictví hlavního města Prahy nebo městských částí. Město vždy vyzve všechny městské části, aby podaly požadavky na odstranění černých skládek na svých územích.

V roce 2005 bylo městem z černých skládek odklizen cca 4 tis. tun odpadu, skladba odpadů je znázorněna graficky (**graf 3**). V tomto roce bylo realizováno celkem 20 zakázek, které zahrnovaly 105 lokalit. Celkové náklady činily cca 5 mil. Kč (bez DPH).

## Financování komplexního systému

Hlavní město Praha vyčleňuje každoročně na realizaci komplexního systému nakládání s komunálním odpadem nemalé finanční prostředky ze svého rozpočtu. Tyto náklady jsou sníženy o tržby z prodeje vyříděných surovin (papír, plasty sklo a kovy), příspěvek společnosti EKO-KOM a. s. (za vykázaná množství vyříděných obalových odpadů – papír, plasty, barevné a čiré sklo, nápojové kartony a kovy), dotaci Ministerstva financí (proplácení nákladů spojených se sběrem, svozem a odstraněním léčiv), dotaci Státního fondu životního prostředí ČR (na sběr a odstranění chladicích zařízení) a z poplatku za odpad od občanů města.

Poplatek za odpad je v Praze jedním z motivačních nástrojů ke třídění. Jeho výše je úměrná velikosti sběrné nádoby a četnosti jejího svozu, což si může vlastník objektu sám zvolit. Proto, kdo třídí odpad, si může dovolit menší nádobu a tím platí méně. Vybrané poplatky by v ideálním případě měly zcela pokrýt náklady na sběr, svoz a odstranění směsného komunálního odpadu. Průměrně však musí město ročně přispívat 5 – 15 % z důvodu nedodržení platební povinnosti některých poplatníků.

Zpětný odběr vybraných výrobků město neplatí, náklady hradí povinné osoby podle zákona o odpadech, město pouze poskytuje místa zpětného odběru v rámci svých sběrných dvorů.

Sběrové soutěže na školách město také nedotuje, vše je v režii Českých sběrných surovin a tržba z vysbíraných komodit plně pokryje náklady spojené se soutěží.

**Mgr. Markéta Šišková**  
**odbor ochrany prostředí MHMP**  
**E-mail:**  
**marketa.siskova@cityofprague.cz**

# Přehled platných předpisů ES

ZA OBDOBÍ OD 1. 1. 2005 DO 31. 5. 2006

## Odpadní elektrická a elektronická zařízení – směrnice 2002/95/ES a 2002/96/ES

- Rozhodnutí Komise 2005/369/ES ze dne 3. 5. 2005, kterým se stanoví pravidla pro sledování souladu členských států a kterým se zřizují formáty údajů pro účely směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních
- Rozhodnutí Komise 2005/618/ES ze dne 18. 8. 2005, kterým se mění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/95/ES pro účely stanovení maximálních hodnot koncentrací pro některé nebezpečné látky v elektrických a elektronických zařízeních
- Rozhodnutí Komise 2005/717/ES ze dne 13. 10. 2005, kterým se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění příloha směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/95/ES o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních
- Rozhodnutí Komise 2005/747/ES ze dne 21. 10. 2005, kterým se mění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/95/ES o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních za účelem přizpůsobení její přílohy technickému pokroku
- Rozhodnutí Komise 2006/310/ES ze dne 21. 4. 2006, kterým se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění příloha směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/95/ES týkající se výjimek pro použití olova

## Vozidla s ukončenou životností – směrnice 2000/53/ES

- Rozhodnutí Komise 2005/293/ES ze dne 1. dubna 2005, kterým se stanoví prováděcí pravidla pro monitoring cílů opětovného použití/využití a opětovného použití/recyklace stanovených ve směrnici 2000/53/ES Evropského parlamentu a Rady o vozidlech s ukončenou životností
- Rozhodnutí Komise 2005/438/ES ze dne 10. června 2005, kterým se mění příloha II směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/53/ES o vozidlech s ukončenou životností
- Rozhodnutí Rady 2005/673/ES ze dne 20. září 2005, kterým se mění příloha II směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/53/ES o vozidlech s ukončenou životností
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/64/ES ze dne 26. října 2005 o schvalování typu motorových vozidel z hlediska jejich opětovné použitelnosti, recyklovatelnosti a využitelnosti a o změně směrnice Rady 70/156/ES

## Obaly a obalové odpady – směrnice 94/62/ES

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/20/ES ze dne 9. 3. 2005, kterou se mění směrnice 94/62/ES o obalech a obalových odpadech
- Rozhodnutí Komise 2005/270/ES ze dne 22. 3. 2005, kterým se stanoví formáty vztahující se k databázovému systému podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/62/ES o obalech a obalových odpadech
- Rozhodnutí Komise 2006/340/ES ze dne 8. 5. 2006, kterým se mění rozhodnutí 2001/171/ES za účelem prodloužení použitelnosti podmínek pro odchylku u skleněných obalů týkající se úrovně koncentrací těžkých kovů stanovených ve směrnici 94/62/ES

## Statistika odpadů – nařízení 2150/2002

- Nařízení Komise (ES) č. 782/2005 ze dne 24. 5. 2005, kterým se stanoví formát pro přenos výsledků statistik odpadů
- Nařízení Komise (ES) č. 783/2005 ze dne 24. 5. 2005, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2150/2002 o statistice odpadů
- Nařízení Komise (ES) č. 784/2005 ze dne 24. 5. 2005, kterým se přijímají odchylky od nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2150/2002 o statistice odpadů, pokud jde o Litvu, Polsko a Švédsko
- Nařízení Komise (ES) č. 1445/2005 ze dne 5. 9. 2005, kterým se vymezují správná kritéria hodnocení kvality a obsah zpráv o kvalitě týkajících se statistiky odpadů pro účely nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2150/2002
- Nařízení Komise (ES) č. 1446/2005 ze dne 5. 9. 2005, kterým se přijímají odchylky od ustanovení nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2150/2002 o statistice odpadů, pokud jde o Spojené království a Rakousko

## Vedlejší živočišné produkty – nařízení 1774/2002

- Nařízení Komise (ES) č. 12/2005 ze dne 6. 1. 2005, kterým se mění nařízení (ES) č. 809/2003, pokud jde o prodloužení platnosti přechodných opatření týkajících se zařízení na kompostování a výrobu bioplynu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1774/2002
- Nařízení Komise (ES) č. 2067/2005 ze dne 16. 12. 2005, kterým se mění nařízení (ES) č. 92/2005, pokud jde o alternativní způsoby zneškodňování a využití vedlejších produktů živočišného původu
- Nařízení Komise (ES) č. 197/2006 ze dne 3. 2. 2006 o přechodných opatřeních podle nařízení (ES) č. 1774/2002, pokud jde o sběr, přepravu, ošetření, využití a zneškodňování zmetkových potravin
- Nařízení Komise (ES) č. 208/2006 ze dne 7. 2. 2006, kterým se mění přílohy VI a VIII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1774/2002, pokud jde o normy zpracování pro zařízení na výrobu bioplynu a kompostování a požadavky na hnůj
- Nařízení Komise (ES) č. 209/2006 ze dne 7. 2. 2006, kterým se mění nařízení (ES) č. 809/2003 a (ES) č. 810/2003, pokud jde o prodloužení platnosti přechodných opatření týkajících se zařízení na kompostování a výrobu bioplynu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1774/2002

## Ostatní předpisy

- Rozhodnutí Komise 2005/51/ES ze dne 21. 1. 2005, kterým se členským státům povoluje dočasně poskytovat odchylky od některých ustanovení směrnice Rady 2000/29/ES pro dovoz zeminy zamořené pesticidy nebo persistentními organickými znečišťujícími látkami za účelem dekontaminace
- Rozhodnutí Komise 2006/237/ES ze dne 22. 6. 2005 o podpořích, které Nizozemsko provedlo ve prospěch společnosti AVR za účelem zpracovávání nebezpečného odpadu
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/32/ES ze dne 6. 7. 2005 o stanovení rámce pro určení požadavků na ekode-

- sign energetických spotřebičů a o změně směrnic Rady 92/42/EHS a Evropského parlamentu a Rady 96/57/ES a 2000/55/ES
- Rozhodnutí Rady 2006/61/ES ze dne 5. 12. 2005 o uzavření Protokolu EHK OSN o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek jménem Evropského společenství
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006 ze dne 18. 1. 2006, kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek a kterým se mění směrnice 91/689/EHS a 96/61/ES
- Rozhodnutí Komise 2006/329/ES ze dne 20. 2. 2006, kterým se stanoví dotazník pro podávání zpráv o provádění směrnice 2000/76/ES o spalování odpadu
- Směrnice 2006/21/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 15. 3. 2006 o nakládání s odpady z těžebního průmyslu a o změně směrnice 2004/35/ES

- Směrnice 2006/12/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 5. 4. 2006 o odpadech

### **V roce 2006 se předpokládá ještě konečné schválení těchto předpisů ES:**

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady o bateriích a akumulátorech a upotřebených bateriích a akumulátorech – návrh byl vydán jako COM(2003) 723 final 2003/0282 (COD) a konečná verze směrnice již byla schválena
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady o přepravě odpadů – návrh byl vydán jako COM(2003) 379 final, 2003/0139 (COD)

**RNDr. Jindřiška Jarešová**

**VÚV T.G.M. – CeHO**

**E-mail: jindriska\_jaresova@vuv.cz,**

## WAREC 2006

### NA VELETRŽNÍM NEBI ODPADÁŘŮ VZEŠLA NOVÁ HVĚZDA

Ve dnech 10. až 12. května se konal pod záštitou Ministerstva životního prostředí v Praze-Letňanech 1. ročník mezinárodního odpadářského veletrhu WAREC. Po obdobném odpadářském veletrhu ECO-CITY, který se konal na stejném místě v březnu tohoto roku a který se, především co do návštěvnosti, příliš nepovedl (*Odpadové fórum 5/2006, str. 9*), se předem nečekala žádná velká účast vystavujících firem.

