

# ODPADOVÉ

## FÓRUM

CENA 88 Kč 2008

9

## WASTE MANAGEMENT FORUM

ODBORNÝ MĚSÍČNÍK O ODPADECH A DRUHOTNÝCH SUROVINÁCH  
SPECIALISED MONTHLY JOURNAL ON WASTES AND SECONDARY MATERIALS



### XVI. Mezinárodní kongres a výstava ODPADY – LUHAČOVICE 2008

#### téma měsíce

#### **AUTOVRAKY**

- Ze Strategie rozvoje nakládání s odpady
- Autovraky a otevřené informační systémy
- Autovraky v roce 2008
- Stav a perspektivy spracovania starých vozidiel na Slovensku
- Výzkumné centrum pre recykláciu autovrakov
- Recycling automobilov vo svete
- Naše kapka trpělivosti s legislativou přetekla

#### fórum ve fóru

- Odpadní vody nejsou odpady

#### z vědy a výzkumu

- Impaktované vědecké časopisy pro odpady
- Dostupnost výsledků projektů VaV veřejnosti

#### dále z obsahu

- K nové směrnici o odpadech
- Přeshraniční přeprava odpadů
- Možnosti přepracování a využití některých nebezpečných chemických látek a odpadů
- Konec odstraňování dioxinů ve Spolaně?
- Co se skrývá pod službou O<sub>2</sub> Car Control

**Odpady jsou v Nizozemsku významným předmětem podnikání. Roční obrat odpadového trhu dosáhne okolo 6 miliard euro ročně a technologie na zpracování odpadů se stávají pro Nizozemsko stále důležitějším exportním produktem.**



*Pioneers in international business*

## **NIZOZEMSKO – INOVACE V ODPADECH**

**Nizozemci** jsou známí svým pragmatickým přístupem k problémům – nevidí problémy, jen řešení. Na **odpady** se nedívají jako na nepřekonatelný problém, ale jako jedinečnou příležitost k vytváření bohatství a hodnot.

**Strategie v nakládání s odpady** se přesunula od skládkování ke spalování a recyklaci. **Každoročně Nizozemsko produkuje 60 mil. tun odpadů – 77 % je recyklováno, 12 % energeticky využito, jen 9 % uloženo na skládkách a 2 % končí v okolním prostředí.**



### **Nové cesty ve sběru odpadů**

Nizozemsko přijímá stále více alternativních řešení sběru odpadů, jako např. sběr do podzemních kontejnerů, které jsou zvláště přínosné v hustě obydlených oblastech, a systémy sběru dle různých druhů, kdy je cílem, aby občané platili za typ/kvalitu jejich odpadu a tak zvýšili sběr tříděného odpadu.

### **Recyklace papíru, skla a PET**

Recyklace papíru a lepenky dosahuje téměř 80 %, u skleněných obalů je to více než 80 %, což řadí Nizozemsko na 5. místo v EU. Sklo je v 90 % vyráběno z recyklovaného materiálu, snižují se tak náklady na energie o 18 % a potřebu surovin o 30 %. 95 % PET lahví je vráceno zpět ke zpracování. **Nizozemci mají v rámci Evropy nejvyšší úroveň recyklace domovního odpadu (64 % je recyklováno).**

### **Snížení velikosti a počtu skládek**

Kapacita skládek je 50 mil. tun ročně, ale skládkování je znevýhodněno fiskálními a regulačními opatřeními. Nizozemsko má nejvyšší poplatky v EU – 85 euro za tunu. V zemi se nachází 11 velkých spaloven, které mají roční zpracovací kapacitu téměř 6 mil. tun odpadu a stále investují do nových technologií, které zlepšují účinnost spalování a snižují emise CO<sub>2</sub>.

### **Ostatní odpad**

Nizozemská vláda učinila průkopnický krok, když v roce 2004 uzákonila odpovědnost výrobců bílého zboží, elektroniky, zdravotnických potřeb a určitých typů osvětlení za sběr a zpracování použitých výrobků. Tento přístup pak inspiroval podobnou direktivu na úrovni celé EU.

### **Nové technologie – inovativní řešení**

Firmy úzce spolupracují s univerzitami a výzkumnými ústavy. Výsledkem jsou inovace při spalování odpadu, kdy je poprvé na světě více než 30 % energie konvertováno v elektřinu (evropský průměr je 21 % a světový jen 10 – 15%). Celkově 20% obnovitelné energie tvoří v Nizozemsku energie z odpadu. Odpad je využit nejen k produkci elektřiny a tepla, ale zbytkové látky jsou přeměněny na ekonomicky hodnotné produkty. Byla vyvinuta technologie pro zpracování skla z aut a izolačních skel, linka k automatickému třídění papíru a lepenky, zařízení na sběr, třídění a skladování použitých obalů v supermarketech a samovysypávací odpadkové koše napojené na podzemní skladovací systémy s propojením přímo do spaloven, atd.

**Firmy a instituce se zájmem navázat kontakty s nizozemskými subjekty z odpadové sféry, nebo zajímající se o možnosti vzájemné spolupráce jsou srdečně vítány na Nizozemském prezentačním stánku na kongresu**

**ODPADY – LUHAČOVICE 2008 ve dnech 16. – 18. září 2008**

Kdykoliv také můžete kontaktovat přímo obchodní oddělení Velvyslanectví Nizozemského království v Praze, tel. 233 015 210, e-mail: pra-ea@minbuza.nl (více na: [www.netherlandsembassy.cz](http://www.netherlandsembassy.cz)).

## E - LEARNING EKODESIGN

Co se účastník kurzu dozví?

Informace o ekodesignu včetně jeho vztahu k tradičnímu designu a vazby na právní předpisy a technické normy

Podrobný popis jedné z variant ekodesignového projektu ve firmě

Popis a aplikace metody LCA

Konkrétní příklady využití ekodesignu a LCA v praxi a další informace

Absolvent kurzu obdrží certifikát.

**CIR**

Centrum inovací a rozvoje  
www.cir.cz cir@cir.cz



Tento projekt je financován z prostředků Evropského sociálního fondu, státního rozpočtu České republiky a Magistrátu hl. města Prahy.

## ASTON SLUŽBY V EKOLOGII



Tlakové čištění kanalizací, nádrží, jímek a lapolů  
- až do hloubek 15 metrů  
- až do vzdálenosti 100 metrů  
- až do DN 400

Certifikace dle  
ČSN EN ISO 9001:2000  
ČSN EN ISO 14001:2004

TELEFON  
**+420 603 180 476**



www.aston-eco.cz

e-mail: info@aston-eco.cz



**Z.O.S. spol. s r. o., Košice**

výhradné zastúpenie

**AKROS - HENSCHEL**

Letná 40, 040 01 Košice

Tel./Fax: +421 556 255 307

E-mail: zos92@zos92.sk, www.zos92.sk

**STROJE NA SPRACOVANIE AUTOVRAKOV**  
lisy, nožnice, šredery, nôžkolisy



S námi  
Vám to půjde lépe!



Zkuste dělit šrot  
(jiný odpad)  
na aligátorových  
nůžkách KAJMAN.

**MISTRA**

www.mistra.cz

Navštivte nás na Mezinárodním strojírenském veletrhu  
v Brně 15. – 19. 9. 2008 v pavilonu D, stánek č. 62

**K tech**

**KOMUNÁLNÍ TECHNIKA S.R.O.**

**PODZEMNÍ KONTEJNERY**



Komunální technika s.r.o.  
Za Humny 1828  
250 01 Brandýs nad Labem

tel.: 326 907 888, fax: 326 903 772, mail: prodej@ktech.cz

a family company since 1936

**TRYMET**

www.trymet.eu

trymet@trymet.eu

+420 723 450 247

SHREDDING SYSTEMS



( ) Třídící linky ( ) Balíkovací lisy ( )

## WASTE MANAGEMENT FORUM

Odborný měsíčník o odpadech a druhotných surovinách  
Specialised monthly journal on waste and secondary materials

ČESTNÝ ČLEN ČESKÉ ASOCIACE  
ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

ČLEN SDRUŽENÍ VEŘEJNÉ  
PROSPĚŠNÝCH SLUŽEB

Časopis vychází s podporou Státního fondu životního prostředí ČR

**Ročník 9**

**Číslo 9/2008**

**Vydavatel**

CEMC

České ekologické manažerské centrum  
ICO: 45249741

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

**Adresa redakce**

Jevanská 12, 100 31 Praha 10  
P.O.BOX 161

**Fax:** 274 775 869

**E-mail:** [forum@cemc.cz](mailto:forum@cemc.cz)

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

**Šéfredaktor**

Ing. Tomáš Rezníček

Telefon: 274 784 067

**Odborný redaktor**

Ing. Ondřej Procházka, CSc.

Telefon: 274 784 448

**Redakční rada**

Ing. Karel Bláha, CSc.,

Ing. Jiří Dostál, Ing. Erik Geuss,

prof. RNDr. Jiří Hřebíček, CSc.,

prof. Ing. Dagmar Jučelková, PhD.,

Ing. Jindřich Kalivoda, doc. RNDr.

Jana Kotovická, PhD.,

Ing. Ladislava Kučná,

prof. Ing. Mečislav Kuraš, CSc.

Ing. Regina Matoušková,

JUDr. Ing. Petr Měchura,

Miloslav Odvárka,

JUDr. Patrik Roman,

doc. Ing. Lubomír Růžek, CSc.,

Ing. Ladislav Špaček, CSc.,

Ing. Petr Šulc, Mgr. Tomáš Ulehla

**PŘEDPLATNÉ A EXPEDICE**

DUPRESS

Podolská 110, 147 00 Praha 4

Telefon: 241 433 396

e-mail: [dupress@seznam.cz](mailto:dupress@seznam.cz)

**Cena jednotlivého čísla 88 Kč**

**Roční předplatné 880 Kč**

**Předplatné a distribuce v SR**

Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s.

oddelenie inej formy predaja

Vajnorská 137, P.O.Box 183

830 00 Bratislava 3

Tel.: 00421/2/44 45 88 21,

44 44 27 73, 44 45 88 16

Fax: 00421/2/44 45 88 19

E-mail: [predplatne@abompkapa.sk](mailto:predplatne@abompkapa.sk)

Cena jednotlivého čísla 100 Sk/3,32€

Roční předplatné 1100 Sk/36,51€

**Sazba a repro**

Petr Martin – Lípová 4, 1200 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. Nevýžádané příspěvky se nevracejí. Jakékoli užití celku nebo části časopisu rozmnožováním je bez písemného souhlasu vydavatele zakázáno.

ISSN 1212-7779

MK ČR E 8344

Rukopisy předány do sazby 1. 8. 2008

Vychází 27. 8. 2008

## Výsledky výzkumu a vývoje pro odpadové hospodářství

Již 4. ročník symposia ODPADOVÉ FÓRUM 2009 se bude konat ve dnech 22. až 24. dubna 2009 opět v hotelu Devět skal v Milovech na Českomoravské vysočině. Pořadatelem symposia je České ekologické manažerské centrum a mediálním partnerem odborný měsíčník ODPADOVÉ FÓRUM.

Záštitu nad symposiem přislíbil ministr životního prostředí Martin Bursík a ministr školství, mládeže a tělovýchovy Ondřej Liška. Svou účast v programovém výboru symposia přislíbil ředitel sekce strategie a ekonomiky průmyslu Ministerstva průmyslu a obchodu Ing. Erik Geuss.

Předchozí tři ročníky symposia se setkaly s velmi příznivým ohlasem, který se projevil rostoucí účastí jak přednášejících, tak posluchačů.

### O co nám při organizaci symposia zvláště jde a pro co je určeno?

Jde nám o rozšíření kontaktů mezi výzkumnou sférou a praxí při nakládání s odpady, o zprostředkování informací o výsledcích výzkumu pro podnikatelskou sféru a naopak o prakticky potřebných výzkumných tématech.

#### Symposium je určeno

- k prezentaci výsledků výzkumů v oblasti nakládání s odpady, prevence vzniku odpadů, sanací ekologických zátěží a dalších souvisejících oborech formou srozumitelnou a přínosnou široké odborné veřejnosti,

- pro zástupce podnikatelské sféry a veřejné správy, aby se seznámili s výzkumnými tématy a projekty, na kterých se u nás pracuje, s cílem eventuálního převzetí nebo rozvinutí dosažených výsledků v praxi,

- k seznámení představitelů výzkumné obce s potřebami reálného odpadářského „života“ a případnému navázání spolupráce.

Členění programu předpokládáme obdobné jako letos a loni, tj. ve středu odpoledne plenární sekce a ve čtvrtek celý den a v pátek dopoledne jednání v sekcích. Počítáme se sekcemi: *Materiálové využití odpadů, Energetické využití, Biologicky rozložitelné odpady, Stavební a minerální*

### odpady, Nebezpečné odpady, Systémové otázky odpadového hospodářství, Sanace ekologických zátěží.

V průběhu září bude rozeslán první cirkulář symposia s formulářem přihlášky příspěvku. Ten může mít formu přednášky (délka omezena na 15 – 20 minut včetně diskuse) nebo vývěsky (posteru). Formulář přihlášky rovněž najdete na [www.odpadoveforum.cz](http://www.odpadoveforum.cz) v sekci Symposium ODPADOVÉ FÓRUM 2009 nebo si zaslání 1. cirkuláře můžete pojistit zasláním svého požadavku na adresu [symposium@cemc.cz](mailto:symposium@cemc.cz).

Termín pro přihlášky příspěvků je 15. ledna 2009. Vyplněné přihlášky příspěvků můžete poslat buď elektronicky na adresu:

[symposium@cemc.cz](mailto:symposium@cemc.cz)

nebo poštou na adresu:

**České ekologické manažerské centrum,  
Jevanská 12, 100 31 Praha 10**

se značkou Symposium a nebo faxem na číslo:

**(+420) 274 775 869**

Termín pro zaslání plných textů příspěvků (přednášek i posterů) je 15. březen 2009, termín pro přihlášky účasti je 31. 3. 2009.

Firmám dále nabízíme možnost barevné či černobílé inzerce v materiálech symposia, případně výstavní stolek pro prezentaci ve vstupní hale hotelu nedaleko stolků prezentace.

Vzhledem k tomu, že přednášky jsou určeny především pro co nejširší okruh zástupců podnikatelské sféry, aby se seznámili s tím, na čem se u nás ve výzkumu pracuje a s jeho výsledky, a v zájmu bohaté diskuse nezkráceným překladem, je jednacím jazykem symposia čeština a slovenština.

(op)

# ODPADOVÉ FÓRUM 2009

### Novinky na [www.odpadoveforum.cz](http://www.odpadoveforum.cz)

Na internetových stránkách tohoto časopisu jsou již vyvěšeny plné texty všech čísel loňského ročníku. Najdete je spolu s ročníky 2001 až 2006 v sekci Archiv.

V sekci Symposium ODPADOVÉ FÓRUM 2008 je již zveřejněn a volně přístupný sborník

letošního ročníku symposia, který zahrnuje texty celkem 116 příspěvků (přednášek i posterů).

Dále bychom rádi upozornili na sekci Fórum, kde průběžně doplňujeme aktuální příspěvky z naší rubriky Fórum ve Fóru.