Přesto se organizátoři veletrhu WAREC nezalekli a vedle kvalitní a včasné propagace se opřeli především o odpadářské asociace, které akceptovali jako odborné garanty tohoto veletrhu. Jak se později ukázalo, tento krok se organizátorům veletrhu vyplatil, neboť právě tyto asociace jim pak zajistily dostatečnou účast svých členských firem a odbornou úroveň veletrhu.

Šanci odborného garanta dostala také Česká asociace odpadového hospodářství, a proto jsme se zeptali jejího výkonného ředitele JUDr. Petra Měchury na jeho poznatky z tohoto nového veletrhu:

*„I když jsme se po nevydařeném předcházejícím veletrhu ECO-CITY, kde jsme vystavovali, stejně jako mnozí jiní zařekli, že nebudeme již na výstavišti v Praze-Letňanech vystavovat, nakonec jsme se nechali od organizátorů WARECu přesvědčit a souhlasili jsme s tím, že se staneme odborným garantem tohoto veletrhu.*

*Bylo to trochu riskantní, ale díky výborné spolupráci s organizátory na konec pod hlavičkou ČAOH či samostatně zde za výhodných podmínek vystavovalo 13 našich členských firem a mnohé další zde nabízely alespoň své prospekty. To nemá*

*za celou dobu 10leté existence naší asociace obdoby.*

*A co je důležitější, všechny tyto firmy byly spokojeny nejen s celkovou úrovní veletrhu, ale především s více než dostatečnou návštěvností odborníků z České republiky i ze zahraničí. K tomu všemu přispěl nepochybně i velmi kvalitně a profesionálně provedený katalog výstavy, kde bylo možno najít odkazy na 100 vystavujících odpadářských firem, kterých zde bylo dvakrát více než na předcházejícím veletrhu ECO-CITY. Jako vhodné se ukázalo i propojení veletrhu WAREC s veletrhy LOGIST, INTERPLAST, DRIVE a MACH, neboť některé z těchto oborů se vzájemně prolínají, takže příslušní odborníci se zde sešli takřkajíc pod jednou střechou a v jediný termín, což jim ušetřilo nejen čas, ale i peníze.*

*A tak, podle mého názoru, po veletrhu ECO-CITY v Praze v březnu a pro odborníky stojící mimo obor kanalizací a odpadních vod zcela bezvýznamném veletrhu ENVI, který se konal koncem května v Brně, se zdá, že napříště to bude s největší pravděpodobností právě odborný mezinárodní veletrh WAREC, který bude tím hlavním místem pro propagaci a vzájemná setkání odpadářských a recyklačních firem i odborníků jak z České republiky, tak i ze zahraničí.*

*Tím by se konečně završil proces, který probíhá na západ od našich hranic již několik let, totiž koncentrace veletržních odpadářských aktivit do jediné akce za rok. Jen tak je totiž možno zajistit jak odpovídající účast vystavovatelů, tak i odborných návštěvníků z České republiky i ze zahraničí a pozvednout tak naše výstavnictví po*

*několika letech propadu opět na dřívější vysokou úroveň.“*

Nejviditelnější na stánku ČAOH byla prezentace společnosti Kovohutě Příbram nástupnická, a. s. Ing. M. Jarolímek, který na výstavě společností reprezentoval, byl s jejich účastí rovněž spokojený: *„Nabídnu-tého místa v prostorném stánku ČAOH jsme využili k prezentaci naší činnosti formou vystavených vzorků vykupovaných odpadů i vlastních produktů. Potěšující byl zájem o letáky a prospekty. V průběhu veletrhu, na který jsme pozvali řadu obchodních partnerů, se uskutečnila řada jednání a byly navázány nové kontakty.“*

Vlastní stánek na veletrhu měl rovněž časopis Odpadové fórum. Díky dobré návštěvnosti se tak podařilo dále rozšířit povědomí o časopisu mezi odbornou veřejností. Rovněž se podařilo navázat další nové spolupráce.

Spokojeni se svou účastí na veletrhu byli i zástupci dalších vystavujících firem, ať už to byla firma ODES, s. r. o., luT Czech, s. r. o., Elkoplast CZ, s. r. o. nebo Ecorec Česko, s. r. o.

Asi největší stánek měly Pražské služby, a. s. Novinkou byla prezentace společnosti Plastic Technologies & Products, s. r. o., která z odpadních PET lahví vyrábí preformy pro výrobu nových lahví, a to i na nápoje.

S průběhem veletrhu byli zřejmě spokojeni i organizátoři ze společnosti Terinvest, s. r. o., protože po předběžných úvahách o dvouleté periodě veletrhu byl příští ročník veletrhu WAREC ohlášen již na 9. – 11. 5. 2007.

**(pm, op)**



# Program výzkumu v oboru odpadového hospodářství na léta 2007 – 2013

**Vláda ČR schválila svým usnesením č. 503 z 10. května 2006 Resortní program výzkumu v působnosti Ministerstva životního prostředí (dále „RPV MŽP“) na léta 2007 – 2013. V rámci tohoto programu budou od roku 2007 vyhlašovány veřejné soutěže ve výzkumu a vývoji i pro témata řešící problematiku odpadového hospodářství.**

*Tabulka 1: Podprogramy Resortního programu výzkumu v působnosti MŽP na léta 2007 – 2013) – kód SP*

Podprogramy	Oblasti výzkumu
SP1 – Změna klimatu, omezování znečištění a rizik	SP1a – Dopady antropogenních vlivů a opatření pro zmírňování změn klimatu
	SP1b – Environmentální determinanty zdraví a rizikové situace
	SP1c – Ochrana před negativními účinky živelních událostí
SP2 – Udržitelné využívání zdrojů	SP2d – Ekosystémy a ochrana biologické rozmanitosti
	SP2e – Ochrana vod, půdy a horninového prostředí
	SP2f – Nakládání s odpady a prevence vzniku odpadů
SP3 – Výzkum environmentálních technologií	SP3g – Environmentální technologie, racionální využití energie a obnovitelné zdroje energie (OZE)
SP4 – Pozorování Země a nástroje pro posuzování	SP4h – Optimalizace informací včetně výzkumu aplikací pro vyšší účinnost a pro obecnou dostupnost informací
	SP4i – Metody a nástroje pro předvídaní a pro hodnocení včetně modelování ekonomických a sociálních souvislostí udržitelného rozvoje

Hlavním cílem programu je podpora konkurenceschopnosti české společnosti, zvýšení atraktivnosti území ČR zajištěním kvality životního prostředí, dosažení vysoké úrovně vzdělanosti ve společnosti a rozvíjení etických hodnot v souladu s kulturními tradicemi.

**Na rozdíl od Národního programu výzkumu II České republiky, který je orientován na tématické priority a průřezové programy více či méně interdisciplinární, RPV MŽP se zaměřuje na specifické oblasti v rámci kompetence MŽP.**

RPV MŽP reflektuje problematiku spadající do oblasti ochrany životního prostředí. Jednotlivé oblasti výzkumu jsou zaměřeny na řešení specifických problémů, které jsou hlavními prioritami resortu životního prostředí. Jednotlivé oblasti výzkumu a navržené cíle reflektují činnosti a aktivity resortu, a to v oblastech:

- ochrany přirozené akumulace vod,
- ochrany vodních zdrojů a ochrany jakosti podzemních a povrchových vod,
- ochrany ovzduší,
- ochrany přírody a krajiny,

*Tabulka 2: Cíle, přínosy a kritéria splnění v oblasti výzkumu SP2f – Nakládání s odpady a prevence vzniku odpadů*

<b>Cíl</b>	<b>Předcházet vzniku odpadů, snížit měrné produkce odpadů nezávisle na úrovni ekonomického růstu</b>
Přínosy	Změny výrobních postupů směrem k nízkoodpadovým technologiím. Efektivní změny v řízení odpadového hospodářství vedoucí ke zvýšení kvality řízení a odpovědnosti při rozhodování. Podpora environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty pro oblast odpadového hospodářství, včetně zlepšení přístupu veřejnosti k informacím stavu odpadového hospodářství.
Kritéria splnění	Návrhy technologických postupů a ověřená technologie včetně případného patentu. Zpracování metodik nebo využití výsledků v koncepčních dokumentech pro oblasti životního prostředí resp. legislativních předpisů.
<b>Cíl</b>	<b>Navrhnout maximální využívání odpadů jako náhrady primárních přírodních zdrojů</b>
Přínosy	Využívání odpadů jako surovinových a energetických zdrojů.
Kritéria splnění	Návrhy technologických postupů a ověřená technologie včetně případného patentu. Zpracování metodik nebo využití výsledků v koncepčních dokumentech pro oblasti životního prostředí resp. legislativních předpisů.
<b>Cíl</b>	<b>Minimalizovat negativní vlivy na zdraví lidí a životní prostředí při nakládání s odpady</b>
Přínosy	Směrování k náhradám materiálů a výrobků, které by po ukončení životnosti při následném využívání nebo odstraňování mohly mít nepříznivý vliv na zdraví lidí a životní prostředí.
Kritéria splnění	Návrhy technologických postupů a ověřená technologie včetně případného patentu. Zpracování metodik nebo využití výsledků v koncepčních dokumentech pro oblasti životního prostředí resp. legislativních předpisů.
<b>Cíl</b>	<b>Řešit problematiku nakládání s odpady ve vztahu k provozování čistíren odpadních vod, posoudit možnosti využití odpadů při zamezení negativního vlivu</b>
Přínosy	Komplexní návrh řešení domácích odpadů včetně posouzení dopadů na provozování čistíren odpadních vod.
Kritéria splnění	Ověřená technologie včetně případného patentu. Zpracování metodik nebo využití výsledků v koncepčních dokumentech pro oblasti životního prostředí resp. legislativních předpisů.