**Redakce**

### Časopis ODPADOVÉ FÓRUM je mediálním partnerem akce:



XVI. Mezinárodní kongres a výstava

ODPADY-LUHAČOVICE 2008

16. – 18. 9. 2008 – Luhačovice

## OBSAH

### SPEKTRUM

Otázka měsíce	6
Konec odstraňování dioxinů ve Spolaně?	6
Odpady, mozek a čtvrté prachy aneb reflexe ke konferenci Odpady a obce 2008 v Hradci Králové	7

### TÉMA MĚSÍCE

#### Autovraky

Analytická a Návrhová část Strategie věnovaná autovrakům	8
Autovraky a otevřené informační systémy	11
Autovraky v roce 2008 – součást odpadového hospodářství	12
Stav a perspektivy spracovania starých vozidiel na Slovensku	14
Výzkumné centrum pre recykláciu autovrakov	17
Recycling automobilov vo svete	20
Naše kapka trpělivosti s legislativou v oblasti nakládání s autovraky přetekla	30

### Z EVROPSKÉ UNIE

Revize rámcové směrnice o odpadech	22
Novinky z EU	30

### NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Přeshraniční přeprava odpadů – pokračování	24
Možnosti přepracování a využití některých nebezpečných chemických látek a odpadů	29

### FÓRUM VE FÓRU

Odpadní vody nejsou odpady	26
----------------------------	----

### Z VĚDY A VÝZKUMU

Impaktované vědecké časopisy zabývající se tematikou nakládání s odpady	27
Dostupnost výsledků projektů VaV akademické veřejnosti	28

### SERVIS

Ze zahraničního odborného tisku	31
Resumé	33

### FIREMNÍ PREZENTACE

XVI. Mezinárodní kongres a výstava ODPADY – LUHAČOVICE 2008	18
Co se skrývá pod službou O <sub>2</sub> Car Control	20
Všechno to umí, to si kupte!	
Pořídte si hned a získajte náskok před ostatními.	21
Asekol vylepšil podporu pro obce za sběr elektrozařízení	32
5. výzva Ministerstva životního prostředí	34



XVI. Mezinárodní kongres a výstava  
ODPADY – LUHAČOVICE 2008



FOTO NA TITULNÍ STRANĚ  
ARCHIV REDAKCE  
Luhačovice



## Opět nulový odpad?

Občas, ale stále málo se v našich týdenících a denících objevují články o odpadech. Spíše v souvislosti s nějakou kuriózní kauzou než cíleně vedenou objektivní výchovou a osvětou. Úroveň i těchto skromných zpráv je rozdílná a záleží pochopitelně na tom, kdo je autorem. Zda skuteční odborníci, kteří se odpady dnes a denně zabývají, anebo ti, kteří se za odborníky jen vydávají a prosazují spíše jakousi zelenou ideologii na hony vzdálenou praktickému životu.

Zatímco jsme se nedávno v jednom týdeníku dozvěděli poměrně objektivně o tom, jak u nás dále nakládat s odpady, téměř ve stejnou dobu jedny renomované noviny přinesly zprávu, jak v jakémsi městečku, kdesi v horách na jednom z japonských ostrovů je starosta tak osvícen, že řeší nulový výskyt odpadů tím, že nutí občany třídít odpady na čtyřiačtyřicet druhů komodit! „To je pro nás ten správný příklad!“

Jediný přínos tohoto systému „třídění všeho“ vidím v tom, že si občané uvědomují, co všechno produkují a snaží se minimalizovat své množství odpadů. Problém s odpady se však přenáší někam jinam, do jakéhosi centra, kde musí být příslušný počet nádob, musí být zajištěn sběr, třídění, hospodárny odvoz jednotlivých vyříděných druhů odpadů a zajištěno využití všech získaných složek, má-li být tento způsob přínosný, tedy ekonomický. Náklady na tento celý systém nemohou být v žádném případě menší než spalování, jak kdosi pod značkou „kro“ v článku dovozuje a naznačuje tím „odkud vítr fouká“.

Uvádět takovýto příklad v renomovaných novinách je plýtvání papíru a matení čtenářů, místo toho, aby skuteční odborníci na jasných argumentech propagovali nejvhodnější způsob třídění a využívání domovních odpadů v našich střeoevropských podmínkách. Na to však tito lidé čas nemají. Oni musí s odpady něco smysluplného dělat. Je to však škoda, neboť bez objektivní osvěty a výchovy budeme stále pokulhávat za evropským standardem a utápět se v nesmyslných imaginacích.

Jozef Kozma

## Slévárenské odpady slouží k sanaci skládky odpadu

Stará skládka Friesenheimer Insel severně od Mannheimu musí do 15. 7. 2009 ukončit provoz. Abfallwirtschaft Mannheim spolu s firmou ABG realizují od roku 2007 koncepci jejího uzavření a utěsnění. Rekulativovaná část skládky o rozloze 18 ha zůstane zachována. Úseky skládky I až III o rozloze 8 ha budou opatřeny kombinovaným těsněním (50 cm minerálního těsnění + 2 mm silné plastové těsnící pásy z PE). Tato plocha bude následně rekulativována. Na ploše tzv. „praskládky“ o rozloze 3,3 ha bude naneseno kombinované těsnění (50 cm minerální vrstva + povrchové upevnění z nosné vrstvy a živičné ochranné vrstvy). Na této ploše bude později provozováno zařízení na zpracování strusky z elektrárny na odpad v Mannheimu. Jako materiály těsnění budou ve velkém rozsahu použity odpady: jako minerální těsnění budou využity staré slévárenské písky s obsahem bentonitu ze slévárny v Mann-

heimu, drenáž bude vyrobena ze strusky z kupolové pece. Jako materiál nosné vrstvy bude sloužit materiál z demolice silnic.

*Entsorga, 26, 2007, č. 7/8*

## Bentonitové rohože redukuje průsakovou vodu ze skládky

Na uzavřené skládce stavební suti Goppoltsried bylo nutno kvůli obsaženým látkám průsakovou vodu zachycovat a odvádět do čistírny odpadních vod. Náklady byly velmi vysoké, proto se okresní výbor shodl na využití možnosti důkladného utěsnění skládky pomocí těsnících pásů. Bylo provedeno porovnání různých variant těsnění a výpočet nákladů. Největší redukce průsakové vody se jevila při použití jílových těsnících pásů a drenážní rohože. S cílem střednědobé úspory nákladů padlo rozhodnutí na nákladnější těsnění pomocí těsnících pásů NaBento ze sendvičovitě kombinovaného materiálu, drenážní rohože Enkadrain a zvýšené rekultivační vrstvy. Již během stavebních opatření se snížilo množství průsa-

## Konec odstraňování dioxinů ve Spolaně

Osanaci dioxinové zátěže toho již v odborném tisku, hlavně u příležitosti jejího zahájení na jaře 2006, bylo napsáno dost, včetně podrobného popisu použité technologie BCD. První fáze sanace, která zahrnovala tzv. dioxinové budovy (budovy A1420 a A1030), byla dokončena v únoru letošního roku. V červnu byla zahájena 2. etapa sanace, a to sanace A1400, kde se dříve vyráběl Lindan. Ta by měla být ukončena do konce tohoto roku.

Sanaci provádí společnost BCD CZ, a. s., původně společný podnik britské společnosti TCSF, která dodala know-how, a společnosti SITA CZ, a. s. Nyní je společnost BCD CZ 100% v britském vlastnictví. Sanační technologie spočívala stručně řečeno v tom, že za mimořádně přísných ochranných podmínek (jak pro obsluhu, tak pro okolní prostředí) bylo demontováno vnitřní zařízení budov, tyto rozebrány a odtěžena kontaminovaná zemina. Veškerý materiál byl termicky dekontaminován a uvolněné dioxiny technologií BCD rozloženy.

Do července 2008 bylo takto ošetřeno 45 tisíc tun stavebního materiálu a zeminy (všechno poté použito na zpětný zásyp), k využití bylo předáno 800 tun oceli a odstraněno 160 tun pesticidů. Při tom bylo bezpečně odstraněno více než 3 kg dioxinů (povolený limit pro člověka se pohybuje v řádu pikogramů, což je  $10^{-12}$  g).

Nedávno proběhlo testování vhodnosti této technologie na sanaci provozu bývalé elektrolyzy. Tam se do poloviny sedmdesátých let elektrolyzou roztoku NaCl vyráběl chlor, hydroxid sodný a vodík. Za elektrody sloužil grafit a rtuť, v důsledku čehož je celá budova zamořena rtuť a jak se teprve nedávno zjistilo rovněž dioxiny, které vznikaly reakcí vznikajícího chloru s materiálem grafitových elektrod.

V rámci testování bylo technologií BCD ošetřeno 400 tun zeminy a betonu. Navzdory vysoké koncentraci rtuť, někdy až 8000 mg/kg, bylo s velkou účinností možné technologii na jejich de-

kontaminaci použít. Přes úspěšný výsledek testování není nasazení této metody na sanaci bývalé elektrolyzy zdaleka jisté. O tom teprve musí rozhodnout vláda.

Pokud se současný stav nezmění, tak sanace dioxinů ve Spolaně skončí koncem roku a do poloviny roku příštího by měla společnost BCD CZ svou unikátní technologii demontovat, staveniště vyklidit a práci si hledat někde jinde. Přitom v České republice by bylo práce! Jak uvádí Chris Wynne, ředitel BCD CZ: „Nedávné studie ukázaly, že v České republice existuje více než 225 míst, kde jsou používána zařízení a látky, jež obsahují polychlorované bifenylly (PCB), a téměř 40 míst je potenciálně kontaminováno PCB a dalšími perzistentními organickými polutanty (POP).“

Na základě Stockholmské úmluvy zpracovala česká vláda národní implementační plán pro nakládání s podobně rizikovými odpady, nicméně zbývá ještě navrhnout řešení pro jejich odstranění a zničení. V současné době je k dispozici velmi málo zařízení pro manipulaci a zpracování odpadu, přičemž žádné z těchto zařízení nenabízí nespalovací alternativu, kterou podporuje Úmluva.

Zařízení, které společnost BCD CZ a. s. úspěšně vybudovala a provozuje v areálu Spolany, by po odstranění dioxinové a lindanové zátěže koncem roku 2008 mohlo sloužit k centrálnímu zpracování odpadu. Další možností je demontování zařízení a jeho přestěhování na jiné místo, ať už v České republice, nebo v zahraničí, kde by bylo použito při práci na jiném projektu.“

Vzhledem k tomu, že do úspěšného odstranění dioxinové zátěže v areálu Spolany vláda investovala opravdu nemalé prostředky, jeví se efektivnější využít již instalovanou (a ozkoušenou) technologii na odstranění další zátěže ve Spolaně než zde zkoušet nějakou novou technologii s nejistým výsledkem.

(op)

## OTÁZKA MĚSÍCE

**Proč si myslíte, že u nás nefunguje zpětný odběr vyřazených vozidel, pneumatik či odpadních olejů a u jiných komodit to jde?**

**Důsledek tlaku určitých silných obchodních skupin**

**Neschopnost kompetentních orgánů**

**Podle mne tyto systémy fungují**

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

V červnu jsme se ptali: **Také v místě vašeho bydliště bývají přeplněné kontejnery na separovaný odpad, že se do nich už nic nevejde a občané musí nechávat vytříděný odpad vedle?**

**Více než pětina (21 %) respondentů uvedla, že pravidelně, dvojnásobek (42 %) pak uvedl, že často, a 37 % odpovědělo, že nikdy.**

## OTÁZKA MĚSÍCE

kové vody oproti roku 2002 na méně než polovinu. Náklady se výrazně snížily na méně než 5 %

původní sumy placené ještě před dvěma lety.

*Entsorga, 26, 2007, č. 7/8*

## Odstraňování odpadů zůstává na posledním místě

Hlavním tématem německého předsednictví EU byla ochrana klimatu. Kromě toho se ministři životního prostředí na konci německého předsednictví shodli na směrování odpadové politiky v následujících 20 letech. Rada se ovšem neshodla v těchto bodech s Evropským parlamentem, proto se hledání kompromisu přesouvá na portugalské a slovínské předsednictví. Komise EU navrhla v červenci 2006 limitní hodnoty pro 33 škodlivých látek, Parlament však požaduje zahrnout limitní hodnoty pro 28 dalších látek. Rámcová směrnice o odpadech bude předepisovat pětistupňovou hierarchii zacházení s odpady. Největší prioritou bude nadále prevence vzniku odpadů, na druhém místě bude opětovné využití, na třetím recyklace, na čtvrtém energetické využití a na pátém zůstává odstraňování odpadů. Evropské poslanci požadují, aby se od této hierarchie bylo možno odchýlit pouze v odůvodněných případech a požadují k tomu podrobnou analýzu životního cyklu a analýzu nákladů a užitku. Podle některých odborníků budou tyto analýzy příliš nákladné, zejména pro malé podniky.

*Entsorga, 26, 2007, č. 7/8*

## Nesrovnalosti na trhu nakládání s obaly

Podle nejnovější bilance sebraných množství obalů za rok 2006 bylo sebráno 5,24 mil. tun, což je o něco více než v předchozím roce. Současně se licencované množství během jediného roku snížilo na 3,57 mil. tun, tedy o 500 tis. tun neboli o 12,2 %. Absolutní množství recyklovaných obalů převyšuje množství zaplacených obalů. Poměr mezi výkonem a příjmy není v pořádku a počet subjektů, kteří využívají odstraňování obalů v blízkosti domácností a neplatí za ně, nadále roste. Zhoršuje se tím finanční situace všech duálních systémů a hrozí konec soutěže mezi nimi. Německo potřebuje novelu nařízení o obalech. Přes všechny problémy DSD nadále plní svou úlohu vedoucího subjektu na trhu a rozvíjí dále náročné využívání plastů. V roce 2006 bylo využito 598 tis. plastů, což odpovídá míře využití 103 %. 62 % licencovaných plastových obalů

byla využita materiálově, 20 % energeticky ve formě náhradních paliv a 18 % bylo využito surovinově.

*Entsorga, 26, 2007, č. 6*

## Nové zařízení na zpracování lahví

Podnik Holzmag AG Recycling Technology zahájil u firmy Desjoyaux ve francouzském St. Eienne recyklační zařízení na frakci lahví z LDPE/HDPE. Požadavkem byla kapacita zpracování 15 tis. tun materiálu z francouzského systému sběru Valorplast ročně. Požadavek na výkon 5t/h při výrobě 6 mm pelet byl splněn. Materiál se nejprve rozmělní na 30 mm, vysuší, odloučí se kovové a jiné rušivé látky. Peletovací zařízení Triumphator 1100 poté lisuje pelety o velikosti 6 mm. Z plastového granulátu se zhotovují součásti pro výrobu bazénů.

*Entsorga, 26, 2007, č. 7/8*

## Starý papír zažívá konjunkturu

V Německu se za rok 2006 sebralo kolem 15,5 mil. tun starého papíru, lepenky a kartonu, což jsou téměř tři čtvrtiny domácí spotřeby (asi 20,8 mil. tun) nového papíru a zhruba o 420 tis. tun více než v předchozím roce. Německé papírny měly v roce 2006 k dispozici kolem 15,2 mil. tun starého papíru jako druhotné suroviny a plně jej využily k výrobě nového papíru. U jednotlivých druhů jsou ve využití starého papíru značné rozdíly. Papír na tisk novin a na obaly a lepenka se vyrábějí již deset let téměř úplně se sebraného starého materiálu. U technických a speciálních druhů papíru kolísá kvóta využití starého papíru mezi 40 a 50 % a z důvodu udržení jakosti již dosáhla své hranice. Jsou však i druhy papíru, které v tomto směru za svými možnostmi zaostávají, například hygienický a kancelářský papír. Starý papír se stal nejdůležitější surovinou k výrobě papíru a lepenky v celé EU a celosvětově žádaným zbožím. Velmi rychle roste jeho spotřeba hlavně v asijských zemích.

*Entsorga, 26, 2007, č. 6*

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

## Odpady, mozek a čtvrté prachy aneb reflexe ke konferenci Odpady a obce 2008 v Hradci Králové

Když jsem na setkání komunálních odpadářů v Hradci Králové, poslouchal názory některých řečníků, tak jsem se místy ospával, místy mnou trásla zimnice. Proč to píší až teď a nevystoupil jsem okamžitě? Nějak nebyl prostor. Možná jsem měl také obavy, že „nezapadnu do kontextu“ a náležitě se nedral o slovo.

Co v této zemi a komunálních odpadech funguje dnes mimořádně dobře? Jsou to obce, ekonomicky i prakticky podporované kolektivními systémy. Ty jsou tou příčinou, proč některé obce v určité (kritické) chvíli neukončily či neomezily separaci plastů, papíru nebo třeba sběr starých ledniček či televizí a proč se naopak k této bohubilé činnosti postupně přidávaly obce další.

Samozřejmě ve finále napomohla i evropská legislativa. Zato ta česká byla, zejména v posledních letech, ve vleku událostí. Metodou opakovaných srážek hlavy se zdí je v českých zemích ověřeno a prokázáno, co se stane, když si stát něco přeje, ale neuvědomí si, že má jenom dvě možnosti, jak to může zařadit:

1. tvrdý zákon propilovaný do posledních detailů a tisíce „biřčů“, kteří ho budou každodenně a důsledně vymáhat (což osobně považuji za neproveditelné nejen v Česku); nebo
2. dostatečnou a průhlednou pozitivní ekonomickou stimulaci povinných subjektů k činnosti, které stát považuje za smysluplné.

Abyste nedošlo k mýlce – řeč v tomto článku je výhradně o provozních nákladech na nakládání s jednotlivými komoditami komunálních odpadů, které je třeba odklánět od skládek.

### K bodu 1:

Pokud například u sběru bioodpadů do separačních nádob budeme postupovat metodou první a plošně jej nařídíme, jsem přesvědčen, že ústavní soud tuto povinnost brzy zruší. Těžko by totiž mohla mít takovou povinnost třeba obec, která má ve svém katastru pouze 50 domků s velkými zahradami, kam se v případě potřeby vejde parádní kom-

post nebo zástup kompostérů. A těžko stanovit nějaký katalog, kterých obcí a jak by se potom taková povinnost týkala. Ideální přece je, pokud je to technicky možné, když bioodpady „zůstávají doma“ a nevyvolávají tak zbytečné provozní náklady (ať už je platí kdokoliv), ani sekundární znečištění přírody jejich svozem, úpravou, využíváním...

### K bodu 2:

Proč funguje systém sběru druhotných surovin a již i systém sběru použitých elektrozařízení? Proč nefunguje například systém sběru pneumatik, autovraků nebo citovaných bioodpadů? Ano – **chybí tu tak zvané „čtvrté prachy“!**

Ty „první“ dávají občané v nějaké formě platby ze svého; ty „druhé“ se získají při troše štěstí u většiny vytríděných komodit jejich prodejem; ty „třetí“ dávají opatrné obce ze svých rozpočtů a rozhodují se, zda si určitý systém třídění a svozu vůbec budou moci dovolit; ty „čtvrté“ umějí dávat zatím jenom kolektivní systémy. To jsou ty „krásné“ peníze, které většinu obcí nakonec přemluví. Je to zkrátka o tom, že „na provoz“ platí ještě někdo další a samospráva pak dokáže na všechny strany odůvodnit, že i ona se bude podílet (důležité je právě to „i ona“). Zde je přátel ten hluboko zakopaný pes.

Milé ministerstvo pro ochranu našeho společného životního prostředí, vím, že to nemá jednoduché v prostoru, kde se hašteří politici a dělají personální změny. To tě ale nezprošťuje povinnosti používat mozek na plné obrátky. Chceš-li řešit a vyřešit dlouhodobě funkční a nekolabující systém separace bioodpadů, neřeš to jenom prostým nařízením, co se musí! Urči, kdo a z čeho dá obcím ty „čtvrté prachy“. A nezaměňuj to, prosím, s také nezbytnou a bohubilou snahou rozběhnout dobře trh s výslednými produkty (například s komposty či digestáty). To jsou jenom prachy číslo dvě, ale o těch teď zrovna není řeč.

**Beno Trávníček  
Havlíčkův Brod  
E-mail: btravnicek@muhb.cz**

# Autovraky

V minulém čísle (ODPADOVÉ FÓRUM 7-8/2008) jsme poměrně obsírně informovali o Strategii rozvoje nakládání s odpady v obcích a městech ČR, kterou nechaly vypracovat Svaz měst a obcí ČR

a Asociace krajů ČR. Zde jsou téměř kompletní pasáže z Analytické i Návrhové části Strategie věnované autovrakům.

Redakce

## ANALYTICKÁ ČÁST

### Právní úprava, definice a popis komodity

Nakládání s motorovými vozidly s ukončenou životností (dále jen „autovraky“), přesněji s užší skupinou autovraků, vymezenou autovraky z vozidel kategorie M1 nebo N1 anebo tříkolových motorových vozidel s výjimkou motorových tříkolek (dále jen „vybraná vozidla“), je v systému komunitárního práva řešeno směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2000/53/ES ze dne 18. září 2000, o vozidlech s ukončenou životností (dále jen „směrnice 2000/53/ES“), kterou členské státy EU transponovaly a implementovaly do svých národních právních předpisů. Směrnice stanoví soubor opatření přednostně zaměřených na předcházení vzniku odpadu z vybraných vozidel a na využití vybraných vozidel s ukončenou životností a jejich částí s cílem, aby bylo sníženo množství odpadu k odstranění. V ČR byla směrnice svěřena do gesce Ministerstva životního prostředí (dále jen „MŽP“), její část však věcně spadá do kompetence Ministerstva dopravy a týká se také Ministerstva průmyslu a obchodu.

Transpozice směrnice 2000/53/ES do českého právního systému byla realizována zákonem č. 188/2004 Sb., kterým byl s účinností od 1. 5. 2004 novelizován zákon o odpadech. Problematické povinnosti při nakládání s autovraky jsou v zákoně o odpadech věnována ustanovení části čtvrté hlavy II dílu 7 nazvaného „Autovraky“. Na rozdíl od směrnice 2000/53/ES upravuje zákon o odpadech nakládání se všemi autovraky, přičemž autovraky, jichž se týká směrnice, jsou označovány jako **vybrané autovraky**.

Hlavním požadavkem je dosažení kvót materiálového využití vybraných autovraků a jejich částí. Za účelem jejich dosažení jsou zákonem dány povinnosti všem zúčastněným subjektům. Primární povinnost zajistit na vlastní náklady systém sběru, zpracování, využití a odstranění autovraků mají výrobci a dovozci (akreditovaní zástupci podle novely zákona č. 56/2001 Sb. – tedy zástupci zahraničních výrobců pro země EU, pro třetí země nadále dovozců) vybraných vozidel. Jim i osobám oprávněným ke sběru, výkupu, zpracování, využívání a odstraňování vybraných autovraků je dána povinnost uzavřít smlouvy k dosažení stanovených cílů.

**Autovrak** – každé úplné nebo neúplné motorové vozidlo, které bylo určeno k provozu na pozemních komunikacích pro přepravu osob, zvířat nebo věcí (dále jen vozidlo) a stalo se odpadem podle § 3 zákona o odpadech.

**Vybraný autovrak** – každé úplné nebo neúplné motorové vozidlo vymezené zvláštním právním předpisem jako vozidlo kategorie M1 nebo N1 a nebo tříkolové motorové vozidlo s výjimkou vybrané tříkolky (dále jen vybrané vozidlo), které se stalo odpadem podle § 3 zákona o odpadech.

Dále se používá termín **úplný vybraný autovrak a neúplný vybraný autovrak**. Důvodem je, že od 1. ledna 2007 je provozovatel zařízení ke sběru vybraných autovraků povinen tyto autovraky převzít bezúplatně. Bezúplatně musí být převzata pouze ta vozidla, pokud obsahují rozhodující části – tedy jen úplné vybrané autovraky, ale za předpokladu, že uvedené sběrné místo má uzavřen smluvní vztah s výrobcem nebo akreditovaným zástupcem.

### Produkce

Přehled základních charakteristik o počtech vyvezených, trvale z provozu vyřazených vozidel a o počtech zpracovaných vybraných autovraků v roce 2006 je uveden v **tabulce 1**. Z podkladu MŽP uvedených ve Zprávě k hodnocení POH za léta 2004 až 2006 však vyplývá, že byla v roce 2006 vykázána produkce všech autovraků 10 832 tun (viz **tabulka 2**), z toho produkce vybraných autovraků činila 2549 tun. Vycházíme-li ze skutečnosti, že jedna tuna se rovná cca jeden autovrak, bylo podle MŽP sebráno a zpracováno jen cca 3000 kusů vybraných autovraků. Tyto nesrovnalosti jsou podle našeho názoru způsobeny hlavně tím, že MŽP nechce **zprovoznit Informační systém pro vybrané autovraky – ISVA**, který měl být uveden do života vyhláškou o podrobnostech o nakládání s autovraky již od 1. 1. 2007.

### Způsoby nakládání

Současný stav (k 1. 7. 2007) v oblasti udělování souhlasu k nakládání s autovraky má stoupající tendenci. K tomuto datu bylo v ČR uděleno celkem 131 souhlas k provozování zařízení ke sběru autovraků a 318

souhlasů k provozování zařízení ke zpracování autovraků. Celkový počet souhlasů k provozování zařízení ke sběru a zpracování činí 449.

V ČR dosud nefunguje takový systém nakládání s autovraky, který by byl v souladu s platnou právní úpravou. Vinu na tom má liknavý přístup MŽP, které tento proces vůbec nekoordinuje. Problémy začínají s udělováním souhlasu k nakládání s autovraky, tj. ke sběru, výkupu a zpracování podle § 14 odst. 1 zákona o odpadech. Přístup a filosofie jednotlivých krajů jsou různé, což dokumentuje velmi rozdílný počet souhlasů, který je uveden na grafu č. 1 přílohy č. 23 dokumentu.

Zcela chybí informování občanů, kteří např. nevědí, že předání úplného autovraku na sběrné místo je od 1. 1. 2007 bezplatné. Dále chybí informační propojení mezi sběrným místem a odborem dopravy obce s rozšířenou působností při vyřazení vozidla, resp. autovraku z centrálního registru vozidel. Často jsou vyřazována vozidla, která neprošla sběrným místem.

Není propojeno sledování toku odpadu mezi sběrným místem a konečným zpracováním autovraku. Důsledek je vidět v naší příloze, zejména v obcích, kde většinou končí všechny nevyužitelné části autovraků. Evidence v ISOH je naprosto nepoužitelná a existuje možnost, že firmy zajišťující mobilní sběr a možná i další žádné hlášení neposílají.

Od 1. 1. 2007 měla být vydána vyhláška k podrobnostem nakládání s autovraky. Dosud není. Určitý přehled má koncern Škoda, který tyto aktivity zajišťuje prostřednictvím firmy Callparts pro cca 15 zpracovatelů a také dovozců, kteří využívají služeb firmy Metašrot Tlumačov.

### Specifika nakládání s autovraky ve městech a obcích

Dále jsou uvedeny některé atributy, které bezprostředně souvisejí s činností měst a obcí a mají vztah k problematice nakládání s autovraky.

#### a) Opuštěná vozidla na katastrálním území obce

Nakládání s vozidly trvale provozu technicky nezpůsobilými, odstavenými na dálnicích, silnicích a místních komunikacích, řeší



**Tabulka 1: Přehled vyvezených a trvale z provozu vyřazených vozidel, sběr a zpracování vybraných autovraků v roce 2006**

Rok 2006	Počet (ks)
Motorová vozidla trvale vyřazená z provozu	77 288
z toho osobní automobily	65 525
Vyvezená motorová vozidla	14 633
Vybrané autovraků zpracované smluvními partnery výrobců a akreditovaných zástupců	20 628
z toho zpracováno prostřednictvím sběrné a zpracovatelské sítě:	
Metalšrot Tlumačov, a. s.	12 428
CALLPARTS SYSTEM GmbH*	8 200
Vybrané autovraků připadající na zpracování v zařízeních ke zpracování autovraků, která nemají smlouvu s výrobcí či akreditovanými zástupci	44 897

\* společnost zajišťuje úkoly pro Škoda Auto a. s.  
Zdroj: www.mvcr.cz a www.sda-cla.cz

**zákon č. 13/1997 Sb.**, o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, v § 19 při nedostihu vlastníka vraku musí zajistit odstranění vraku ve stanovených lhůtách vlastník komunikace na své náklady.

Novelou zákona o odpadech č. 188/2004 Sb. bylo podobně v § 37 dořešeno nelegální odstavení vozidla („opuštěné vozidlo“) mimo pozemní komunikace tak, aby obcím, na jejichž katastrálním území takové vozidlo bylo odloženo, bylo umožněno s ním naložit stanoveným postupem jako s odpadem (autovrakem). Náklady by měl hradit poslední registrovaný vlastník vozidla. Tato právní úprava zkracuje lhůty na čtyři, resp. dva měsíce a snižuje tak i náklady pro obce za pronajímání parkovacích míst pro tyto účely. Tento postup se netýká případů, kdy je opuštěné vozidlo umístěno na pozemní komunikaci. Zde se i nadále postupuje podle zákona o pozemních komunikacích.

#### **Přetrvávající problémy**

Opuštěná vozidla jsou často natolik zjevné autovraků, že nelze zjistit identifikační číslo a tedy ani posledního vlastníka v registru vozidel. Finanční náklady potom nese obec. Podobně jako u černých skládek je tedy problémem financování v případech, kdy nelze zjistit vlastníka. Zákonem o pozemních komunikacích je řešeno nelegální odstavení pouze takového vozidla, které je trvale technicky nezpůsobilé k provozu a není opatřeno státní poznávací značkou, nebo které je zjevně trvale technicky nezpůsobilé k provozu („vrak“).

#### **b) Nelegální přeshraniční přeprava vyřazených vozidel**

Kromě transpozice požadavku Směrnice bylo jedním z cílů zákona o odpadech regulovat možnost dovozu použitých vozidel na území ČR, která jsou vesměs značně poškozená a často naplňují definici pojmu „odpad“ podle zákona o odpadech. Takový dovoz provádějí většinou individuální dovozci vesměs za účelem oprav vozidel, avšak často jsou tato dovezená vozidla

**Tabulka 2: Evidovaná produkce odpadu katalogových čísel 16 01 04 a 16 01 06 v roce 2006 (tuny)**

Kraj	Subjekty	Obce
Hlavní město Praha	285,8	217,5
Jihočeský kraj	324,2	5,3
Jihomoravský kraj	1 239,6	34,9
Karlovarský kraj	89,7	0,0
Královéhradecký kraj	908,9	2,0
Liberecký kraj	347,6	28,8
Moravskoslezský kraj	540,0	0,0
Olomoucký kraj	984,1	13,9
Pardubický kraj	1 537,6	1,1
Plzeňský kraj	173,5	24,1
Středočeský kraj	1 365,2	21,7
Ústecký kraj	824,2	13,4
Vysočina	1 535,5	1,0
Zlínský kraj	234,0	78,9
Celkem	10 389,9	442,6
<b>Celkem</b>	<b>10 832,5</b>	

Zdroj: ISOH

rozebírána na náhradní díly se vznikem nepoužitelných dílů – odpadu.