Tabulka 3: Námety k řešení odpadového hospodářství zahrnuté v dalších oblastech výzkumu resortního programu

Oblast výzkumu	SP1a – Dopady antropogenních vlivů a opatření pro zmiřování změn klimatu
Cíl	Eliminovat emise látek poškozujících ozonovou vrstvu včetně zajištění nakládání s odpady obsahujícími regulované látky (např. freony)
Přínosy	Snížení znečišťování ovzduší látkami poškozujícími ozonovou vrstvu. Zneškodňování regulovaných látek včetně materiálů, které je obsahují.
Kritéria splnění:	Zpracování návrhů opatření případně technologických postupů včetně eventuálního patentu, využití výsledků v legislativních předpisech.
Oblast výzkumu	SP3g – Environmentální technologie, racionální využití energie a obnovitelné zdroje (OZE)
Cíl	Navrhnout intenzifikaci postupů a technologií umožňujících energetické využití biologicky rozložitelných odpadů
Přínosy	Zvýšení výroby bioplynu za současného zpracování obtížně využitelných organických odpadů (např. kalů z čistíren odpadních vod, přebytečné trávy ze zemědělských pozemků uvedených do klidu aj.); výběr optimálních kombinací pro kofermentaci z pohledu technologie i ekonomiky provozu. Energetické využití odpadů.
Kritéria splnění	Ověřená technologie, případně patent.
Oblast výzkumu	SP4h – Optimalizace informací včetně výzkumu aplikací pro vyšší účinnost veřejné správy a pro obecnou dostupnost informací
Cíl	Zpracovat ekonomické modely využívání a recyklace vybraných druhotných surovin (odpadů) a materiálů z výrobků s ukončenou životností včetně jejich vlivu na ekonomiku firem
Přínosy	Zvýšení efektivnosti využívání druhotných surovin.
Kritéria splnění	Vytvoření modelů a zveřejnění výsledku výzkumu ve vědecké publikaci nebo impaktovaném periodiku, případně formou prezentace na internetu.

- geologického výzkumu v souladu s § 2 zákona o geologických pracích,
- ochrany horninového prostředí, včetně ochrany nerostných zdrojů a podzemních vod,
- odpadového hospodářství,
- posuzování vlivů činností a jejich důsledků na životní prostředí,
- změny faktorů životního prostředí s ohledem na jejich vliv na interakci organismů včetně člověka.

Resortní program výzkumu v působnosti Ministerstva životního prostředí (MŽP) se opírá o schválené strategické dokumenty Evropské unie a koncepční dokumenty České republiky v oblasti výzkumu a vývoje a doplňuje Národní program výzkumu a vývoje II. o specifická výzkumná témata. Program předpokládá, že výsledky výzkumu vzešlé z realizace RPV MŽP budou šířeny a využívány odbornou i nejšířší veřejností v celé EU, nejen prostřednictvím mezinárodních seminářů a podobných akcí, ale zejména prostřednictvím obecně dostupných databází a elektronických služeb.

Resortní program výzkumu v působnosti MŽP má 4 podprogramy, zahrnující 9 oblastí výzkumu (*tabulka 1*). Odpadové hospodářství je součástí Podprogramu SP2 – Udržitelné využívání zdrojů, oblast výzkumu SP2f – Nakládání s odpady a prevence vzniku odpadů.

Cílem Programu bude „doporučit postupy ke zkvalitnění nakládání s odpady“. Úspěšnost programu bude testována indikátory. Soubor ukazatelů úzce navazuje na indikátory zpracované pro potřebu Strategie udržitelného rozvoje a Státní politiky životního prostředí.

Výzkum problematiky životního prostředí představovaný tímto programem spadá do kategorie aplikovaného výzkumu, kde podpora ze státního rozpočtu může dosáhnout výše až 100 %. Ze strany ministerstva je požadována finanční spoluúčast příjemců dotace z vlastních zdrojů a předpokládá se podpora realizace většího objemu projektů s vyšší finanční spoluúčastí.

Celkové výdaje na Resortní program výzkumu MŽP v období 2007 – 2013 se odhadují ve výši cca 2,35 mld. Kč. Z vlastních zdrojů příjemců bude potřeba vynaložit v období realizace programu cca 227,5 mil. Kč na spolufinancování řešení. Vzhledem k tomu, že projekty podporované v rámci Resortního programu výzkumu MŽP budou mít charakter aplikovaného, případně základního výzkumu, byl podíl účelové podpory na uznaných nákladech stanoven v souladu s § 2 odst. 1 písm. b) nařízení vlády č. 461/2002

Sb., o účelové podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o veřejné soutěži ve výzkumu a vývoji, na 90 %, respektive 86,5 % v případě podprogramu „Výzkum environmentálních technologií“. Tento podíl odpovídá průměru podílu účelové podpory na celkových nákladech u projektů podporovaných MŽP, jejichž řešení probíhá v současnosti a které řeší obdobnou tematiku.

Přehled cílů, přínosů a kritérií splnění v oblasti výzkumu SP2f – Nakládání s odpady a prevence vzniku odpadů uvádí *tabulka 2*. Námety k řešení problematiky odpadového hospodářství jsou zahrnuty v resortním programu i v dalších oblastech výzkumu (*tabulka 3*).

**Zdroj** – Usnesení vlády č. 503 z 10. května 2006 k Resortnímu programu výzkumu v působnosti MŽP na léta 2007 – 2013.

(Hv)

## ODPADOVÉ FÓRUM

**Máte nové poznatky či zkušenosti (dobré i špatné) z oblasti nakládání s odpady u nás?**  
**Seznámili jste se se zajímavou technologií v zahraničí?**  
**Získali jste nové poznatky ze zahraniční odborné literatury?**  
**Podělte se o ně s našimi čtenáři!**  
 Pokyny pro autory na [www.odpadoveforum.cz](http://www.odpadoveforum.cz) nebo  
 v redakci: [forum@cemc.cz](mailto:forum@cemc.cz).

# Projekty z databáze Centrální evidence projektů

**Centrální evidence projektů (CEP) je jednou z částí informačního systému výzkumu a vývoje (IS VaV), ve které jsou shromažďovány informace o projektech výzkumu a vývoje podporovaných z veřejných prostředků ČR podle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje).**

Údaje do CEP předávají poskytovatelé účelové podpory z veřejných prostředků, kterými jsou správci příslušných kapitol státního rozpočtu (ústřední orgány státní správy, Grantová agentura České republiky, Akademie věd České republiky) nebo územní samosprávné celky.

Obsah CEP, postup při předání, zařazení, zpracování a poskytování údajů je stanoven zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje, nařízením vlády č. 267/2002 Sb., o informačním systému výzkumu a vývoje, zvláštními právními předpisy a provozním řádem IS VaV.

CEP obsahuje údaje o všech projektech výzkumu a vývoje financovaných z veřejných prostředků jednotlivých poskytovatelů od roku 1993. Přímé vyhledávání v databázi je umožněno pomocí uživatelské aplikace přístupné ze stránky <http://www.vyzkum.cz>, v níž jsou zobrazovány pouze ty údaje IS VaV, které jsou dodavateli údajů (poskytovateli) označeny jako „veřejné“.

Uvádíme přehled projektů řešících problematiku odpadů v roce 2005, příp. od roku 2006. Protože je většina projektů řešena několik let, jsou zde, s výjimkou projektů zadanych Ministerstvem životního prostředí, uvedeny pouze ty projekty, které nebyly v seznámech ročenek Odpadového fóra v minulých letech. Projekty jsou rozděleny do skupin podle zadavatele, u každého projektu je uveden kód projektu, jeho název, řešitel, nositel a doba řešení.

(JK)

## GRANTOVÁ AGENTURA ČR

- GA104/05/0798  
**Anaerobní technologie pro zpracování odpadů s vysokými obsahy proteinů**  
Doc. Ing. František Straka, CSc., Ústav pro výzkum a využití paliv, a. s., 2005 – 2007
- GA205/06/1666  
**Dlouhodobé deformace těles skládek komunálních odpadů a jejich vliv na funkční bezpečnost povrchového těsnění**  
Ing. Zdeněk Kudrna, CSc., Univerzita Karlova v Praze, 2006 – 2008
- GA104/05/2667  
**Extrakční metody izolace štěpných produktů z jaderných odpadů s použitím nových ekologických rozpouštědel podle potřeb technologií 21. století**  
Ing. Jiří Rais, CSc., Ústav jaderného výzkumu Řež, a. s., 2005 – 2007
- GA205/04/0582  
**Hodnocení stavu životního prostředí na základě analýzy materiálových a energetických toků**

- Prof. RNDr. Bedřich Moldan, CSc., Univerzita Karlova v Praze, 2004 – 2006
- GA203/06/0836  
**In-situ chemická oxidace environmentálních kontaminantů v horninovém prostředí**  
Doc. Dr. Ing. Martin Kubal, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2006 – 2008
- GA402/02/1460  
**Optimalizace přepravních toků při likvidaci použitých výrobků**  
Doc. Ing. Jan Čapek, CSc., Univerzita Pardubice, 2002 – 2004
- GA103/06/1829  
**Polyfunkční využití energetických odpadů ve stavebnictví a ekologii**  
Doc. Ing. Karel Kulísek, CSc., Vysoké učení technické v Brně, 2006 – 2008
- GA104/05/0664  
**Tepelný rozklad odpadních biomateriálů**  
Prof. Ing. Petr Buryan, DrSc., Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2005 – 2007
- GA101/05/0592  
**Tvorba N<sub>2</sub>O při nekatalytických denitrifikačních procesech u energetického využití odpadu**  
Doc. Ing. Tadeáš Ochodek, Dr., Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2005 – 2007
- GA104/06/1583  
**Vertikální a horizontální migrace transuranů a dlouho žijících štěpných produktů v půdách a sedimentech z okolí úložišť radioaktivních odpadů**  
Ing. Štefan Palágyi, DrSc., Ústav jaderného výzkumu Řež, a. s., 2006 – 2008
- GA106/05/0142  
**Využití kryogenní techniky při výrobě slévarenských forem a jader v bezodpadové technologii**  
Prof. Ing. Petr Jelínek, CSc. Dr.h.c, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2005 – 2007
- GA106/05/0521  
**Využití strusek po zpracování kovonosných odpadů z metalurgie železa**  
Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc., Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2005 – 2007
- GA105/05/0329  
**Výzkum možností využití odpadních materiálů pro získávání lithia, rubidia a cesia**  
Doc. Ing. Jiří Botula, Ph.D., Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2005 – 2007
- GA104/06/1079  
**Vývoj kvantitativní atmochemické analýzy a její použití při sanaci starých zátěží**  
Doc. Ing. Josef Janků, CSc., Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2006 – 2008
- GP105/06/P317  
**Výzkum možnosti využití odpadů pro zvýšení užitečných vlastností hnědouhelných paliv při spalování v kotlích malých výkonů**  
Ing. Pavel Sedláček, Ph.D., Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2006 – 2008