Důležité změny a doplnění zákona o odpadech, týkající se vztahu obcí k autovrakům, přinesla poslanecká novela zákona o odpadech č. 314/2006 Sb. Zvýšila sazby pokut pro dovozce, zavedla nové skutkové podstaty sankcí i na nepodnikající fyzické osoby dovážející autovraků nebo shromažďující autovraků na soukromých pozemcích, rozšířila pravomoci Policie ČR i v oblasti odpadu a zpřísnila trestní zákon ve vztahu k nelegální přepravě odpadu.

#### **Přetrvávající problémy**

Nedodržování zákona především fyzickými osobami, a to jak při dovozech, tak následně při nakládání s autovraků na území ČR.

#### **c) Vrakoviště**

Na řešení problému s nezákonným na-

kládáním s odpady, tedy i autovraků, mnohdy stačí správný výklad, uplatňování a důsledné vymáhání příslušných ustanovení zákona.

#### **Autovrakoviště x autobazar, autoopravna**

Vzhledem k tomu, že autovrak je podle definice § 36 zákona o odpadech odpadem, **autovrakoviště** podle terminologie zákona o odpadech je zařízením ke sběru odpadu – autovraku, pokud v něm budou autovraků pouze přijímány a skladovány do doby jejich předání do zařízení ke zpracování autovraků. Pokud bude v rámci provozu autovrakoviště prováděno jakékoliv jiné nakládání s autovraků – demontáž některých nebo všech jeho částí apod., bude autovrakoviště zároveň zařízením ke sběru autovraků a zařízením ke zpracování autovraků (případně jejich využívání nebo odstranění). Autovrakoviště potřebuje ke svému provozu souhlas krajského úřadu.

**Autobazary a opravný aut** přijímají vozidla, kterých se jejich vlastník nezbavuje jako odpadu, protože neztratily své původní účelové určení a budou nadále používány k původnímu účelu, a to buď jejich vlastníky, který je předal (opravný), nebo novému nabyvateli, který je koupil (autobazary). Na provozovatele autoopraven a autobazaru se nevztahuje povinnost § 14 odst. 1 zákona o odpadech. Jsou však původci odpadu (většinou nebezpečných), které při jejich činnosti vznikají (týká se především opraven, odpady jsou většinou pouze části vozidel). Odpadem se ale může stát i celé vozidlo – např. je-li neopravitelné nebo neprodejné. V tom případě se na provozovatele opravný nebo bazaru vztahují i povinnosti dílu sedmého části čtvrté zákona o odpadech.

#### **Autovrak x vybraný autovrak**

Na vybrané autovraků, které jsou definovány shodně, jako vozidla s ukončenou životností (end-of-life vehicle) a nakládání s nimi je upraveno směrnici č. 2000/53/ES, se vztahují všechna ustanovení dílu sedmého zákona o odpadech, který požadavky citované směrnice pro vybraná vozidla a vybrané autovraků přejímá. Na ostatní vozidla a autovraků z nich vzniklé, na které se nevztahuje směrnice, se vztahují jen některá ustanovení dílu sedmého zákona a to ta, ve kterých není výslovně uvedeno, že se týkají vybraných autovraků (§ 36 odst. 1 až 6, § 37b odst. 1 písm. a), b), d) až g), § 37c odst. 1 písm. a) až h).

#### **Autovrak x vozidlo určené na náhradní díly**

Z definice autovraku i vybraného autovraku vyplývá, že se jedná o motorová vozidla, která se stala odpadem podle § 3 zákona. V § 3 odst. 3 se stanoví, že úmysl zbavit se věci jako odpadu se předpokládá u každé movité věci, jejíž původní účelové určení odpadlo, nebo zaniklo. Vozidlo urče-

né na náhradní díly nepochybně své původní účelové určení vozidla, stanovené v definici autovraku (tj. „k provozu na pozemních komunikacích pro přepravu osob, zvířat nebo věcí“) ztratilo.

#### **Neřešené problémy**

V bodě c) uvedené problémy jsou legislativně dostatečně upraveny. Problémy vznikají spíše z nejednotného chápání legislativní úpravy a nedůslednosti při jejím vymáhání (především orgány veřejné správy), nedodržování právních předpisů a neplnění jimi stanovených povinností (především ze strany podnikatelských subjektů).

#### **d) Rozebírání vozidel na náhradní díly osobami, které nejsou k nakládání s autovrakem oprávněny, na místech k tomu neurčených**

Provádějí-li tuto činnost fyzické osoby, které ze zákona nejsou původcem odpadu ani oprávněnou osobou, je nutné dát podnět České inspekci životního prostředí. Pro vstup na soukromé pozemky si může ČIŽP podle nového § 77a odst. 2 vyžádat spolupráci Policie ČR.

#### **Přetrvávající problém**

Oprávnění Policie ČR pro vstup na soukromý majetek, zvláště pak nepodnikajících fyzických osob, je značně omezen. ČIŽP oprávnění v případě nepodnikajících fyzických osob nemá vůbec, v případě podnikajících subjektů v rozsahu a za podmínek stanovených v § 81 zákona o odpadech může kontrolovat plnění povinností ze zákona o odpadech a při tom v nezbytně nutném rozsahu vstupovat na pozemky a do cizích objektů.

#### **e) Krádeže vozidel**

Jako institut zákona, který má napomoci omezování krádeží motorových vozidel, je zavedena povinnost zapojit se do informačního systému sledování toku vybraných autovraků. K tomuto účelu bude nutné vytvořit propojený informační systém, do kterého budou zapojeny osoby oprávněné ke sběru a zpracování autovraků a který bude zaznamenávat toky vybraných autovraků. Systém má být zaveden novou vyhláškou o podrobnostech nakládání s autovrakem, která je připravována k projednání do komisí LR vlády.

#### **Přetrvávající problémy**

Informační systém stanovený návrhem nové vyhlášky o podrobnostech nakládání s autovrakem neodpovídá (alespoň zatím) účelu, k němuž měl na základě zmocnění uvedené novely zákona sloužit. Mělo by se jednat o on-line systém, který musí být schopen monitorovat tok informací v celém systému nakládání s vyřazenými vozidly (autovrakem, vybrané autovrakem) pro potřeby výrobců automobilu a akreditovaných zástupců a dále také pro potřeby zpracovatelských zařízení, zařízení ke sběru, státní správy a samosprávy,

občana a obce a rovněž registru vyřazených motorových vozidel, kde zavedené identifikační údaje o konkrétním autovraku mohou být porovnány s údaji o odcizených vozidlech. Každopádně je třeba si uvědomit, že zákon o odpadech není tím nevhodnějším předpisem k tomuto účelu. Změny je třeba provést v jiných předpisech.

#### **Stávající cíle dle zákonných norem**

Rozhodující úkoly při nakládání s autovrakem stanovuje zákon o odpadech jako povinnost: zavést systém sběru vybraných autovraků a jejich částí s přiměřenou hustotou sběrných míst, nakládat s vybranými autovrakem a jejich částmi tak, aby bylo dosaženo, že:

- nejpozději od 1. ledna 2006 budou vybrané autovrakem opětovně použity a využity nejméně v míře 85 % průměrné hmotnosti všech vybraných vozidel převzatých za kalendářní rok a opětovně použity a materiálově využity v míře nejméně 80 % průměrné hmotnosti všech vybraných vozidel převzatých za kalendářní rok, s výjimkou vybraných vozidel vyrobených před 1. lednem 1980, pro které je míra opětovného použití a využití stanovena na 75 % a míra opětovného použití a materiálového využití na 70 %,
- nejpozději do 1. ledna 2015 budou vybrané autovrakem opětovně použity a využity nejméně v míře 95 % průměrné hmotnosti všech vybraných vozidel převzatých za kalendářní rok a opětovně použity a materiálově využity v míře nejméně 85 % průměrné hmotnosti všech vybraných vozidel převzatých za kalendářní rok.

### **NÁVRHOVÁ ČÁST**

#### **Opatření na podporu správného nakládání s autovrakem**

##### **1. Úprava právních vztahů souvisejících s nakládáním s opuštěnými vozidly z hlediska pravomocí příslušné obce**

Je zapotřebí iniciovat nebo podpořit změnu zákona o odpadech, která jednoznačně stanoví pravidla pro nakládání s opuštěnými vozidly ve všech možných případech tak, aby se stávající proces zjednodušil a aby došlo ke snížení nákladů, které jsou za současných legislativních podmínek na řešení a procesování této situace obcemi vynakládány.

##### **Teze návrhu:**

- vozidlo umístěné před jeho předáním oprávněné osobě v rozporu se zákonem o odpadech přemístí bezodkladně obecní úřad (OÚ) na náklady vlastníka na vybrané parkoviště,
- informaci o umístění opuštěného vozidla zveřejní OÚ na úřední desce a pokud je možno vlastníka vozidla identifikovat, uvědomí jej písemně,
- pokud vlastník nepřevezme vozidlo z vybraného parkoviště po uplynutí lhůty tří

měsíců, má se za to, že je opuštěné,

- OÚ v takovém případě bezodkladně předá informaci o opuštěném vozidle obci, na jejímž území bylo nalezeno,
- nerozhodne-li se obec stát vlastníkem opuštěného vozidla, má se za to, že vozidlo autovrakem,
- obecní úřad s autovrakem naloží v souladu s požadavky zákona o odpadech.

#### **2. On-line informační systém**

Podpořit zavedení on-line informačního systému o vyřazených autovracích. K tomuto účelu je nutné vytvořit propojený informační systém, do kterého budou zapojeny osoby oprávněné ke sběru a zpracování autovraků a který bude zaznamenávat toky vybraných autovraků.

On-line informační systém musí být schopen monitorovat tok informací v celém systému nakládání s vyřazenými vozidly (autovrakem, vybrané autovrakem) pro potřeby výrobců automobilů a akreditovaných zástupců a dále také pro potřeby zpracovatelských zařízení, zařízení ke sběru, státní správy a samosprávy, občana a obce a rovněž registru vyřazených motorových vozidel, kde zavedené identifikační údaje o konkrétním autovraku mohou být porovnány s údaji o odcizených vozidlech.

#### **3. Osvěta občanů**

Účinným nástrojem, který může zamezit nezákonnému výběru poplatku za předání autovraku od občanů do zařízení pro sběr a výkup autovraků, je realizace informační osvětové kampaně. V současnosti chybí informovanost pro občany, kteří nevědí, že předání úplného autovraku na sběrné místo je od 1. 1. 2007 bezplatné.

#### **4. Zpřísnění podmínek při udělování souhlasu k provozování zařízení pro sběr a výkup, využívání a odstraňování autovraků a zrušení mobilního sběru a výkupu autovraků**

Iniciovat nebo podpořit zpřísnění technických podmínek pro provozování sběru, výkupu a zpracování autovraků formou posudku, resp. osvědčení, bez kterého nelze vydat administrativní povolení pro provozování této činnosti vydávané příslušným krajským úřadem. Dále se navrhuje iniciovat zrušení institutu mobilního sběru a výkupu autovraků, který je častým důvodem nepodchycení vyřazených vozidel do systému evidence.

Cílem návrhu je odborně posoudit technickou způsobilost procesu zpracování autovraků a jeho šetrnost k životnímu prostředí.

**Ze Strategie rozvoje nakládání s odpady v obcích a městech ČR vybral (op).**

# Autovraky a otevřené informační systémy

Za posledních několik let jsou autovraky asi nejčastěji diskutovaným tématem v odpadovém hospodářství, a to jak na straně výrobců a provozovatelů zařízení ke sběru autovraků, tak i na straně veřejné správy. Vyhláška, která proběhla v období roků 2006 až 2008 složitým připomínkovým řízením, je určitým kompromisem, který posunuje současný systém postavený pouze na ročních hlášeních o sběru a zpracování autovraků a na ročních zprávách o plnění cílů výrobců a akreditovaných zástupců výrazným způsobem kupředu.

## Co nově připravovaná vyhláška mění?

Především upřesňuje vybrané pojmy, definuje, co vlastně je informační systém pro sledování toků vybraných autovraků, a i pro autovraky zavádí tzv. „Datový standard“, který je v praxi roky používán pro ostatní druhy odpadů. Jedná se o formát dat, prostřednictvím kterého se bude provádět elektronické ohlašování. Nový systém by měl přinést především kontrolu nad vystavováním potvrzení o převzetí autovraku resp. vozidla s ukončenou životností oprávněnou osobou (dále jen „potvrzení“). To je zásadní změnou především pro provozovatele zařízení ke sběru autovraků.

Nový systém dokáže odhalit neoprávněné vystavování potvrzení ze strany spekulantů. A jak toho dosáhne? Kontrola by měla probíhat velice jednoduše. Provozovatel předá elektronicky v Datovém standardu potvrzení po jeho vystavení do databázového informačního systému o odpadech (ISOH). Při ohlašování vozidla z registru tak bude moci příslušný úředník odboru dopravy obce s rozšířenou působností nahlédnout do ISOH zjistit, zda bylo dané vozidlo opravdu předáno oprávněné osobě. Na případný podvod se tedy snadno přijde přímo při ohlašování vozidla. Oprávněné osoby jistě ocení, že roční hlášení o nakládání s autovraky a odpady se výrazně zjednoduší. Mnohé duplicity budou odstraněny, protože již budou v ISOH obsaženy právě prostřednictvím předaných potvrzení.

## Informační systém odpadového hospodářství a autovraky

Je důležité si uvědomit, že autovraky jsou nedílnou součástí odpadového hospodářství. Je potřeba tuto komoditu sledovat společně s ostatními druhy odpadů, neboť ze zpracování autovraků vznikají převážně odpady. Informační systém odpadového hospodářství (ISOH) provozuje Ministerstvo životního prostředí již několik let. Do ISOH jsou zapojeny všechny obce s rozšířenou

působností, které zpracovávají roční hlášení od původců a oprávněných osob, Hlavní město Praha (jeho správní obvody), krajské úřady, ČIŽP, SFŽP a další subjekty.

ISOH zajišťuje souběžně několik funkcí. Především slouží pro potřeby kontrolních orgánů, umožňuje sledovat plnění Plánu odpadového hospodářství ČR a jednotlivých krajů (Indikátory odpadového hospodářství) a v neposlední řadě také poskytuje statistické výkazy a hlášení, které vyžaduje EU.

## Datový standard aneb ohlašování do ISOH Je otevřené pro všechny informační systémy

Navrhovaná vyhláška, která byla zveřejněna MŽP v připomínkovém řízení, umožňuje přístup všem ohlašovatelům prostřednictvím zmíněného Datového standardu. Jedná se o řešení výhodné pro všechny zúčastněné strany, především pro provozovatele zařízení ke sběru autovraků. Ten totiž bude muset při elektronickém předání pouze dodržet formát (stanovený Datovým standardem), ale sám si bude moci zvolit, kterým nástrojem data naplní. Pro ohlašování bude moci využít libovolný software nebo webové rozhraní (online/off-line verze, vlastní informační systém). Pokud tedy provozovatel již dnes používá nějaký program pro skladové hospodářství nebo evidenční software, ve kterém je realizováno vystavování potvrzení, nebude úprava tohoto systému tolik náročná, jako vytvoření nového systému nebo přechod na zcela jiný.

## Agendy přibývá

Víte, jaké jsou dnes povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech a dalších souvisejících předpisů? Jistě ano. Dovolte nám, abychom provedli malou rekapitulaci, a to u subjektu, který se právě zabývá provozem zařízení ke sběru a zpracování autovraků. Takový subjekt nejprve musí získat souhlas od krajského úřadu.

Dále je povinen: bezplatně převzít autovrak od příslušného vlastníka, vystavit mu potvrzení, vést průběžnou evidenci převzá-

tých autovraků, průběžně evidovat odpady vzniklé ze zpracování autovraků i při jiné činnosti, vedle toho srovnatelným způsobem vést i průběžnou evidenci materiálů a částí k opětovnému použití, všechny nebezpečné odpady označovat podle § 13 odst. 2 zákona o odpadech, vybavit svou provozovnu identifikačními listy v rozsahu přílohy 3 vyhlášky č. 383/2001 Sb. Při přepravě nebezpečných odpadů vytvářet evidenční list a předávat jej na příslušný úřad. Podle předpisů ADR ještě vyhotovit tzv. „Převážní doklad“ a řidiče vybavit „Pokyny pro případ nehody“. Evidenci musí archiovat po dobu 5 let a v případě překročení zákonem stanovených limitů zpracovat Plán odpadového hospodářství původce. Každoročně musí ohlašovat na obecní úřad s rozšířenou působností prostřednictvím ročního hlášení, jehož sestavení není v oblasti odpadového hospodářství úkon právě nejjednodušší. Pokud je současně vyzván, tak alternativně též zasílá obdobné hlášení na formuláři „ODP 5-01“ na Český statistický úřad.

## Sofistikované informační systémy

Výše uvedený výčet povinností neměl zastrážit. Měl jenom ilustrovat to, že administrativa spojená s provozem takového typu zařízení je opravdu složitá a bez využití již dnes na trhu dostupných informačních systémů, jen velmi těžko realizovatelná. Při výběru vhodného software se vždy zaměřte na to, aby jednou zadaná informace do systému byla využita pro plnění co největšího počtu povinností. Zajímejte se o komplexní, ale zároveň specializované systémy. Požadujte, aby takový software sloužil Vám a ne Vy jemu.

*Tým společnosti INISOFT s. r. o.*

*E-mail: inisoft@inisoft.cz*

**Potřebujete veřejně prezentovat váš projekt?**

**České ekologické manažerské centrum nabízí spolupráci formou spolufinancování prezentace projektu v časopisu ODPADOVÉ FÓRUM až do výše 50 %.**

**Kontakt: forum@cemc.cz**

Poznámka: Ceny inzerce dohodou.

# Autovraky v roce 2008 – součást odpadového hospodářství

Odpady provázejí lidskou společnost od jejího zrodu jako samozřejmá součást její existence. To platí i v současné době. Zásadní rozdíl je pouze v rostoucím množství a sortimentu vznikajících odpadů. Proti tomuto trendu však industriální společnost staví stále větší a účinnější formy systémové ochrany. Jinými slovy a s nezbytným zjednodušením sem můžeme zařadit snahy o prevenci výskytu odpadů, systémy jejich sběru, třídění, opětovného využívání a recyklace a v konečné fázi odstraňování. Součástí tohoto vývoje byl vznik „odpadářství“ jako svébytného průmyslového odvětví se stále rostoucím obchodním obrátem a také rozsahem legislativní agendy. V posledních letech navíc již s mezinárodní působností.

Všude, kde působí lidský faktor, se objevují mimo jiné dva problémy – lidské chyby a lidská vypočítavost. Platí to bohužel i v odpadovém hospodářství, kde vlivem platných právních předpisů tvoří **autovraky jeden z typických odpadů moderní doby**. A na rozdíl od mnoha jiných odpadů mají plošný dopad na veřejnost a nepřehlédnutelný sociální dopad a svébytné technické a ekologické problémy.

Technické a technologické aspekty autovrakové problematiky ponecháme ke komentáři povolanějším subjektům – těm, kteří realizují vlastní sběr a zpracování autovraků. Nabízíme zde náš pohled na systémovou a legislativní stránku těchto činností. Naše pracoviště stálo u primární implementace známé směrnice 2000/53/ES do českého zákona o odpadech (Realizační program č. 4 – Nakládání s autovraky), ale až na čtyřměsíční vzorkovací období se fyzickým zpracováním autovraků nezabývalo, nezabývá a v dohledné době zabývat nebude. Máme tedy určitý odstup a objektivizující pohled pro hodnocení především legislativního vývoje této činnosti.

V této souvislosti můžeme s použitím parafráze konstatovat:

**„Začátek špatný, skoro všechno špatné“**, alespoň dosud.

Proč takové tvrdé odsouzení? Výchozí odpověď: **spočítejme novely příslušných zákonů a vyhlášek** a jejich účinnost v průběhu času v konfrontaci s názory dotčených podnikatelských subjektů i profesních organizací. Včetně skutečnosti, že oficiálním systémem ekologického zpracování autovraků prochází jen asi třetina výskytu, tzn. zhruba 30 tisíc autovraků ročně se pohybuje mimo systém, že řada oprávněných sběrných a zpracovatelských subjektů nefunguje apod.

Uvedme několik nejdůležitějších připomínek:

- Především se první implementované znění zákona o odpadech, resp. hlavně jeho § 37 a následující nepodařilo ochránit (na úrovni gesčního ministerstva a zákonodárného sboru) od **lobistického působení výrobců a dovozců nových vozidel**. Nebylo tak uplatněno navrhované, alespoň dočasné spolufinancování rozběhu celého systému sběru a zpracování autovraků **poplatkovou povinností**. Jejich tehdejší tvrzení, že navrhovaný poplatek ve výši 2 až 3 tisíce Kč je cenově neúnosné zatížení prodeje, bylo (při souběžně poskytovanými „akčními“ slevami od stejných subjektů v rozsahu 30 až 80 tisíc Kč podle typu vozidla) ku škodě věci legislativci posouzeno jako oprávněné. Když se však podíváme na další části zákona o odpadech – u jiných komodit (obaly, OEEZ) jsou poplatky kupodivu zavedeny, fungují a kultivují příslušné sektorové odpadové systémy.
- V těchto souvislostech lze téměř jako výsměch považovat návrh **zatím poslední novely** zákona o odpadech (sněmovní tisk 367, červen 2008), která poplatkový systém pro podporu sběru a zpracování autovraků nově deklaruje. Ovšem zcela falešně – jde totiž o formulačně **zakrytou ekologickou daň** za emise! Návrh zcela přehlíží technickou samozřejmost – vozidla jsou odstraňována jako hmotné jednotky bez ohledu na to, jak jim „kouří nebo nekouří výfuky“. A k tomu je v navrhované novele zákona pouze konstatování, že vybrané poplatky tvoří příjem „fondu pro životní prostředí“. Bez jakéhokoliv naznačení nebo určení principu jeho čerpání. Přitom poslanci, alespoň z odborných výborů, jsou si této anomálie plně vědomi, a přesto jí propustili!
- Zároveň se zde opět uplatňuje **diskriminační prvek**. Poplatky jsou zatěžována

pouze tzv. ojetá vozidla, především dovážená. Jako by ta současně nová se nestala jednou stará, ojetá. Tedy opět zřejmý ústupek výrobcům a dovozcům (v dnešní terminologii – akreditovaným). A to jsme již jednou s diskriminací v této oblasti u orgánů EU „narazili“. Ale proč to nezkusit znova, že? Zvláště, když i v senátním projednávání byl např. desetitisícový poplatek za přeregistraci nejstarších vozidel přivítán jako tlak na obnovu vozového parku.

- Do výchozí podoby kritizované části odpadové legislativy byla také za přihlížení, resp. se souhlasem zákonodárců zapracována další diskriminační opatření – povinnost uzavřených smluv mezi „sběrači a zpracovateli autovraků“ na jedné straně a výrobci a dovozci na straně druhé. K jednostranným výhodám vytvářeným pro výrobce a dovozce ať se ale vyjádří dotčené smluvní strany! Stejně jako k nadměrnému rozsahu evidenčních a výkaznických povinností všech subjektů v této oblasti působících.
- V náběhu celého systému autovraků také zanedbalo tehdejší Ministerstvo životního prostředí povinnost včasného a závazného výkladu k možnostem různého pojetí některých pasáží zákonného znění. Neúnosně tak ztížilo situaci hlavně krajským úřadům, na kterých ležela zodpovědnost při usměrňování podnikatelů. S následky se systém potýká dodnes.
- Výrazně skřípala i součinnost gesčního ministerstva (MŽP) s dalšími resorty, především Ministerstvem dopravy a jeho legislativními materiály, ovlivňujícími administrativu vyřazování vozidel. Podrobná analýza nedostatků současné i navrhované legislativy spojené s autovraky přesahuje možnosti i záměr tohoto příspěvku. Měla by být ovšem provedena spíše formou nezávislého auditu než úředníky MŽP a často nepřehledného působení různých poradců a komisí.
- V zájmu spravedlnosti je ale nutno upozornit i na některé dosažené pozitivní prvky při řešení autovrakového problému:
  - Pravděpodobně se podaří ze zákona eliminovat nesmyslné definování některých pasáží, např. tzv. podstatných částí autovraků. Kde byly uváděny např. katalyzátory, radiopřijímače, navigační vybavení, klimatizace atd., příslušné k novějším generacím vozového parku (*pozn.: kupodivu tam nebyl zahrnut volant*);

- Podobně i vyžadování evidence čísla motoru, dokládání původu a další podrobnosti a duplicity s jinými předpisy apod.;
- Pravděpodobně se zlepšila ekonomická stránka zpracování autovraků. Jde především o příznivý vliv vysokých cen kovových odpadů, rostoucí schopnosti recyklovat i další komodity, především plasty. U cen však jde o nespolehlivý tržní prvek, problémy zůstávají i se skly;
- Na trhu jsou k dispozici sw-systémy pro předepsanou evidenci a výkaznictví;
- Zlepšuje se technické vybavení zpracovatelů autovraků (drtiče apod.);
- Vyjasnily se vazby mezi ministerstvy životního prostředí, dopravy a vnitra při konstrukci metodického i technického zázemí evidence při registraci technickým ověřováním a vyřazováním vozidel, využitelných i při řešení kriminálních případů;
- Vyjasňují se zákonem definované kompetence MŽP a MPO v souvislosti s odpady a surovinami.

Jiní odborníci zajisté najdou ještě další kladné prvky a vývojové trendy v této problematice.

Zároveň je nutno opětovně poukázat na některé širší souvislosti, které bude nutno pro další vývoj řešení autovraků analyzovat a případně využívat. Celý problém autovraků má totiž nejen svou vnitřní strukturu a často protichůdné zájmy, ale je také součástí širší odpadové problematiky.

V bezprostředním dotyku s ostatními pasážemi zákona o odpadech by v této souvislosti měla být provedena odpovědná analýza skutečnosti, proč nejsou autovraky přeřazeny do **skupiny výrobků s povinností zpětného odběru!** Nenapadá nás jediná odchylka od důvodů, které k tomu vedly u této zákonem definované skupiny. Navíc v této skupině výrobků jsou i nezanebatelné součásti autovraků – baterie, pneumatiky, nemluvě o olejích a elektrozařízeních.

Do řešení autovrakové problematiky se zřejmě promítne i vliv červnové novelizace evropské směrnice o odpadech. A tedy i tvorby nového zákona o odpadech, na kterém MŽP oznámilo zahájení prací. I když opožděně, protože zbytečně pracovalo na tzv. velké novele odpadového zákona i v době, kdy byly celkem jasně známy hlavní obrysy evropské směrnice. A postavilo se málo výrazně i k poslanecké iniciativě v odpadech, vrácené senátem s připomínkami do poslanecké sněmovny 18. července tohoto roku. Ta sice obsahovala částečně i řešení autovraků, ale její hlavní snaha byla omezit prostor pro kriminální činnost v odpadech. Snaha sice nezbytná a chválná, ale se zvolenými nástroji nevhodná.

A též za hranou platných zákonů chránících vlastnické vztahy a zřejmě i umožňující cestu k neoprávněnému zisku některých subjektů (obcí). **Nelze trestat několik milionů slušných lidí** tím, že jim neumožníme svobodné rozhodnutí, zda svůj majetek odevzdají bezplatně nebo prodají, kvůli několika stovkám (nejvýše tisícům) kriminálních osob. A to ani při prioritně zdůrazňované společensko-zdravotní stránce některých krádeží. Jsou k dispozici jiné nástroje, ale je potřeba je využívat. Škoda, že tuto skutečnost musel rozpoznat až senát. Škoda vynaloženého času a práce mnoha desítek až stovek vysoce kvalifikovaných pracovníků zákonodárných sborů, ministerstev a dalších organizací i jednotlivých odborníků. *(Poznámka – automobily se bohužel také kradou a nikoho zatím nenapadlo zakazovat jejich prodej, ani v případě ojetin. A jde o daleko větší finanční objemy).*

**Nová evropská směrnice k odpadům** otevírá i větší systémový prostor pro optimalizaci řešení otázek autovraků v rámci nově konstruovaného zákona o odpadech. Především strukturované priority při nakládání s odpady, počínaje prevencí jejich vzniku a konče odstraněním jejich nepoužitelných zbytků, umožní zřejmě i účelněji strukturované řešení autovraků. Dosud převládající metoda novelizačního přístupu, která vedla k nepřehlednosti legislativy, vzniku dvojích výkladů některých pasáží a návazně ke konfliktům mezi řídicí, podnikatelskou a sankční sférou, by se tedy mohla stát historií.

**Z pohledu delších časových horizontů** se v současnosti pro modernizaci přístupů k ochraně životního prostředí a tedy i k nakládání s odpady včetně autovraků a dalších komodit, otevírá nová cesta. Vychází z nutnosti zásadního **přehodnocení dosud všeobjímající filosofie „odpad je všechno, co nepotřebuji“**. Bez ohledu na to, že stejný materiál je pro jiný subjekt žádanou surovinou a tedy zbožím svého druhu. Aktuální, i když konfliktní evropské iniciativy (např. portugalské, italské, ale i české) vyžadují seriózní přehodnocení stávající „zeleně ochranné“ doktríny a její nahrazení doktrínou „ochranné-inženýrskou“. Výsledné řešení by mělo mimo jiné ovlivnit legislativní **legalizaci kategorie druhotné materiály a suroviny** a jejich vyjmutí z odpadových režimů. Přitom nejde jen o slovní a filozofické souboje, ale o obrovské úspory zbytečných prací na všech úrovních, které se odpady musí zabývat. A možná, že i autovraky resp. automobily jako součást řešení životního cyklu výrobků najdou ve zvažovaném systémovém řešení svojí novou polohu.