- GA105/06/0507

**Výzkum možností získávání oxidů titanu z minerálních surovin a odpadů po jejich těžbě a úpravě**

Doc. Ing. Jiří Botula, Ph.D., Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2006 – 2008

## MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

- FI-IM2/179

**Integrovaný systém zpětného odběru odpadů a organizovaného trhu s druhotnými surovinami**

Ing. Rostislav Dubský, Českomoravská komoditní burza Kladno, 2005 – 2006

- FT-TA2/061

**Kogenerace se zplyňováním biomasy**

Ing. Petr Mikulanin, PhD., TEMEX, spol. s r. o., 2005 – 2009

- FF-P2/021

**Komplexní ekologizace hutních výrobních**

Doc. Ing. Pavel Šonovský, CSc., Mittal Steel Ostrava a. s., 2003 – 2005

- FT-TA2/097

**Využití netradičních a obnovitelných přírodních zdrojů surovin při výrobě koextrudovaných polypropylénových odpadních trubek**

RNDr. Ladislav Pospíšil, POLYMER INSTITUTE BRNO spol. s r. o., 2005 – 2007

- FI-IM2/121

**Výzkum a vývoj kalových koncovek pro čistírny odpadních vod malých kapacit (do 2000 EO) pro odvodňování přebytečných biologických kalů**

Ing. Zdeněk Sekerka, Jevíčko, 2005 – 2007

- FI-IM2/011

**Výzkum a vývoj nových bezodpadových technologií v galvanotechnice**

Ing. Vít Fára, MEGA a. s., 2005 – 2006

- 1H-PK/43

**Výzkum a vývoj systému ochrany proti škodlivému ionizujícímu záření s využitím sekundárních surovin**

Doc. Ing. Marcela Fridrichová, CSc., ROSOMAC, s. r. o., 2004 – 2006

- FI-IM2/058

**Výzkum a vývoj technologie a zařízení na výrobu plynu na bázi biomasy a kalů z ČOV pro pohon kogeneračních jednotek**

RNDr. Václav Holuša, AGRO-EKO spol. s r. o., 2005 – 2007

- FI-IM2/105

**Výzkum a vývoj technologie a zařízení na recyklaci výbojek a úsporných zářivek s obsahem rtuti**

Ing. Bohumil Hrnčíř, CSc., RECYKLACE EKOVIK, a. s., 2005 – 2007

- FI-IM2/084

**Zvýšení využitelnosti vedlejších elektrárenských produktů (VEP) v dopravním stavitelství a při obnově krajiny**

Ing. Monika Králová, Stavební geologie – Geotechnika, a. s., 2005 – 2007

## MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

- OE140

**Recyklace slévárenských písků**

Ing. Radek Janoušek, SAND TEAM, spol. s r. o., 2003 – 2005

- ME 870

**Výzkum a vývoj rekultivačních materiálů pro biologickou rekultivaci**

Prof. Ing. Horst Gondek, DrSc., Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2006 – 2008

## MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

- QG60083

**Konkurenceschopnost bioenergetických produktů**

Výzkumný ústav zemědělské techniky, Česká zemědělská univerzita v Praze, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2006 – 2009

- QG60079

**Výzkum výroby biopaliva z odpadních živočišných tuků**

Ing. Alexandra Prošková, Výzkumný ústav potravinářský Praha, 2006 – 2009

- QG50039

**Zpracování konfiskátů a dalších odpadů bioplynovým procesem**

Sdružení Ideál, Výzkumný ústav rostlinné výroby, Výzkumný ústav zemědělské techniky, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2005 – 2006

## MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- SM/720/7/03

**Bezpečná recyklace elektrického a elektronického šrotu**

Ing. Lenka Uskokovičová, APUSO plus a. s., 2003 – 2005

- SM/320/14/03

**Emise ze spalování biopaliv**

Doc. Ing. František Hrdlička CSc., České vysoké učení technické v Praze, 2003 – 2005

- SL/7/26/05

**Chemická recyklace měkké polyurethanové pěny**

Ing. Hynek Beneš, Ústav makromolekulární chemie AV ČR, 2005 – 2007

- SD/720/3/02

**Informační kampaně v odpadovém hospodářství – podpora osvěty pro veřejnou správu a veřejnost a výuky**

Ing. Kateřina Poláková, Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M., 2002 – 2006

- SC/730/1/01

**Integrace informací o skládkách, zařízeních a starých zátěžích, hodnocení jejich rizikovosti a vlivu na ŽP, vývoj společné uživatelské platformy**

Ing. Václav Kolář, Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M., 2001 – 2005

- SK/730/1/04

**Integrace informací o skládkách, zařízeních a starých zátěžích, hodnocení jejich rizikovosti a vlivu na ŽP, vývoj společné uživatelské platformy – rozšíření datové základny a vytvoření programových nadstaveb pro aktualizaci seznamu Priorit a zajištění reportingových povinností vůči EEA**

Ing. Václav Kolář, Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M., 2004 – 2005

- SM/720/12/03

**Limity pro použití a využití kalů**

Ing. Tomislav Vencovský, Příbram, 2003 – 2005

- SL/7/102/05

**Materiálové toky a nakládání s odpady**

Ing. Libuše Benešová, CSc., Univerzita Karlova v Praze, 2005 – 2007

- SL/7/48/05

**Materiálové toky a nakládání s odpady – Nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a zvyšování jejich materiálového a energetického využití**

Mgr. Michal Hejč, DEKONT INTERNATIONAL s. r. o., 2005 – 2007

- 1C/7/21/04

**Minimalizace vlivu výrobků na životní prostředí**

Ing. Josef Durdil, CSc., – ETC Consulting, 2004 – 2005

- 1C/7/41/04  
**Modely produkčních a odbytových bilancí pro vybrané toky odpadů v komparaci s návrhem nástrojového mixu k podpoře prevence vzniku materiálového využití odpadů**  
Doc. Ing. Jiřina Jílková, CSc., IREAS, o. p. s., 2004 – 2005
- SD/720/4/02  
**Možnosti a způsoby využití kalů a sedimentů z ČOV**  
Ing. Marie Michalová, Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M., 2002 – 2005
- SM/720/15/03  
**Možnosti tepelné dekontaminace (starých zátěží) masokostní moučky**  
Prof. Ing. Karel Obroučka CSc., Vysoká škola báňská – Technická univerzita v Ostravě, 2003 – 2005
- 1C/4/12/04  
**Ověření účinnosti dobrovolných nástrojů ochrany životního prostředí pro politiku prevence a správného řízení malých a středních podniků ČR ve vztahu k plnění cílů plánů odpadového hospodářství ČR**  
České ekologické manažerské centrum, 2004 – 2005
- SL/7/183/05  
**Ověření použitelnosti metody mechanicko-biologické úpravy komunálních odpadů a stanovení omezujících podmínek z hlediska dopadů na životní prostředí**  
Ing. Pavel Bartoš, FITE a. s., 2005 – 2007
- 1D/7/22/II/04  
**Průzkum nových metod, vývoj a aplikace technologie pro utlizaci vod s vysokým obsahem rozpuštěných látek**  
Ing. Tomáš Kutal, CSc., MEMSEP, spol. s r. o., 2004 – 2007
- 1C/7/47/04  
**Prvky a vztahy v systému odpadového hospodářství**  
RNDr. Anna Christianová, CSc., České centrum čistší produkce, 2004 – 2005
- SD/720/4/01  
**Recyklační programy**  
Ing. Josef Durdil CSc., ECO trend s. r. o., 2001 – 2005
- SM/10/35/05  
**Rozvoj JISŽP – Informační systém ISVA pro vybrané autovraky**  
Ing. Josef Durdil, CSc., Praha, 2005 – 2006
- 1C/7/48/04  
**Uplatnění preventivního přístupu k odpadovému hospodářství a navýšení aplikační hodnoty polymerů: Využití nanotechnologie pro nalezení efektivní metody recyklace PET lahví**  
Ing. Milan Kráčalík, Ústav makromolekulární chemie AV ČR, 2004 – 2005
- SN/320/6/03  
**Vývoj dvoustupňové technologie anaerobní digesce biomasy a komunálních odpadů**  
Ing. Sergej Usták CSc., CZ BIOM – České sdružení pro biomasu, 2003 – 2005
- SL/7/115/05  
**Výzkum možností využívání bioodpadu a zeleného odpadu z městských aglomerací**  
Ing. Milan Koňářik, SAKO Brno, a. s., 2005 – 2006
- SM/720/16/03  
**Výzkum spalování odpadů**  
Prof. Ing. Karel Obroučka CSc., Vysoká škola báňská – Technická univerzita v Ostravě, 2003 – 2005
- SM/4/93/05  
**Výzkum systémového přístupu k výběru priorit řešení lokalit starých ekologických zátěží**  
RNDr. Lukáš Ženatý Ph.D., Ostrava-Pustkovec, 2005 – 2007
- SL/7/50/05  
**Výzkum zpracování a možného následného industriálního využití primárního a sekundárního odpadu v segmentu pryže, pneumatik a jiného pryžového odpadu**  
Doc. Petr Wolf, UT 2002, s. r. o., 2005 – 2007

## Vysokoškolské práce

TEMATICKY ZAMĚŘENÉ NA NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

**Uvedené diplomové a bakalářské práce byly obhájené v roce 2005 na českých vysokých školách. Seznam je sestaven z prací zapsaných do databáze diplomových prací (DIPL), kterou zpracovává Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Pedagogickou fakultou Univerzity Karlovy.**

(jk)

- ŠAMÁNKOVÁ, Eva: **Možnosti využití prevenčních postupů v odpadovém hospodářství konzervářského podniku.**  
Brno, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Fakulta agronomická, Ústav aplikované a krajinné ekologie
- NOVOSAD, Petr: **Využití informačních systémů v oblasti odpadového hospodářství města Boskovic.**  
Brno, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Fakulta agronomická, Ústav zemědělské potravinářské a environmentální techniky
- HAUSEROVÁ, Veronika: **Zpracování kalů z čistíren odpadních vod.**  
Brno, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Fakulta agronomická, Ústav zemědělské potravinářské a environmentální techniky
- DOLEŽAL, Tomáš: **Analýza kvality kalů z čistírny odpadních vod a jejich využití v zemědělství.**  
Brno, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Fakulta agronomická, Ústav zemědělské potravinářské a environmentální techniky
- PAPERSTKÁŘOVÁ, Marie: **Způsoby likvidace odpadu ve veřejném stravování.**  
Ostrava, Ostravská univerzita v Ostravě, Fakulta pedagogická, Katedra technické a pracovní výchovy, bakalářská práce
- CHLAPEK, Petr: **Hodnocení toxicity vzorků zeminy kontaminované PAHs, bakteriálním testem (Rhizobium melioli).**  
Ostrava, Ostravská univerzita v Ostravě, Fakulta přírodovědecká, Katedra biologie a ekologie, bakalářská práce
- HLAVÁČ, Ivo: **Monitoring rekultivačních staveb s využitím**

- konvenčních metod DPZ na příkladu rekultivace složiště popelovin elektrárny Dětmorovice v Orlové-Zimném dole.**  
Ostrava, Ostravská univerzita v Ostravě, Fakulta přírodovědecká, Katedra fyzické geografie a geoekologie
- **KRAJČOVIČOVÁ, Veronika: Spalitelné odpady ze strojírenství a jejich základní charakteristiky.**  
Ostrava, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství, Katedra ochrany životního prostředí v průmyslu
  - **VEČEŘ, Lukáš: Energetické využití plastů – spoluzplyňováním s uhlím.**  
Ostrava, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství, Katedra ochrany životního prostředí v průmyslu
  - **VOKÁL, Jiří: Spalitelné odpady z potravinářství a možnosti jejich energetického využití.**  
Ostrava, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství, Katedra ochrany životního prostředí v průmyslu
  - **BOŽOŇ, Antonín: Nakládání s biologickými odpady z produkce obcí nebo služeb obcí.**  
Ostrava, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství, Katedra ochrany životního prostředí v průmyslu
  - **CIMINGA, Vladan: Hodnocení termochemických vlastností odpadů z chemického a farmaceutického průmyslu.**  
Ostrava, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství, Katedra ochrany životního prostředí v průmyslu
  - **PLÁNKOVÁ, Jana: Studium vlivu spalovací teploty masokostní moučky na složení produktu.**  
Ostrava, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství, Katedra ochrany životního prostředí v průmyslu
  - **TURČA, Jiří: Nakládání s odpadními plasty.**  
Ostrava, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství, Katedra ochrany životního prostředí v průmyslu
  - **FOJTÍKOVÁ, Ivana: Využití odpadů z pěstování a výroby vína.**  
Ostrava, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství, Katedra ochrany životního prostředí v průmyslu
  - **HAVELKOVÁ, Zdeňka: Posouzení vybraných enzymatických přípravků snižujících emise amoniaku z intenzivního chovu hospodářských zvířat.**  
Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta technická, Katedra technologických zařízení staveb
  - **SMOTER, Vojtěch: Návrh inovace strojní linky pro výrobu tuhých alternativních paliv v podniku Skládky Regios, a. s. Úholičky.**  
Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta technická, Katedra technologických zařízení staveb
  - **BURDA, Tomáš: Návrh samočinné dopravy peletovaných biopaliv do automatického spalovacího zařízení 50kW a minimalizace jeho emisí.**  
Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta technická, Katedra technologických zařízení staveb
  - **MATĚJŮ, Lukáš: Kompostování biologických odpadů.**  
Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta technická, Katedra technologických zařízení staveb
  - **PASSIAN, Luboš: Návrh inovace strojní linky pro výrobu standardizovaných lisovaných biopaliv se zřetelem na jejich marketing.**  
Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta technická, Katedra technologických zařízení staveb
  - **ONDRAČKA, Marek: Návrh inovace strojní linky pro zpracování použitých TV obrazovek a PC monitorů v podniku Pražské služby, a. s.**  
Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta technická, Katedra technologických zařízení staveb
  - **LISÁ, Radka: Návrh inovace lisovací linky na sběrový papír v podniku A.S.A., s. r. o.**  
Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta technická, Katedra technologických zařízení staveb
  - **STIBŮRKOVÁ, Hana: Návrh inovace strojní linky pro třídění sběrového papíru v podniku Pražské služby, a. s.**  
Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta technická, Katedra technologických zařízení staveb
  - **BROŽ, Petr: Návrh inovace zařízení ve spalovně odpadů Kaučuk, a. s. Kralupy nad Vltavou.**  
Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta technická, Katedra technologických zařízení staveb
  - **VACULÍK, Petr: Inovace strojní linky ke zpracování stavební suti ve firmě Ondřej Svoboda, Sedlec.**  
Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta technická, Katedra technologických zařízení staveb
  - **ŽÍŽALOVÁ, Věra: Zpracování odpadů z údržby veřejné zeleně.**  
Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta technická, Katedra technologických zařízení staveb
  - **ČÁPOVÁ, Jana: Odvodnění popela, jeho využití a vhodná rekultivace složiště strusky.**  
Praha, Univerzita Karlova v Praze, Fakulta přírodovědecká, Ústav pro životní prostředí
  - **MÜLLEROVÁ, Martina: Analýza extraktů tuhých komunálních odpadů.**  
Praha, Univerzita Karlova v Praze, Fakulta přírodovědecká, Ústav pro životní prostředí
  - **TŘEŠŇÁK, David: Využití geografických informačních systémů při optimalizaci svozu zpětně odebraných použitých baterií a akumulátorů.**  
Praha, Univerzita Karlova v Praze, Fakulta přírodovědecká, Ústav pro životní prostředí
  - **POLÁK, Miloš: Analýza materiálového využití a možnosti výpočtu materiálového využití.**  
Praha, Univerzita Karlova v Praze, Fakulta přírodovědecká, Ústav pro životní prostředí
  - **MÜLLEROVÁ, Martina: Studium interakcí mezi tenzory a kontaminovanými zeminami.**  
Praha, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta technologie ochrany prostředí, Ústav chemie ochrany prostředí
  - **VONDRYSOVÁ, Jana: Optimalizace procesu denitrifikace s využitím upravených čistírenských kalů jako organického substrátu.**  
Praha, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta technologie ochrany prostředí, Ústav technologie vody a prostředí
  - **ŘEZŇÁKOVÁ, Iva: Vliv dávkování externích substrátů na denitrifikaci aktivovaného kalu a jeho separační vlastnosti.**  
Praha, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta technologie ochrany prostředí, Ústav technologie vody a prostředí
  - **ONDRAČKOVÁ, Petra: Získávání fosforu vyluhováním popela z termického zpracování čistírenských kalů.**  
Praha, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta technologie ochrany prostředí, Ústav technologie vody a prostředí
  - **MLEJNKOVÁ, Lucie: Mikrobiologická kvalita čistírenských kalů vzhledem k jejich využití.**  
Praha, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta technologie ochrany prostředí, Ústav technologie vody a prostředí
  - **KUNCLOVÁ, Jitka: Stanovení NEL ve vodách, kalech a odpadech.**

- Praha, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta technologie ochrany prostředí, Ústav technologie vody a prostředí,
- **BĀTKOVÁ, Petra: Výskyt a hodnocení persistentních organických látek ve výluzech ze skládek přiváděných na ČOV.**  
Praha, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta technologie ochrany prostředí, Ústav technologie vody a prostředí
  - **BĀBORSKÁ, Lucie: Možnosti použití membránové separace aktivovaného kalu.**  
Praha, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta technologie ochrany prostředí, Ústav technologie vody a prostředí
  - **ŠTUDENT, Vladimír: Vysokoteplotní odstraňování nízkých koncentrací sírných látek z plynu produkovaného zplyňováním biopaliv.**  
Praha, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta technologie ochrany prostředí, Ústav plynárenství, koksochemie a ochrany ovzduší
  - **BŘÍZOVÁ, Michaela: Solidifikace odpadů.**  
Praha, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta technologie ochrany prostředí, Ústav chemie ochrany prostředí
  - **ANTL, Jan: Likvidace tekutých kalů Růžodol ve společnosti CHEMOPETROL, a. s.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra přírodních věd
  - **HAJDINA, Petr: Využití stabilizovaných popílků ve stavebnictví a k rekultivaci území.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra přírodních věd, bakalářská práce
  - **KARBANOVÁ, Ludmila: Stanovení parametrů pro porovnání ekonomie sběru, svozu, třídění a zpracování využitelných složek komunálního odpadu na území města Chomutova.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra společenských věd, bakalářská práce
  - **HABRDOVÁ, Ingrid: Optimalizace primárního kalu na ČOV Litoměřice.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra technických věd
  - **HORATIUS, David: Optimalizace provozu anaerobních bioplynových reaktorů ČOV Mimoň při využívání tekutých odpadů.**  
Ústí nad Labem, CZE, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra technických věd
  - **KRÁL, Michal: Nakládání s čistírenskými kaly: využití kalů z ČOV Bílina.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra technických věd
  - **KYSELA, Darek: Recyklace a využití stavebních odpadů na příkladu území bývalého okresu Litoměřice.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra technických věd
  - **LIMROVÁ, Anna: Porovnání podmínek spalování odpadů v ČR a EU.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra technických věd, bakalářská práce
  - **LÍPOVÁ, Jana: Minimalizace produkce kalů.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra technických věd
  - **LOSKOTOVÁ, Kristýna: Vliv přísady vybraných substrátů na biologické charakteristiky a mobilitu rizikových prvků v dlouhodobě kontaminovaných půdách.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra technických věd
  - **PROCHÁZKOVÁ, Dita: Evidence černých skládek v okolí obce Lány.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra technických věd, bakalářská práce
  - **RIEDLOVÁ, Šárka: Nakládání s autovraky.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra technických věd
  - **ŠIRŮČKOVÁ, Martina: Spalování biomasy v ČR v obci Hartmanice.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra technických věd
  - **ŠKVAŘILOVÁ, Petra: Projekt OSN a WHO: Zdravé město Valašské Meziříčí – Problematika sběru a třídění komunálního odpadu.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra technických věd
  - **VALÍČKOVÁ, Dana: Způsoby zneškodňování kalů z čistíren odpadních vod.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra technických věd, bakalářská práce
  - **VORÍŠEK, Petr: Recyklace luminoforů z vyřazených elektronických přístrojů.**  
Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Katedra technických věd
  - **HORÁK, Martin: Aplikace asfaltových emulzí pro stabilizaci/solidifikaci odpadů.**  
Zlín, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta technologická, Ústav inženýrství ochrany životního prostředí
  - **MALANÍK, Petr: Biorozložitelnost plastů v půdním prostředí.**  
Zlín, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta technologická, Ústav inženýrství ochrany životního prostředí
  - **SKOBA, Ondřej: Solidifikace pryžového odpadu z pneumatik do geopolymerní matrice.**  
Zlín, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta technologická, Ústav inženýrství ochrany životního prostředí
  - **TUPÝ, Michael: Anaerobní rozklad bílkovinného hydrolyzátu síťovaného vybranými peroxidy.**  
Zlín, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta technologická, Ústav inženýrství ochrany životního prostředí
  - **VLČKOVÁ, Alexandra: Studium bakterií rozkládajících polyvinylalkohol.**  
Zlín, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta technologická, Ústav inženýrství ochrany životního prostředí