Její součástí by se v předstihu mohlo stát i opuštění převážně **obchodně-účelového**

**označování** dovozu ojetých vozidel za přeměnu České republiky na **evropský autohřbitov**. Z pozice prodejců nových vozů jde o ryze účelový, ale pochopitelný postoj. Bezpečnostní problematiku tohoto dovozu mají ale hlídat jiné nástroje. Navíc se začala zlepšovat věková a technická struktura dovážených vozidel. **Sociální rozměr** dovozu ojetin pro méně majetné vrstvy obyvatel je zastíraný, ale zřejmý. A pro další vývoj je nutné také uznat další dosud odmítanou stránku věci – dováží se **budoucí práce** pro zpracovatele autovraků (autoservisy nevyjímaje) a dováží se **materiál**. Při sto šedesáti tisíci ojetinách jde o potenciál zhruba jednoho sta tisíc tun kovového šrotu. Nehledě na to, že zajišťování celé agendy vyřazování opotřebených vozidel z provozu se může stát součástí vedlejších služeb prodejců vozidel a bude tak možno **rozšířit podnikatelský prostor** i pro další subjekty.

Závěrem můžeme konstatovat, že dobudování spolehlivě fungujícího systému pro nakládání s vyřazovanými vozidly – autovraky, bude stát ještě mnoho úsilí všechny zainteresované subjekty. Mimo jiné i při hledání výstižnější terminologie. Klíč k řešení je v legislativě, která dostává k dispozici nejen nové nástroje, ale pokud o ně bude stát i poznatky a zkušenosti podnikatelské sféry. Dotčeným subjektům v dané oblasti, to znamená trojúhelníku **legislativci – výrobci, dovozci a prodejci vozidel – sběrači a zpracovatelé autovraků**, lze jen doporučit, aby se začali vzájemně více chápat a chovat jako partneři, než jako soupeři. Prospělo by to všem.

Ing. Emil Polívka, Ing. Jiří Vrabec  
SUNEX spol. s r. o.  
E-mail: sunex@sunex.cz

## PŘIPRAVUJEME:

Odpadové fórum č. 10/2008  
**Energetické využití**  
Inzertní uzávěrka: 11. 9.

Odpadové fórum č. 11/2008  
**Elektroodpad**  
Redakční uzávěrka: 22. 9.  
Inzertní uzávěrka: 9. 10.

Odpadové fórum č. 12/2008  
**Bioplyn**  
Redakční uzávěrka: 20. 10.  
Inzertní uzávěrka: 6. 11.

# Stav a perspektívy spracovania starých vozidiel na Slovensku

## Stav vozidlového parku

Na Slovensku bolo koncom roka 2007 registrovaných 1588 tisíc vozidiel N1 a M1. Zastaranosť vozidlového parku a úroveň motorizácie na Slovensku ďaleko zaostáva za priemerom krajín EÚ. Priemerný vek vozidiel M1 a N1 je u nás približne 12 rokov, pričom viac ako 30 % vozidiel je starších ako 15 rokov. Priemerný vek vyradených vozidiel je 17,5 roka.

V Európskej únii na jeden osobný automobil pripadá 2,4 obyvateľa /1/. Na Slovensku v roku 2007 pripadlo na jeden automobil v priemere 4,1 obyvateľa, resp. na 1000 obyvateľov pripadá 243 vozidiel. Z **obrázku 1** môžeme vidieť, že v rámci EÚ ešte stále patríme medzi najmenej automobilizované štáty. Úroveň EÚ dosahuje len Bratislavský kraj, naopak najhoršie je na tom Prešovský a Žilinský kraj, kde na jeden automobil pripadá viac ako 5 obyvateľov.

Vláda SR prijala vo svojom nariadení č. 153/2004 Z.z. záväzné limity a termíny pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel a zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a záväzné limity a termíny pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel a recyklácie starých vozidiel vo vzťahu k priemernej hmotnosti jedného vozidla za rok (**tabuľka 1**). Týmto nariadením vlády sa transponuje Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/53/ES z 18. septembra 2000 o starých vozidlách.

Recyklácia odpadov na jednej strane znižuje environmentálnu záťaž, spojenú s ťaž-

bou prírodných zdrojov, na druhej strane šetrí energiu. Napríklad produkcia ocele zo šrotu si vyžaduje len asi 50 % energie, ktorá je potrebná na výrobu ocele zo železnej rudy, redukuje znečistenie vzduchu o 85 %, znečistenie vody o 76 % a eliminuje banský odpad vo forme hlušiny. Predpokladané percentá recyklovaných druhov materiálov s výhľadom do roku 2030 sú uvedené v **tabuľke 2** /2/.

## Stav spracovania starých vozidiel

Každý rok je na Slovensku vyradených z evidencie v priemere 60 – 70 000 kusov starých vozidiel (**tabuľka 3**) /3/. Na tomto trende je potešujúce, že vďaka legislatívnym úpravám a systémovým opatreniam exponenciálne narastá v ostatných rokoch podiel spracovania starých vozidiel autorizovanými spracovateľmi. V roku 2004 to bolo 724, v roku 2005 už 3 924, v roku 2006 až 18 483 a v roku 2007 až 28 413 automobilov.

Základným nástrojom, aby systém zberu starých vozidiel, úpravy a zhodnocovania odpadov fungoval, je Recyklačný fond. Z výročných správ fondu je možné zistiť aj informácie o očakávanom počte spracovaných množstvách starých vozidiel a zmluvných počtoch spracovaných vozidiel medzi RF a autorizovanými spracovateľmi. Je zrejme, že nárast počtu reálne spracovaných vozidiel u autorizovaných spracovateľoch má dynamickejší priebeh ako bol predpoklad, ktorý publikoval Recyklačný fond vo svojej výročnej správe za rok 2003 (**tabuľka 3**).

Veľmi účinná sa ukázala zmena zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov o povinnom odovzdaní vozidla autorizovanému spracovateľovi pred jeho vyradením z evidencie. Táto zmena je platná od 1. 1. 2006 a jej účinnosť sa výrazne prejavila aj na počte spracovaných vozidiel u autorizovaných spracovateľov. Už v roku 2006 bolo reálne u autorizovaných spracovateľov spracovaných viac starých vozidiel ako bol očakávaný stav.

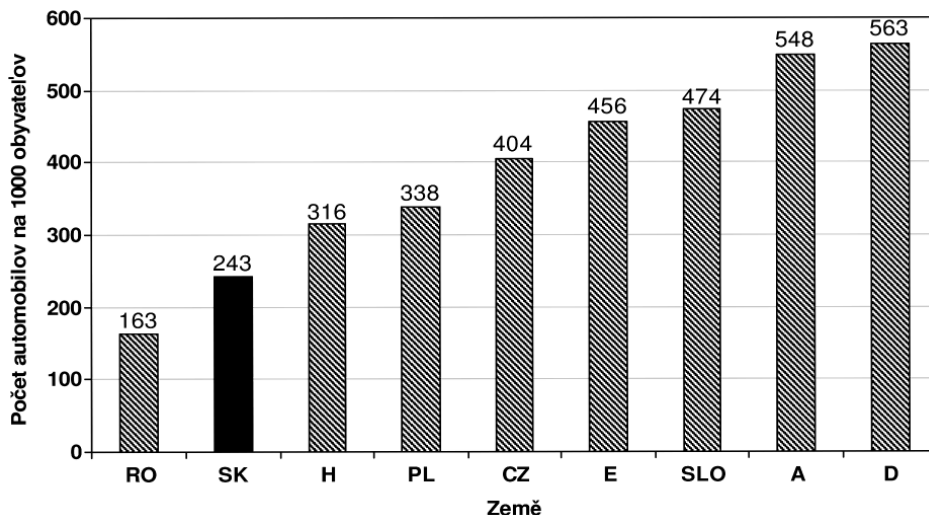
Podľa údajov ZAP /1/ bol v roku 2007 počet registrovaných nových vozidiel kategórie N1 a M1 83 255 a počet individuálne registrovaných jazdených automobilov kategórie N1 a M1 89 984. K 31. 12. 2007 spracovali autorizovaní spracovatelia 28 413 starých vozidiel. Pri priemernej hmotnosti automobilu 1000 kilogramov vzniklo teda za rok približne 28 500 ton odpadu. Z tohto množstva je približne 80 % odpadu z hľadiska materiálového zhodnotenia úplne bezproblémové (kovy, liatiny), prípadne máme dnes už vybudované dostatočné kapacity na spracovanie určitých komodít (pneumatiky, akumulátory, oleje).

Pri evidovanom počte 28 500 spracovaných áut ročne a požiadavkách smernice EÚ (**tabuľka 1**) na súčasný stupeň recyklácie (85 %) to znamená zhodnotenie približne 24 200 ton odpadov. Množstvo odpadu sa pritom zníži z cca 28 500, na približne štyri tisíc ton (**tabuľka 4**).

## Systémové kroky

Počtom spracovaných starých vozidiel u autorizovaných spracovateľov k počtu predaných vozidiel sa Slovensko zaradilo na popredné miesto medzi štátmi vo svete. V Európe sa priemerne spracuje u autorizovaných spracovateľov 20 % vyradených vozidiel, /4/. Monitorovanie životného cyklu vozidla (LCA) od jeho predaja, cez evidenciu, kontrolu využívania, vyradenie z evidencie až po jeho konečné zhodnotenie výrazne zefektívnil „Informačný a koordinačný systém eZAP“. Systém vypracovala firma Siemens za odbornej spolupráce Združenia automobilového priemyslu Slovenska a finančného príspevania Recyklačného fondu. Zavedením systému vznikol uzavretý informačný okruh medzi predajcami automobilov, Dopravným inšpektorátom, Ministerstvom životného prostredia, autorizovanými spracovateľmi (AS) a Recyklačným fondom.

Obrázok 1: Počet automobilov na 1000 obyvateľov (zdroj: EIA)



Z pohľadu legislatívy je asi všetko v poriadku. V súlade s novelizovaným Zákonom o odpadoch, by mal počet starých vozidiel spracovaných autorizovanými spracovateľmi k počtu vyradených vozidiel v najbližších 2 – 3 rokoch dosiahnuť 96 – 98 percent. Reálny pomer starých vozidiel spracovaných u autorizovaných spracovateľov, k počtu vyradených vozidiel dosiahol v roku 2007 až 91 percentuálnych bodov. Aby sa ešte zvýšil tento pomer, analyzujeme možné „únikové cesty“ nelegálneho zneškodnenia vozidiel.

**Jednou z príčin sú asi autovrakoviská.** Treba hľadať odpoveď na otázku, či má dopravný inšpektorát aktuálny zoznam autorizovaných spracovateľov, či nevydá rozhodnutie o odhlásení vozidla z evidencie aj pri predložení potvrdenia o prevzatí vozidla od spracovateľov, ktorí nemajú autorizáciu, napr. autovrakovisk. Je prekvapujúce, že napriek tomu, že autorizovaní spracovatelia si stále sťažujú na nedostatok vozidiel, autovrakoviská majú vozidiel dostatok. Autovrakoviská pritom spravidla ponúkajú vyššiu výkupnú cenu ako autorizovaní spracovatelia. Legislatíva neobmedzuje AS hornou hranicou zaplatenej sumy za vozidlo prevzaté na spracovanie. Definované sú len minimálne sadzby za výkup.

**Druhou príčinou môže byť dĺžka dočasného vyradenia vozidla z evidencie.** Samotné dočasné vyradenie má racionálne opodstatnenie za predpokladu, že majiteľ časť roka z určitých dôvodov (zimné obdobie, choroba, zahraničie) na vozidle nejazdí. Zarážajúca je maximálna dĺžka 30 rokov, na ktorú môže byť vozidlo dočasne vyradené z evidencie. Doba dočasného vyradenia vozidla z evidencie by podľa mňa nemala presiahnuť pol roka, maximálne rok.

**Tretou príčinou je vyradenie vozidla z evidencie pri zistení zlého technického stavu.** Cestná kontrola pri zistení zlého technického stavu vozidla odoberie technický preukaz. Majiteľ vozidla má tridsať dní na to, aby odstránil zistené nedostatky. V prípade, že sa tak nestatne, vyradí dopravný inšpektorát po uplynutí tejto doby automaticky vozidlo z evidencie.

Spoločným menovateľom opísaných rozhodnutí o vyradených vozidlách z evidencie (dočasne – na niekoľko rokov, prípadne automatické – ak nie sú odstránené zistené nedostatky) je, že prakticky nie je možné sledovať ďalší osud týchto vozidiel. V deň vyradenia z evidencie sa takto vozidlá stávajú voľne obchodovateľné. Problém ale je, že už bez evidencie na dopravnom inšpektoráte, prípadne v eZAPe. Vyradené vozidlá môžeme bez obavy výhodne predat napr. na autovrakovisko. Tu asi treba hľadať diery v legislatíve. Problém je o to vážnejší, že sa tým vytvára predpoklad pre nelegitímny

**Tabuľka 1: Záväzné limity a termíny pre rozsah opätovného použitia častí starých vozidiel, zhodnocovania odpadov zo spracovania starých vozidiel a recyklácie starých vozidiel**

Činnosť	Limit a termín pre minimálne zvýšenie rozsahu danej činnosti <sup>1)</sup>		
	1. január 2006		1. január 2015
	vozidlá vyrobené pred 1. 1. 1980	vozidlá vyrobené od 1. 1. 1980	všetky vozidlá
Opätovné použitie častí starých vozidiel a zhodnocovanie odpadov zo spracovania starých vozidiel	75 %	85 %	95 %
Opätovné použitie častí starých vozidiel a recyklácia starých vozidiel	70 %	80 %	85 %

<sup>1)</sup> k priemernej hmotnosti jedného vozidla za rok.

**Tabuľka 2: Podiel recyklovaných druhov materiálov s výhľadom do roku 2030 (%)**

Materiál	Podiel recyklovanej hmoty			
	1997	2000	2005	2030
Oceľ	70	80	87	90
Liatina	70	80	87	90
Tvárný hliník	85	90	93	93
Liaty hliník	85	90	90	90
Plasty	20	50	80	90

**Tabuľka 3: Evidencia vozidiel MI a NI**

Rok	Počet predaných vozidiel (ks)	Počet vyradených vozidiel (ks)	Počet vozidiel spracovaných u AS (ks)		Podiel vozidiel spracovaných u AS k počtu vyradených vozidiel (%)
			Očakávaný	Skutočnosť	
2000	60 432	41 524		0	0
2001	76 276	52 430		0	0
2002	65 549	53 790	0	0	0
2003	67 412	58 920	0	0	0
2004	67 626	323 500	7 000	724	0,2
2005	71 296	78 440	11 600	3 924	5
2006	78 568	23 922	15 200	18 483	77
2007	83 255	30 962	18 700	28 413	91

Zdroj: ZAP, ŠU, VÚD, RF

**Tabuľka 4: Materiálová štruktúra priemerného európskeho automobilu a množstvo odpadov pri 28 500 vozidlách**

Materiály osobného automobilu na recykláciu	Percentuálne zastúpenie (%)	Hmotnosť odpadu pre 28 500 vozidiel (t)
Železné kovy (oceľ, v menšej miere liatina)	68	19 380
Neželezné kovy (najmä hliník)	8	2 280
Plasty (najpoužívanejší polypropylén)	10	2 850
Guma (hadice, tesnenia,...)	2,5	713
Textil a zvukovo izolačné materiály	2	570
Sklo (biele, menej farebné)	3	855
Farby, laky a tmely	1,5	427
Prevádzkové kvapaliny	2	570
Ostatné (azbestové obloženia, cestné nečistoty,...)	3	855
<b>Celkom (priemerný európsky automobil)</b>	<b>100</b>	<b>28 500</b>

obchodný vzťah medzi predávajúcim a kupujúcim. Čiernemu obchodovaniu s autovrakmi by určite zamedzila aj **povinná autorizácia autovrakovísk** v určitom časovom horizonte, napr. v období dvoch rokov. Autovrakoviská, ktoré by v stanovenej lehote nezískali autorizáciu, by stratili licenciu a museli by ukončiť svoju činnosť.