### Příprava rekonstrukce spalovny

Spalovna nebezpečných odpadů společnosti Synthesia je mimo provoz od ledna 2004. Společnost AVE CZ odpadové hospodářství, s. r. o., je vítězem výběrového řízení na rekonstrukci spalovny

Modernizace zařízení postihne všechny provozní soubory spalovny. Bude provedena sanace bunkru tuhých odpadů a nově vybudovaných zásobníků tekutých odpadů. Je uvažováno se zachováním stávajícího tělesa rotační pece. Bude však nezbytná repase systému otáčení pece a také se počítá s výstavbou nového čela rotační pece, nového hořáku a s úpravou systému odvodu nespálených zbytků. Bude instalována nová dohořivací komora s novým systémem odvodu popílku. Technologie čištění kouřových plynů je v této době předmětem detailního posuzování.

Zahájení provozu se předpokládá v roce 2010.

(op)

# TOP 25 světových odpadových firem

Prezentace TOP 10 největších odpadových firem ve světě byla zveřejněna v loňském „prázdninovém“ dvojčísle 7-8 Odpadového fóra.

Situace na trhu se však neustále vyvíjí jak akvizičními aktivitami velkých firem, tak i zahrnutím regionů a zde působících firem, které doposud nebyly považovány za „velké hráče“ v odpadové branži. Najednou však jimi začínají být, byly takzvaně nově objeveny a myslím, že tento vývoj bude dále pokračovat. Mám na mysli například společnosti ze Skandinávie, Nizozemí a především Španělska, kde se například koncerny FCC a Urbaser/ACS vyšvihly z čísta jasna až do TOP 10. Koncern FCC dokonce na úctyhodné 7. místo a tento skok není pouze důsledkem akvizice ve střední Evropě velice úspěšné společnosti .A.S.A., ale i tím, že uvedený subjekt nebyl doposud brán v potaz.

Ještě však chybí přehled o privátních firmách v Asii, kde např. v Japonsku nebo Koreji podnikají v odpadech nepochybně pozornosti hodné giganty, ke kterým nám chybí jediné, ale v daném případě to nejdůležitější, totiž informace. Podle mého názoru chybí v porovnání i firmy z Itálie, s jednou výjimkou, ale autorovi tohoto článku nejsou těchto k dispozici žádné jiné údaje.

K vlastní tabulce TOP 25 světových odpadových firem jsem nucen konstatovat, že je nutné ji považovat pouze za orientační,

**Tabulka: Pořadí 25 největších společností v odpadovém hospodářství podle obrátu**

Pořadí	Společnost	Rok	Obrát (mil. EUR)
1	Waste Management (USA)	2005	10 154
2	VEOLIA (F)	2005	6 604
3	SUEZ (F) <sup>1)</sup>	2003	5 500
4	Allied Waste (USA)	2005	4 819
5	REMONDIS (D)	2005	3 300
6	Republic Services (USA)	2005	2 406
7	FCC (E) <sup>2)</sup>	2004	1 994
8	SULO (D)	neuvedeno	1 200
9	Cleanaway (AUS)	2004/05	1 100
10	Urbaser/ACS (E)	2004	1 000 <sup>3)</sup>
11	Biffa (UK)	2004/05	922
12	Shanks (UK)	2004/05	739
13	CESPA (E)	2003	685
14	WRG (UK)	2004/05	585
15	Clean Harbours (USA)	2004	540
16	Waste Connections (USA)	2004	529
17	Van Gansewinkel (NL)	2004	521
18	AVR (NL)	2004	507
19	Essent (NL)	2004	414
20	Viridor/Pennon (UK)	2004/05	364
21	L&T (FIN)	2005	377
22	Hera (I)	2004	362
23	Séché (F)	2004	332
24	Ragn Sells (S)	2003	325
25	COVED (F)	2004	266

#### Poznámky:

<sup>1)</sup> Nová, málo transparentní výroční zpráva neumožňuje samostatné vyhodnocení části odpadového hospodářství společnosti SUEZ

<sup>2)</sup> Z toho nová akvizice A.S.A. činila 175 mil. EUR.

<sup>3)</sup> Včetně aktivit ve vodním hospodářství

#### Poznámka redakce:

Přepočteme-li u společnosti A.S.A. údaje o obrátu v ČR za rok 2004 (viz Odpadové fórum 3/2006, str. 23 a 4/2006, str. 30) na eura, potom její obrát v České republice činí přibližně 39 % celkového obrátu.

protože vychází z údajů, které jsou sice ověřené a veřejně dostupné, ale nejsou za stejné účetní období, přičemž rozptyl hodnocených období je od roku 2003 až po rok 2005. Přesto tabulka určitou vypovídací schopnost má, neboť u firem těchto velikostí dochází ke skokovým změnám obrátu skutečně pouze výjimečně.

Co se týká posunů v původní TOP 10, nastalo několik změn.

Společnost Remondis (D) si vyměnila místo s Republic Services (USA) a postoupila na páté místo.

Na sedmé místo vystoupala již zmíněná FCC (E).

Akvizicí aktivit Cleanaway (AUS) v Evropě posílila skupina SULO (D) a postoupila na osmé místo a naopak Cleanaway je na místě devátém.

Do TOP 10 taktéž nově vstoupila španělská skupina Urbaser/ACS a TOP 10 naopak opustila britská firma Biffa.

Ze společností mimo TOP 10 je v ČR aktivní pouze holandská Van Gansewinkel. Je zajímavé, že patnáctimilionové Holandsko má tři rovnocenné lídry, které se neztrácejí ani v tomto srovnání.

Co se týká vztahu uvedených firem k ČR a jejich zdejších aktivit, je situace, popsaná v dřívě publikovaném článku TOP 10 světových odpadových firem, nadále platná a s výjimkou nové akvizice FCC nedošlo k žádným změnám.

**Jindřich Kalivoda**

## Budoucnost odpadového odvětví

**P**odle rešerší firmy Prognos AG má Německo kapacity na zpracování odpadu, který se podle Technického návodu pro sídelní odpad (TA) nesmí skládkovat neupravený, ve výši 22,2 mil. tun ročně. Do roku 2008 vzniknou další kapacity v rozsahu řádově 2,6 mil. tun. Množství odpadů s povinností přenechání činí v současné době 19 mil. tun, k němu je nutno přičíst 3,9 mil. tun zbytků ze zpracování odpadu. Tím by krátkodobě vznikl deficit 0,7 mil. tun ročně - toto číslo však bylo vypočítáno z velmi rozdílných podkladů.

Od roku 2008 se situace změní. Očekává se přebytek kapacit o 3,2 mil. tun. Odpad se bude upravovat z jedné třetiny mechanicko-

biologicky a ze dvou třetin tepelně, zpravidla ze 43 % ve vlastním okrese a z 57 % v sousedním okrese nebo spolkové zemi. K většímu problému by mohlo vést energetické využívání výhrevných frakcí z mechanicko-biologického zpracování a třídění živnostenských odpadů. Zde budou při odhadovaném množství 7,3 mil. tun k dispozici kapacity ve výši pouhých 2,0 mil. tun v cementárnách a elektrárnách. Do roku 2008 se kapacity elektráren na alternativní paliva zvýší o 1,7 mil. tun. Zůstane deficit 3,7 mil. tun, který bude nutno vyřešit dalšími projekty.

*UmweltMagazin, 35, 2005, č. 7/8*



## KALENDÁŘ

**Plán odpadového hospodářství podniku**

29. 8., Praha  
Seminář pro podniky z hl. m. Prahy  
Ing. Pavel Novák  
E-mail: z.smejkal@seznam.cz

**ENVIROINFO 2006**

6. – 8. 9., Graz, Rakousko  
20. Mezinárodní konference o informatice pro životní prostředí  
Graz University of Technology, Know-Center  
www.enviroinfo.net

**ZVÝŠENÍ RECYKLACE A SNÍŽENÍ PRODUKCE SMĚSNÉHO KOMUNÁLNÍHO ODPADU – STRATEGIE OBCÍ V EU**

12. 9., Praha  
Konference  
IREAS, Institut pro strukturální politiku, o. p. s.  
E-mail: chvojikova@ireas.cz, www.ireas.cz

**Vyhodnocování POH obcí a tvorba realizačního programu pro POH obce**

12. 9., Praha  
Seminář  
Ing. Pavel Novák  
E-mail: z.smejkal@seznam.cz

**MSV**

18. – 22. 9., Brno  
Mezinárodní strojírenský veletrh  
Veletrhy Brno, a. s.  
www.bvv.cz

**ODPADY – LUHAČOVICE 2006**

19. – 21. 9., Luhačovice  
XIV. Mezinárodní kongres a výstava  
Akreditovaný seminář pro města a obce  
JOGA Luhačovice, s. r. o.  
www.jogaluhacovice.cz

**PUBLIC SERVICES-KOMMUNALMESSE**

20. – 22. 9., Vídeň, Rakousko  
Veletrh komunálního vybavení a ochrany životního prostředí  
Progres Partners Advertising, s. r. o.  
www.messe-reed.cz

**ITE 2006**

20. – 22. 9., Moskva, Rusko  
Mezinárodní konference Industry, Technology, Environment  
Moscow State University of Technology  
STANKIN  
E-mail: ite@stankin.ru

**BIOTECHNOLOGIE A ODPADY**

26. 9., Praha  
Seminář Informačního a vzdělávacího programu pro využití biotechnologií v oblasti životního prostředí  
Wastech, a. s.  
www.bioinfo.cz

**ISWA ANNUAL CONGRESS 2006**

2. – 4. 10., Kodaň, Dánsko  
Výroční kongres Mezinárodní asociace pro tuhé odpady  
DAKOFA  
E-mail: dakofa@dakofa.dk

**RACIONÁLNÍ VYUŽITÍ PRŮMYSLYVÝCH ODPADŮ****VE STAVEBNICTVÍ**

4. – 5. 10., Ostrava  
Konference  
VŠB-TU Ostrava, Fakulta stavební  
E-mail: miloslav.rezac@vsb.cz

**NEBEZPEČNÉ ODPADY A SPALOVÁNÍ ODPADŮ**

10. 10., Praha  
Konference ze série Směrnice EU o odpadech a jejich realizace v českém právu  
IREAS, Institut pro strukturální politiku, o. p. s.  
E-mail: chvojikova@ireas.cz, www.ireas.cz

**ÖKOTECH**

10. – 13. 10., Budapešť, Maďarsko  
Mezinárodní ekologický veletrh  
EXPO Consult+Service, s. r. o.  
E-mail: info@expocs.cz

**AKTUÁLNÍ OTÁZKY ŘÍZENÍ SKLÁDEK**

20. 10., Spálené Poříčí  
Konference  
Ing. Pavel Novák  
E-mail: ing.pavel.novak@quick.cz

**ENTSORGA-ENTECO KÖLN 2006**

24. – 27. 10., Köln, SRN  
„Glogální“ veletrh životního prostředí  
Koelnmesse GmbH  
E-mail: info@koelnmesse.de, www.entsorga-enteco.com

**WASMA**

24. – 27. 10., Moskva, Rusko  
Výstava odpadového hospodářství  
MVK – International Exhibition Company  
E-mail: kmm@mvk.ru

**ODPADY ZE ZEMĚDĚLSTVÍ A POTRAVINÁŘSTVÍ**

31. 10., Praha  
Konference ze série Směrnice EU o odpadech  
IREAS, Institut pro strukturální politiku, o. p. s.  
E-mail: chvojikova@ireas.cz, www.ireas.cz

**HODNOCENÍ ŽIVOTNÍHO CYKLU LCA**

31. 10., Praha  
Seminář k základům metodiky LCA  
Vodní zdroje EKOMONITOR, s. r. o.  
E-mail: mouckova@ekomonitor.cz

**EKOENERGIE OLOMOUC**

2. – 4. 11., Olomouc  
Výstava a konference k obnovitelným zdrojům energie  
Omnis Olomouc, a. s.  
www.omnis.cz/stavo

**ECOMONDO**

8. – 11. 11., Rimini, Itálie  
10. Mezinárodní veletrh materiálového a energetického využití odpadů  
Rimini Fiera SpA  
E-mail: icscomps@mbox.vol.cz  
www.ecomondo.com

**POLEKO**

21. – 24. 11., Poznaň, Polsko  
Mezinárodní veletrh ekologie  
Medzinarodowe targi poznanskie  
Sp. z o. o.  
poleko.mtp.pl

**POLLUTEC 2006**

28. 11. – 1. 12., Lyon, Francie  
Výstava vybavení, technologií a služeb pro životní prostředí  
Reed Expositions France  
www.pollutec.com

**ZPRACOVÁNÍ A INTERPRETACE DAT ZE SANAČNÍCH A PRŮZKUMNÝCH PRACÍ**

5. – 6. 12., Litomyšl  
Seminář  
Vodní zdroje Ekomonitor, s. r. o.  
E-mail: halouskova@ekomonitor.cz

**Rok 2007**

**ENVIRONMENT 2007**  
28. – 31. 1. 2007, Abu Dhabi, UAE  
Výstava a konference  
General Exhibitions Corporation  
www.ee-uae.com

**TERRATEC**

5. – 8. 3. 2007, Lipsko, SRN  
Mezinárodní odborný veletrh techniky a služeb pro životní prostředí  
SEPP International, s. r. o.  
E-mail: info@lipskeveletrhy.cz

**POLLUTEC – MOROCCO**

7. – 10. 3. 2007, Casablanca, Maroko  
Veletrh  
Reed Expositions France  
www.siee-pollutec.com

**IBF+URBIS INVEST**

17. – 21. 4. 2007, Brno  
Stavební veletrhy Brno  
Veletrhy Brno, a. s.  
www.stavebniveletrhybrno.cz

**ODPADOVÉ FÓRUM 2007**

18. – 20. 4. 2007, Milovy-Sněžné n. Moravě  
2. ročník symposia Výsledky výzkumu a vývoje pro odpadové hospodářství CEMC, redakce Odpadové fórum  
E-mail: forum@cemc.cz, www.odpadoveforum.cz

**R.I.S.**

24. – 26. 4. 2007, Banská Bystrica, Slovensko  
3. ročník výstavy recyklace a zhodnocování odpadů  
BBexpo, s. r. o.  
E-mail: bbexpo@bbexpo.sk, www.bbexpo.sk

**WAREC**

9. – 11. 5. 2007, Praha  
2. Mezinárodní veletrh nakládání s odpady, recyklace, čištění a ekologie  
Terinvest, a. s.  
E-mail: matouskova@terinvest.cz, www.terinvest.com

**SANAČNÍ TECHNOLOGIE X**

23. – 24. 5. 2007, Uherské Hradiště  
Konference  
Vodní zdroje EKOMONITOR, s. r. o.  
E-mail: halouskova@ekomonitor.cz

**ENVIBRNO**

29. – 31. 5. 2007, Brno

Mezinárodní veletrh techniky pro tvorbu a ochranu životního prostředí  
Veletrhy Brno, a. s.  
www.bvv.cz/envibrno

**VODOVODY-KANALIZACE**

29. – 31. 5. 2007, Brno  
Mezinárodní vodohospodářská výstava  
Veletrhy Brno, a. s.  
www.bvv.cz/vodka

**WASTETECH-2007**

29. 5. – 1. 6. 2007, Moskva, Rusko  
5. Mezinárodní veletrh a kongres o OH, recyklaci a environmentálních technologiích  
SIBICO International Ltd.  
E-mail: waste-te@sicico.com, www.waste-tech.ru

**ODPADY A OBCE 2007**

13. – 14. 6. 2007, Hradec Králové  
8. ročník konference  
EKO-KOM, a. s.  
www.ekokom.cz

**SARDINIA 2007**

1. – 5. 10. 2007, S. Margherita di Pula (Cagliari), Itálie  
11. Mezinárodní symposium odpadového hospodářství a skládkování  
IWWG, CISA  
www.sardiniasymposium.it

**MSV**

1. – 5. 10. 2007, Brno  
Mezinárodní strojírenský veletrh  
Veletrhy Brno, a. s.  
www.bvv.cz

**POLLUTEC 2007**

27. – 30. 11. 2007, Paříž, Francie  
Výstava vybavení, technologií a služeb pro životní prostředí  
Reed Expositions France  
www.pollutec.com

**Rok 2008  
TECHAGRO**

6. – 10. 4. 2008, Brno  
Mezinárodní veletrh zemědělské techniky  
Veletrhy Brno, a. s.  
www.techagro.cz

**IFAT 2008**

5. – 9. 5. 2008, Mnichov, SRN  
15. Mezinárodní odborný veletrh pro životní prostředí a nakládání s odpady  
Messe München GmbH  
E-mail: info@ifat.de, www.ifat.de

**IBF+URBIS INVEST**

22. – 26. 4. 2008, Brno  
Stavební veletrhy Brno  
Veletrhy Brno, a. s.  
www.stavebniveletrhybrno.cz

**ENVIBRNO**

20. – 22. 5. 2008, Brno  
Mezinárodní veletrh techniky pro tvorbu a ochranu životního prostředí  
Veletrhy Brno, a. s.  
www.bvv.cz/envibrno

*Za údaje o připravovaných akcích redakce neručí. S žádostí o další informace se obračejte pouze na výše uvedené adresy*

## Abfallforum

## SPEKTRUM

Frage des Monats .....	6
Die AUTOTEC-Messe .....	6
Informations- und Ausbildungsprogramm zur Biotechnologienutzung .....	7
Bei der Envibrno-Ausstellung wurden „Abfälle im Wasser gelöst“ .....	7
ZOPNO-Kongreß in Bratislava .....	8
Konferenz Sanierungstechnologien IX .....	8
Bemerkungen aus dem Seminar der Firma SSI Schäfer .....	9
Ausstellung für Abfallrecycling und -verwerten R.I.S. ....	10
Das Symposium Abfallforum 2006 .....	11
WAREC – auf dem Messehimmel der Abfallwirtschaftler ist ein neuer Stern aufgegangen .....	48

JAHRBUCH  
DER ABFALLWIRTSCHAFT

Die erste Bewertung der Erfüllung der Regierungsverordnung Nr. 197/2003 der Slg., über den Abfallwirtschaftsplan für 2004 .....	12
Summenbericht über die Erfüllung der aus dem Beschluss der Regierung der Tschechischen Republik Nr. 18 vom 5. Januar 2005 folgenden Aufgaben .....	16
Wahlprogramme und die Abfallwirtschaft .....	19
Einsparung der Naturressource – eine der gegenwärtigen Prioritäten des Ministeriums für Industrie und Handel .....	20
Abfallproduktion und Umgang mit Abfällen 2002 – 2004 .....	22
Tätigkeit der Tschechischen Umweltspektion auf dem Gebiet der Abfallwirtschaft in 2005 .....	28
Die von dem Staatlichen Umweltfonds vermittelten Subventionen auf dem Gebiet der Abfallwirtschaft in 2005 .....	32
Cenia, die tschechische Informationsagentur für Umwelt und Abfallwirtschaft .....	34
Ist-Stand der Rechtsvorschriften der Abfallwirtschaft .....	35
<i>Die vom 1. 1. 2005 bis zum 30. 6. 2006 herausgegebenen Vorschriften.</i>	
Zentrum für die Abfallwirtschaft im Jahr 2006 .....	36
Methodische Anweisungen und Mitteilungen des Umweltministeriums für den Bereich der Abfallwirtschaft .....	37
Normen in der Abfallwirtschaft .....	38