Odvetvie „**RECYCLING**“ v automobilovom priemysle už dnes počíta s organizáciou zberu ojazdených a demolovaných automobilov, s dobudovaním demontážnych centier, s organizáciou zhromažďovania materiálov a súčiastok, s ručným a mechanickým spracovaním starých vozidiel u autorizovaných a špecializovaných spracovateľov. Tento systém treba koncepcie dopracovať s cieľom maximálneho zhodnotenia jednotlivých druhov odpadov pri pozitívnych ekonomických bilanciách.

je vysoký stupeň materiálového zhodnotenia získaných surovín, až 90 %. Naopak, nevýhodou je nízka produktivita práce a z toho vyplývajúce vysoké prevádzkové náklady. Percento automobilov, ktoré je možné týmto spôsobom demontovať, postupne klesá. Stále viac sa preferujú polo, resp. plnoautomatické demontážne linky.

Podľa nariadenia vlády SR č. 153/2004 Z.z. bude predstavovať od roku 2015 opätovné použitie častí starých vozidiel a zhodnocovanie odpadov zo spracovania starých vozidiel 95 %. Bude Slovensko pripravené na plnenie týchto limitov? V budúcnosti sa predpokladá nárast v prospech „schredrovacích“ spracovateľov. V roku 2012 by mal byť ich podiel 60 % (**obrázok 2**) /4/.

Dokončenie rozpracovaných investícií zabezpečí spracovateľské kapacity 80 – 100 tisíc vozidiel ročne. Aby bolo možné dosiah-

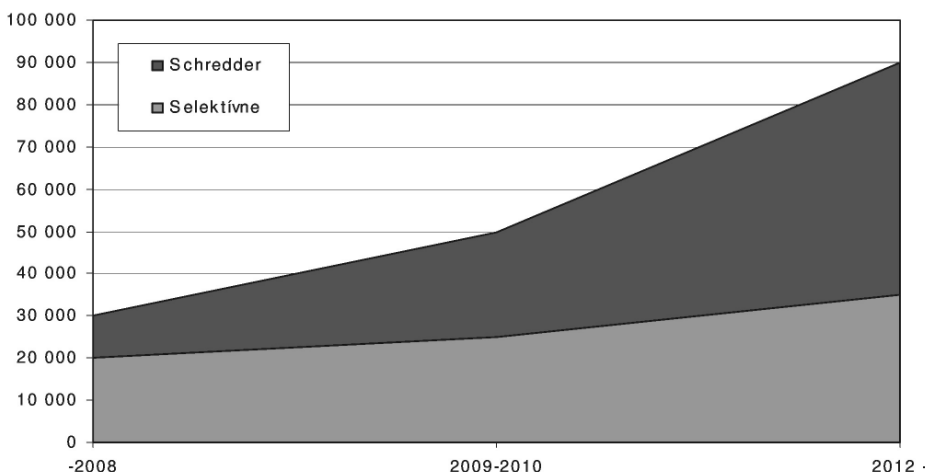
vania niektorých komodít a pod.). Systém počíta s maximálnym zhodnotením základných komodít a tým úsporou primárnych surovín, úsporou energií na ich spracovanie, a ich priaznivým dopadom na životné prostredie (minimalizácia CO<sub>2</sub>).

V roku 2010 bude na Slovensku o 300 000 až 350 000 nových cestných motorových vozidiel viacej. Ročná inovácia parku môže dosiahnuť v absolútnych číslach 100 000 – 120 000 ks osobných automobilov. Na inovácii vozidlového parku sa okrem nových vozidiel významne podieľajú aj jazdené vozidlá dovezené zo zahraničia. Z časového hľadiska, podľa využívaných materiálov a používaných technológií výroby je žiaduca potreba troch druhov technológií na spracovanie starých vozidiel, na automobily vyrobené:

- do roku 1995
- v rokoch 1995 až 2005
- po roku 2005

Autá sa dnes montujú z komplikovaných modulov, vyrábaných z veľkého počtu dielov a materiálov. Stále vo väčšej miere sa pri stavbe áut používajú ľahké vysoko pevné kompozitné materiály na báze zliatin, hliníka, titanu a horčíka, zvyšuje sa percento plastov. Základným cieľom je zvýšiť bezpečnosť pasažierov a znížiť hmotnosť vozidla, v dôsledku ktorej sa znižuje spotreba pohonných hmôt vozidla. Výrobca alebo dovozca musí už dnes dodať do určitej doby po uvedení vozidla na trh špeciálne „demontážne plány“ pre každý druh, prípadne model vozidla. To si v budúcnosti vyžiada u autorizovaných spracovateľov starých vozidiel zakúpenie nových recyklačných technológií, špecializovanú jednoúčelovú techniku, a samozrejme **špecializovanú vedecko-výskumnú základňu** (viz samostatný príspevek stejného autora – poznámka redakcie).

**Obrázok 2: Predpokladaný vývoj spracovania starých vozidiel do roku 2012**



### Recyklačné technológie

Počet autorizovaných spracovateľov na Slovensku je 19. Z toho 17 spracovateľov využíva pri spracovaní vozidiel selektívnu demontáž a dvaja spracovatelia (Kovod Recycling a EKO Qellet) vlastnia veľké dezintegračné (schredrovacie) linky. Celková kapacita autorizovaných spracovateľov je približne 40 tisíc vozidiel a v súčasnosti je dostatočná. S ohľadom na zastaraný vozový park a relatívne nízky počet všetkých doposiaľ spracovaných vozidiel u AS (cca 51 500), bola pre Slovensko optimálna selektívna demontáž starých vozidiel. Doposiaľ 67 % starých vozidiel bolo spracovaných „selektívnou“ demontážou a 33 % starých vozidiel na dezintegračných linkách (schredroch).

Spracovanie starých vozidiel využívajúci technológiu jednoduchšej **ručnej demontáže starých vozidiel je dnes na Slovensku už plne zvládnuté**. Výhodou tohto postupu

nuť predpokladaný počet spracovania starých vozidiel musí nutne dôjsť k synergii medzi spracovateľmi využívajúcimi „selektívne“ a „schredrovacie“ technológie. Vozidlá by sa do požadovaného stupňa demontovali selektívnou technológiou a následne dezintegrovali na schredroch. Takouto spolupracou by sme na jednej strane dosiahli požadovaný výkon spracovania, na strane druhej by sme zabezpečili, aby autá neboli dezintegrované aj s vysoko nebezpečnými odpadmi. Tým dosiahneme požadovanú kvalitu kovového šrotu pre jeho ďalšie spracovanie v železiarňach a súčasne zabezpečíme ochranu životného prostredia. Uvažovaný systém počíta aj so zapojením ďalších spracovateľov, ktorí budú špecializovaní na jednotlivé komodity odpadov (guma, plast, sklo, s pod.). Kroky pre dosiahnutie požadovaného cieľa sú jasne. Technický a legislatívne minimalizovať skládkované množstvá odpadov (zvýšením poplatkov, zákazom skládko-

### Zoznam literatúry

- /1/ www.zapsr.sk
- /2/ Lešinský, J.: Auto Mobility 2000 to 2020. Production and Transport in Central Europe. In.: Journal of Mechanical Engineering. 47 (2001) 12, p.687 – 702, ISSN 0039-2480, UDC 629.3, Ljubljana.
- /3/ Šooš, L.: Odpady I. Environmentálne Technológie, monografie ISBN 978-80-227-2627-6, ES STU Bratislava, 165 s.
- /4/ Prepiak, P.: Recyklácia starých vozidiel na Slovensku do roku 2007, výhľad na nasledujúce roky. Konferencia TOP 2008, 26 – 28. 6. 2008, Častá-Papiernička, plenárna prednáška.

**Doc. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.**  
**Strojnícka fakulta STU v Bratislave**  
**E-mail: lubomir.sooos@stuba.sk**



# Výskumné centrum pre recykláciu autovrakov

Vysoké percento spracovania starých vozidiel v pomere k novo registrovaným vozidlám, vysoká ekonomická efektívnosť zhodnocovania jednotlivých druhov odpadov bude do značnej miery závisieť od zvyšovania kvality vytvoreného systému spracovania starých vozidiel. S tým úzko súvisí kontinuálne cizelovanie legislatívneho systému v súlade s legislatívou EÚ, vyhľadávanie, vývoj a rýchlá aplikácia nových recyklačných technológií, výchova nových odborníkov pre túto oblasť. Pre úspešné zvládnutie týchto úloh nutne musí dôjsť k úzkemu prepojeniu medzi výrobcami automobilov, autorizovanými spracovateľmi a vedecko-výskumnou základňou.

S cieľom pripraviť sa na nové recyklačné technológie bolo inicializované stretnutie Združenia automobilového priemyslu Slovenskej republiky, Slovenskej technickej univerzity v Bratislave a Recyklačného fondu. Rokovania musia vyústiť do prípravy spoločného projektu realizácie „Integrovaného výskumného centra Recyklácie autovrakov – **IcRa**“.

Hlavným poslaním **IcRa** bude zabezpečiť vývoj nových techník a technológií, hľadať legislatívne a ekonomické stimuly pre efektívne prepojenie medzi autorizovanými spracovateľmi a špecializovanými spracovateľmi s cieľom dosiahnuť maximálne zhodnotenie odpadov, ktoré vznikajú v procese spracovania starých vozidiel.

Pozícia pracoviska na technickej univerzite je navrhovaná z dôvodu prepojenia poznávacích riešiteľských kapacít od výskumu a vývoja trendov v materiálovej a energetickej štruktúre nového automobilu, poznávania rozvoja automobilizácie, stratégií výroby automobilu až po návrh a projektovú prípravu výrobných technológií a dielov automobilovej techniky, ako aj znalosť najlepších dostupných technológií (BAT) určených na zhodnocovanie odpadov. Spolupráca finálnych výrobcov s dodávateľmi v oblasti výskumu a vývoja produktov i rozvoja ľudských zdrojov je mimoriadne vhodná k synergii potrebných ponúk pre „spracovateľský priemysel“ v oblasti recyklingu s potrebným predstihom. Po dobudovaní systému zberných a oprávnených pracovísk toto „Centrum“ vyplní medzeru systematického prepojenia sektorov, ako zdroja ďalšieho snaženia v tejto oblasti podľa materiálov a cieľov EK do roku 2015.

Na inovácii automobilového parku sa bude musieť pozitívne podieľať fungujúci systém recyklingu vozidiel. To prinesie na Slovensku (aj napriek nárastu dopravy) podstatné zlepšenie kvality vzduchu, využívanie kvalitných materiálov a znižovanie energetickej

náročnosti ich výroby z minerálov. Toto si vyžiada vytvoriť systém, ktorý by cizeloval právne prostredie zamerané na:

- zvýšenie a udržanie disciplíny držiteľov starých vozidiel,
- vyššiu súčinnosť orgánov štátnej správy a autorizovaných spracovateľov pri zhromažďovaní a zbere starých vozidiel,
- maximálnu kooperáciu autorizovaných a špecializovaných spracovateľov pri spracovaní odpadov.

Spoluprácou všetkých súčastí systému by sa dosiahla maximálna miera materiáloveho a energetického zhodnotenia získaných odpadov s možnosťou využitia získaných materiálov a súčiastok v podmienkach Slovenska.

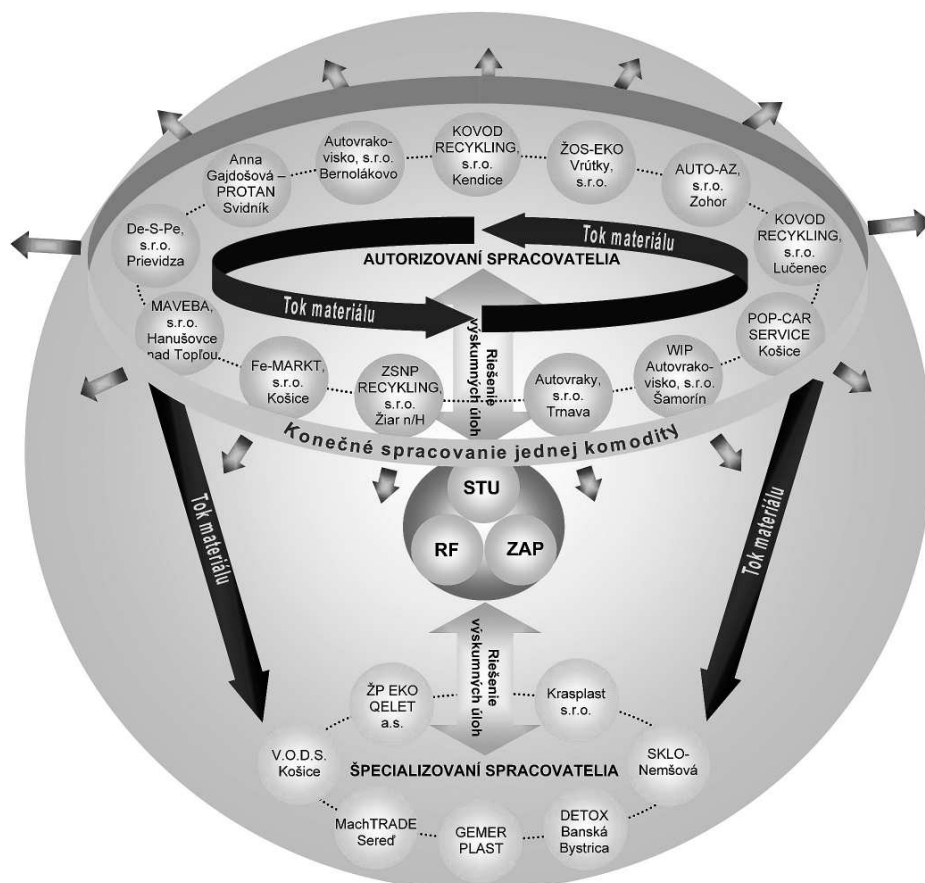
Práve autorizovaní spracovatelia si musia uvedomiť svoje postavenie v reťazci nakladania s odpadom (**obrázok**). Autorizovaní spracovatelia by sa mali zamerať najmä na konečnú úpravu a prípadné zhodnotenie „atraktívnych“ odpadov, a tým zvýšiť ekonomickú efektívnosť spracovania starých vozidiel. Jedná sa najmä o odpady, ktorých úprava nie je podmienená zakúpením náročnej, vysoko nákladovej technológie. Ná-

sledne pri rozumnej delbe práce, by sa každý spracovateľ mohol zamerať na finálnu úpravu tej ktorej komodity. Sú to predovšetkým železná a neželezná kovy a rôzne druhy zliatin.

Problémom sú „menej atraktívne odpady“ náročné na použité technológie spracovania. Autorizovaní spracovatelia často aplikujú najjednoduchšiu a veľakrát najlacnejšiu cestu „zbavenia sa“ menej atraktívneho odpadu. Najvyššiu prioritu by pritom mala mať „cesta maximálneho materiáloveho zhodnotenia“ tohto odpadu. Tu sa otvára široké pole pôsobnosti pre špecializovaných spracovateľov odpadov.