Studien für die Ausübung der Staatsverwaltung, die 2005 für die Abteilung für Abfälle des Umweltministeriums erarbeitet wurden .....	39
Abfall contra Sekundärrohstoff und Recycling .....	40
<i>Aktivitäten des Verbands der Sekundärrohstoffindustrie – APOREKO.</i>	
Kommunalabfälle – deponieren oder verwerten? .....	42
Exportallianz – Chance für große Ersparungen und Qualitätsmarketing .....	43
<i>Die Czech Trade-Agentur bietet den Abfallentsorgungsbetrieben die helfende Hand an.</i>	

## ABFÄLLE IN PRAG

Statistik der Kommunalabfallsammlung .....	44
--	----

## AUS DER EUROPÄISCHEN UNION

Übersicht neuer Vorschriften der EG für den Zeitraum vom 1. 1. 2005 bis zum 31. 5. 2006 .....	47
TOP 25 Abfallentsorgungsfirmen der Welt .....	56

## AUS DER WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Forschungsprogramm auf dem Gebiet der Abfallwirtschaft für die Jahre 2007 – 2013 .....	49
Projekte aus der Datenbasis Zentrale Evidenz der Projekte .....	51
Auf die Abfallbehandlung thematisch orientierte Hochschularbeiten .....	53

## SERVICE

Kalender .....	57
----------------	----

## Waste Management Forum

## SPEKTRUM

Question of the Month .....	6
The AUTOTEC Fair.....	6
The information and educational programme for the application of biotechnologies .....	7
The Envibrno Fair: „Wastes dissolved in water“ .....	7
The ZOPNO Congress in Bratislava .....	8
9th Conference on Remediation/Reclamation Technologies .....	8
Remarks on the seminar of the SSI Schäfer Co. ....	9
R.I.S. – an exhibition on recycling and utilisation of wastes .....	10
The ODPADOVÉ FÓRUM 2006 Symposium .....	11
WAREC 2006: A new star appeared among the fairs on wastes .....	48

## YEARBOOK OF WASTE MANAGEMENT

The first assessment of carrying out the Government Decree No. 197/2003 Coll. on the Plan of Waste Management for 2004 .....	12
Overall report on fulfilling the tasks following from the Resolution of the Government of the Czech Republic No. 18, of 5th January 2006 .....	16
Electoral programmes and waste management .....	19
Savings of natural resources: One of the present priorities of the Ministry of Industry and Trade .....	20
Waste production and handling 2002 – 2004 .....	22
Activities of the Czech	

Environmental Inspectorate in the field of waste management in 2005 .....	28
Subsidies for waste handling, as mediated by the State Environmental Fund of the Czech Republic in 2005 .....	32
Cenia: the Czech information agency for environment and waste management .....	34
Up-to-date legal regulations concerning the waste management .....	35
<i>Regulations issued between 1st January 2005 and 30th June 2006.</i>	
The Centre for Waste Management in 2006 .....	36
Methodical instructions and announcements of the Ministry of Environment relating the waste management .....	37
Standards in waste management .....	38
State-administration execution study developed in 2005 for the Waste Management Department of the Ministry of Environment .....	39
Waste vs. secondary raw material and recycling .....	40
<i>Activities of the Association of Secondary Materials Industry – APOREKO.</i>	
Municipal wastes – to landfill or to utilise? .....	42
Export Alliance: a chance for large savings and quality marketing .....	43
<i>The Czech Trade Agency offers help for waste managing companies.</i>	

## WASTES IN PRAGUE

Statistics of the municipal waste collection .....	44
--	----

## FROM THE EUROPEAN UNION

A survey of new regulations of the European Community between 1st January 2005 and 31st May 2006 .....	47
Waste managing companies: World TOP 25 .....	56

## SCIENCE AND RESEARCH

Programme of the research in the field of waste management for 2007 – 2013 .....	49
Projects from the database of the Central Register of Projects .....	51
University outputs focused on waste handling .....	53

## SERVICE

Calendar .....	57
----------------	----

**ASTON**  
**SLUŽBY V EKOLOGII**

**e-mail**  
info@aston-eco.cz  
**tel./fax**  
381 257 077  
**Webové stránky**  
www.aston-eco.cz

**Nabízí:**

- komplexní program odpadového hospodářství
- provoz zařízení na zpracování odpadů
- odvoz a zneškodnění všech druhů odpadů
- recyklace odpadů
- kontejnerová a cisternová doprava dle ADR
- čištění jímek, lapolů a kanalizace (včetně revizí)

Provozní středisko: nám. T. Bati 419 391 02 Sezimovo Ústí tel./fax: 381 276 330	Provozní středisko: Samoty 2553 397 01 Písek Tel./fax: 382 333 296	Provozní středisko: Klostermannova 53 340 22 Nýrsko	Provozní středisko: Chýnovská 535 391 11 Planá nad Lužnicí
---	--	--	---

**Certifikace dle ISO 9001:2000 a ISO 14001:2005**



**A-TEC servis s. r. o.**  
Orlovská 22, 713 00 Ostrava  
tel.: 596 223 041, fax: 596 223 049  
e-mail: info@a-tec.cz



Naše společnost Vám nabízí následující produkty a služby:

● **VOZIDLA PRO SVOZ ODPADU HALLER**

nástavby o objemu 11 – 28 m<sup>3</sup>  
pro nádoby 110 litrů – 7 m<sup>3</sup>  
vhodné pro svoz domácího  
a průmyslového odpadu.

● **ZAMETACÍ STROJE SCARAB**

nástavby o objemu nádrže na  
smetí 2 – 6 m<sup>3</sup> se širokou škálou  
dalších přídatných zařízení,  
dodávky jsou možné také včetně  
výměnného systému a dodávek  
nástaveb pro zimní údržbu  
chodníků a komunikací.

● **VOZIDLA MULTICAR M 26  
A MULTICAR FUMO**

včetně veškerých nástaveb,  
ve spojení s výměnnou zametací  
nástavbou SCARAB a nástavbami  
pro zimní údržbu představují  
špičkový produkt pro celoroční  
údržbu chodníků a komunikací.



**LFM**

**HSM**

**Použité paketovací lisy HSM**

- 100% stav, garance 6 měsíců od instalace
- vázání páskou, motouzem nebo drátem
- vhodné pro papír, karton, fólie, PET, plasty, textil...

**HSM VL 155 v ceně 139.400,- vázání páskou**

- lisovací tlak 155 kN (15 tun)
- nasypací otvor 1.080 x 560 mm
- váha balíku 150 – 240 kg
- hodinový výkon 2 – 5 balíky



**HSM VL 500 v ceně 238.900,- vázání páskou  
248.900,- vázání drátem**

- lisovací tlak 540 kN (54 tun)
- nasypací otvor 1.150 x 565 mm
- váha balíku 380 – 500 kg
- hodinový výkon 1 – 2 balíky



Ceny jsou bez DPH, dopravy a instalace.  
Podrobnější informace získáte na uvedeném spojení.

Dále realizujeme dodávky nových i použitých:

- vertikálních lisů 3,5 – 62 tun
- horizontálních lisů 8 – 32 tun
- plněautomatických kanálových lisů 10 – 90 tun
- dopravníků, trhačů, wirbulátorů, perforátorů, ...

**LFM-servis s. r. o.,** (zástupce HSM pro ČR a SR)  
**Suchý Vršek 2099/49, 158 00 Praha 5**  
**Tel.: +420 251 624 916 Fax: +420 251 624 922**  
**Mobil: +420 603 457 957, E-mail: lfm@lfm.cz,**  
**www.lfm.cz**

**FEZKO**

**a. s.**

## hledá

levného odběratele odpadu kat. č. 04 02 09 ( z naší výroby je to tkanina ze syntetické příze, s pleteninou vše pevně spojeno polyuretanovou pěnou – molitanem do dvou, tří-vrstevného potahu). Tento odpad – hmotu je možno využít i pro další výrobní účely – nejen jej zpracovat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001Sb.

Do konce letošního roku možná produkce cca 200 tun, příští rok více než 400 t.

**Odpad vzniká v našem závodě ve Strakonících,  
Heydukova 1111, PSČ 386 16.**

Nabídky sdělte, prosím na tel. 383 315 577 nebo písemně na výše uvedenou adresu.



[www.entsorga-enteco.com](http://www.entsorga-enteco.com)

Mezinárodní odborný veletrh zaměřený na odpadové  
hospodářství a ochranu životního prostředí

**Cologne, 24–27 October 2006**

**Ušetříte čas a peníze!**  
Online registrace a zakoupení vstupenek  
na [www.entsorga-enteco.com](http://www.entsorga-enteco.com)

## Think global, act local.

Today's technology for tomorrow's environment.

**Veletrh Entsorga-Enteco** 2006 je zaměřen na kompletní mezinárodní spektrum odpadového hospodářství a techniky pro ochranu životního prostředí.

**Veletrh Entsorga-Enteco** staví na inovaci produktů, techniky, systémů a služeb s nejvyšší kompetencí pro ochranu a péči životního prostředí.

**Veletrh Entsorga-Enteco** je stěžejním bodem rostoucí globální poptávky, zaměřené na privátní a komunální sektor.

**Veletrh Entsorga-Enteco** s kompletním servisem Koelnmesse.

Další informace:

Výhradní zastoupení Koelnmesse pro ČR a SR

Ing. Jan Besperát

K Břečkářům 108, CZ-143 00 Praha 4

Tel.: 420 261910173, 420 602373678

Fax: 420 261912080

e-mail: [besperat@koelnmesse.cz](mailto:besperat@koelnmesse.cz)

 **koelnmesse**  
we energize your business