Špecializované technológie sú investične veľmi nákladné. Slovensko je najmä vďaka Recyklačnému fondu relatívne ďaleko. Na Slovensku máme dostatočné spracovateľské kapacity pre zhodnocovanie autobaterií a akumulátorov, pneumatík, olejov. Aj keď sledujeme postupné zlepšovanie, stále sú problémy so spracovaním kapacity lepených autoskiel, olovených a barnatých skiel, väčšiny plastov, s aplikáciou gumového regenerátu.

(15)



Obrázok: Navrhovaná schéma prepojenia subjektov v rámci IcRa



# XVI. Mezinárodní kongres a výstava ODPADY – LUHAČOVICE 2008

Luhačovice, 16. – 18. září 2008, Kulturní dům Elektra

Ministerstvo životního prostředí  
České republiky

## Předběžný program

### ÚTERÝ – 16. 9. 2008

09.00 Přivítání účastníků kongresu  
09.05 Slavnostní zahájení kongresu

09.10 Prezentace generálního partnera – van Gansewinkel, a. s.  
09.30 Věcný záměr nového zákona o odpadech  
09.50 Právní úprava v odpadech-aktuální stav a vývoj  
10.10 Návrh novely zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech  
10.30 Současná a připravovaná legislativa BRO  
10.45 Metodický pokyn MŽP k podmínkám schvalování bioplynových stanic  
11.00 Bioplynové stanice firmy HEAT Bioenergy  
11.10 Prezentace firmy Ing. Jan Švejkský-JENA  
11.20 Prezentace firmy Trigad Praha  
11.30 Slavnostní vyhlášení 10. ročníku CKV 2008

12.00 Praktické ukázky vystavujících firem za účasti čestných hostů a účastníků kongresu  
15.00 Třetí rok zpětného odběru elektrozařízení  
15.10 Kolektivní systém Asekol  
15.20 Kolektivní systém Ekolamp  
15.30 Výsledky a plány kolektivní organizace Ecobat  
15.40 I. PANELOVÁ DISKUSE  
19.30 První SPOLEČENSKÝ VEČER V KD ELEKTRA včetně módní přehlídky z recyklovaných materiálů

### STŘEDA – 17. 9. 2008

09.00 Prezentace Nizozemské ambasády v oblasti ŽP  
09.10 DAF Trucks – oficiální partner kongresu a výstavy  
09.25 Prezentace společnosti Bollegraaf a firmy LUBO  
09.40 Pyrolýza-tekuté biopalivo z biomasy a bioodpadů  
09.55 Prezentace společnosti DHV  
10.30 Vyhláška o autovracích  
10.50 Kovošrot Group CZ – zpracovatel kovového odpadu  
11.00 Poslanecká novela zákona o odpadech  
12.00 Praktické ukázky vystavujících firem  
15.00 II. PANELOVÁ DISKUSE

Dotace pro odpady z OP EU v roce 2009 – 2010  
Odpovědi na dotazy účastníků kongresu  
19.30 Druhý SPOLEČENSKÝ VEČER V KD ELEKTRA včetně cimbálové muziky

### ČTVRTEK – 18. 9. 2008

09.00 Exkurze v Moravských sklárnách Květná  
● Pohledka provozu skláren během výroby skla  
● Prohlídka expozice historických produktů ze skla  
● Odpadové hospodářství ve sklárnách  
12.00 Ukončení XVI. Mezinárodního kongresu a výstavy ODPADY – LUHAČOVICE 2008

ředitel kongresu  
Jeho Excelence J. L. van Hoorn,  
velvyslanec Nizozemska  
P. Iványi, MBA, generální ředitel  
RNDr. Z. Bubeníková, PhD., MŽP  
Mgr. L. Dvořák, MŽP  
Ing. J. Pavlíček, MŽP  
Dr. Ing. Č. Hrdinka, MŽP  
Ing. P. Auterská, CSc., MŽP  
Ing. M. Bauer  
Ing. J. Švejkský  
Ing. D0000. Dytrich  
Moderovat bude prof. Ing. M. Kuraš, CSc.,  
ceny bude předávat  
velvyslanec Nizozemska J. L. van Hoorn

T. Ulverová, Elektrowin  
Ing. G. Setunská  
Ing. P. Příkrylová  
RNDr. P. Kratochvíl  
Mgr. D. Vondrouš, MŽP

Napoleon Winia, 1. tajemník ambasády  
Ing. M. Thirouard  
Ing. P. Murčo  
Ing. M. Remrová  
RNDr. M. Blahutová  
Ing. J. Lautner, MŽP  
Ing. M. Ondračka  
PSP, podvýbor pro suroviny a odpady

Ing. R. Bízková, náměstkyně MŽP  
přednášející z druhého pracovního dne

## Doprovodný program kongresu a výstavy:

- Prezentace nejvýznamnějších technologií pro bioodpady a další komodity – venkovní výstavní plocha. Předváděcí den úterý – středa 12.00 – 15.00 hod.
- Prezentace Katalogu odbytu odpadů – internetové verze 2009 – rozšíření oborů o zpracovatele bioodpadu. Salonek firmy JOGA LUHAČOVICE, s. r. o., úterý, středa, čtvrtek.

JOGA LUHAČOVICE, s. r. o., Uherskobrodská 984, 763 26 Luhačovice  
tel.: + fax: 577 131 602, e-mail: [joga@jogaluhacovice.cz](mailto:joga@jogaluhacovice.cz), <http://www.jogaluhacovice.cz/kongres>

## Pozvánka pro města a obce

Pro zástupce krajských, městských a obecních úřadů jsme připravili širokou odbornou diskusi na připravené nebo připravované novely zákona o odpadech, prováděcí vyhlášky a směrnice. Ve spolupráci z MŽP, odbornými sdruženími, asociacemi a nejvýznamnějšími odbornými firmami v oboru budete mít možnost diskutovat a podílet se na konečné podobě všech legislativních předpisů. Diskutovány budou:

- Návrh nového zákona o odpadech – pracovní verze MŽP
- Poslanecká novela zákona o odpadech (sběrný kovů)
- Novela zákona o odpadech (baterie a akumulátory)
- Prováděcí vyhláška o BRO a metodický pokyn
- Vyhláška o autovracích
- Strategie rozvoje nakládání s odpady – materiál SMO a AK ČR

Zapojte se i vy do konečného znění zákonů a vyhlášek!

MŽP chce získat názor široké odborné veřejnosti na připravované novely. Využijte tuto příležitost a vyslovte svůj názor na výše uvedené novely a vyhlášky na letošních „Luhačovících“

## ADRESÁŘ FIREM PODNIKAJÍCÍCH V ODPADECH

TELEFONNÍ A EMAILOVÉ  
KONTAKTY CCA 2600 FIREM



TIŠTĚNÁ VERZE A5

CENA: 600,- Kč + DPH

Generální partner

van Gansewinkel 

Oficiální partneři



## Panelové diskuse

### TÉMATA PANELOVÉ DISKUSE – úterý 16. 9. 2008

- Věcný a legislativní záměr návrhu nového zákona o odpadech
- Výklad novely zákona o odpadech, vyhlášky o autovracích a biologicky rozložitelných odpadech
- Výklad metodického pokynu MŽP k podmínkám schvalování bioplynových stanic před uvedením do provozu
- Třetí rok zpětného odběru elektrozařízení

**Doba konání:** 16. 9. 2008, 15.40 – 17.30 hod. v kongresovém sále KD Elektra, vstup pouze pro účastníky a vystavovatele kongresu a výstavy ODPADY – LUHAČOVICE 2008.

#### Účastníci panelové diskuse:

Ministerstvo životního prostředí:

- Mgr. D. Vondrouš, vedoucí týmu poradců ministra
- RNDr. Z. Bubeníková, Ph.D., ředitelka odboru odpadů
- Mgr. L. Dvořák, ředitel legislativního odboru
- Dr. Ing. Č. Hrdinka, odbor odpadů
- Ing. P. Auterská, CSc., vedoucí oddělení technologických zdrojů znečišťování ovzduší, odbor ochrany ovzduší

**Generální partner:** van Gansewinkel, předseda představenstva, P. Iványi, MBA

**Oficiální partneři:** Trigad Praha, jednatel firmy Ing. D. Dytrich Ing. Jan Švejkovský-JENA, zástupce ředitele firmy JENA HEAT Bioenergy, Rakousko, zástupce ředitele Ing. P. Suchý Kolektivní systém Elektrowin – výkonná ředitelka, T. Ulverová Kolektivní systém Ekolamp – vedoucí klientského oddělení, P. Coufalová

Kolektivní systém Asekol – zástupce společnosti Asekol

Kolektivní systém Ecobat – jednatel společnosti

RNDr. P. Kratochvíl

Poslanecká sněmovna Parlamentu ČR, Výbor pro ŽP – zástupce PSP, podvýbor pro odpady, suroviny

#### Moderátoři panelové diskuse:

Ing. J. Gabryš, ředitel kongresu  
Ing. J. Váňa, CSc., VÚRV Praha

### TÉMATA II. PANELOVÉ DISKUSE – středa 17. 9. 2008

- Financování odpadového hospodářství z fondů EU
- Poslanecká novela o odpadech (sběrný kovů)
- Tvorba poplatku za svoz odpadu v návrhu nového zákona o odpadech
- Autovraky a kovový odpad
- Metodický pokyn MŽP o nakládání s biologicky rozložitelnými odpady

**Doba konání:** 17. 9. 2008, 15.00 – 17.30 hod. v KD Elektra, vstup pouze pro účastníky a vystavovatele kongresu a výstavy ODPADY – LUHAČOVICE 2008.

#### Účastníci panelové diskuse:

Zástupce MŽP:

- Ing. R. Bízková, náměstkyně ministra ŽP
  - Ing. J. Kovář, sekce ekonomiky a politiky ŽP
  - RNDr. Z. Bubeníková, Ph.D., ředitelka odboru odpadů
  - Ing. A. Pokorná, odbor odpadů
- PSP, Výbor pro ŽP – zástupce PSP, podvýbor pro odpady, suroviny

#### Oficiální partner:

Ing. D. Veselý, zástupce firmy Kovošrot Group CZ

#### Moderátor:

Ing. J. Gabryš, ředitel kongresu

Mediální partneři



## Recycling automobilov vo svete

Park osobných automobilov v prvých dvoch desaťročiach druhého storočia automobilizácie narastie z 560 na 860 miliónov. Mierne narastajúca hmotnosť automobilov (zvyšovanie úžitkových vlastností, komplexnosť riešenia bezpečnosti, efektivity, pohod-

**Tabulka: Celková hmotnosť vyradených automobilov za rok (mil. ton)**

Skupina štátov	Rok 2000	Rok 2020
Severná Amerika	25	32
Str. a J. Amerika	2	7
Západná Európa	15	21
Str. a V. Európa	2	22
Ázia	11	26,5
Afrika	0,5	2,5
Austrália a Oceánia	0,5	2
SPOLU	56	113

lia, a p.) a veľký nárast počtu automobilov zväčšujú celkovú hmotnosť viazanú v automobiloch (a tým aj vo vyradených automobiloch) (*tabuľka*).

Najväčší automobilový park je v USA. V štátoch NAFTA stúpol počet automobilov od roku 2000 zo 150 miliónov na 169,5 miliónov. Ročne je temer 20 miliónov automobilov potrebných recyklovať. Európa tieto čísla dobieha. Tradiční užívatelia automobilov budú potrebovať tento dopravný prostriedok stále. A budú pribúdať ďalší, predovšetkým zo štátov BRIC – Brazília, Rusko, India a Čína.

Do roku 2020 pribudne na svete ďalších 500 miliónov nových automobilov. 40 % z nich v Číne. Severná Amerika má štartujúcich susedov v Južnej Amerike – hlavne v Brazílii, pre strednú Európu je v blízkosti Rusko (má výrobnú kapacitu iba 1/10 oproti potrebnej).

Z Európy na iné kontinenty loďami „cestuje“ viacej ako 6 miliónov automobilov, „pricestuje ich viac ako 4 milióny“, v Severnej Amerike je tento pomer vyrovnannejší. I autá na recykláciu sa exportujú.

V Západnej Európe sú štyri štáty, ktoré vyradujú ročne 2 až 3 milióny vozidiel a 40 až 96 % z nich spracujú, tri štáty (Írsko, Dánsko a Belgicko) spracujú 100 % vyradených automobilov, Španielsko spracuje o 1/5 vozidiel ročne viacej ako ich vyradí, ďalšie vyradia 70 až 500 tisíc ks a spracovávajú ich na úrovni 40 až 90 %. Napríklad v Taliansku v temer 1500 demontážnych miestach je 1,5 milióna „vyslúžilcov“ rozobratých, ďalších viac ako 200 tisíc je exportovaných! Cena rozoberania i spracovania je veľmi rozdielna – od desiatok do stoviek Euro na kus!

*Ján Lešínský*

*E-mail: jan.lesinsky@stuba.sk*

## Co se skrývá pod službou O<sub>2</sub> Car Control?

O<sub>2</sub> Car Control je unikátní technologie, která v sobě spojuje zařízení pro GPS sledování automobilu, tzn. sledování polohy automobilu přes družici, a tzv. GPRS přenos dat, který zákazník zná ze svého standardního mobilního přístroje. Služba je koncipována jako individuální řešení pro každého, kdo využívá vozový park. Ideálním příkladem jsou auta technických služeb, vozidla stavebních prací, jakými jsou např. míchačky betonu, nebo také nákladní kamiony. V případě technických služeb tak díky O<sub>2</sub> Car Control máte kontrolu např. nad skutečně čerpaným posypovým materiálem (sůl, písek), ale také získáte objektivní data o poskytnutých službách, která poslouží jako podklad pro fakturaci (doklad o projetí daného úseku komunikace a provedení požadovaného úkonu – odklizení sněhu, kropení, posyp apod.). Další přidanou hodnotou je rovněž kombinace s měřením skutečné spotřeby nafty pomocí průtokoměru. Díky tomu získáte detailní přehled nad provozními náklady vozidla i jednotlivé zakázky.

Na této službě je ale asi nejzajímavější to, že v sobě skrývá inteligentní software, který je on-line přístupný přes webové rozhraní. Nemusíte tak instalovat ani implementovat žádný software či aplikaci na svých počítačích. Dispečerské řízení můžete tedy provádět aktuálně dle skutečného provozu. Například můžete sledovat, zda v zadaných úsecích komunikací byla provedena definovaná údržba, vyhodnocovat rozsah a kvalitu služeb údržby a zcela samozřejmě pomocí dispečerského pracoviště monitorovat aktuální polohu a činnost údržbových vozidel a jejich činnost operativně řídit. Tento zabezpečený software kromě jiného umožňuje mnoho dalších sofistikovaných reportů, on-line správu tzv. knihy jízd pro daňové účely, hlídání spotřeby paliva a mnoho dalšího. Více informací naleznete na [www.cz.o2.com/carcontrol](http://www.cz.o2.com/carcontrol).

A *Telefonica* company



# Všechno to umí, to si kupte!

## Pořďte si to hned a získáte náskok před ostatními

Zařízení na odsávání kapalin z autovraků od světové jedničky rakouské firmy SEDA je nyní i v nabídce firmy RPJ International. Firma SEDA již 40 let vyrábí zařízení pro vrakoviště. V úzké spolupráci s výrobcí automobilů vyvíjí zařízení, která drží krok s novými technologiemi a materiály používanými při výrobě vozidel.

RPJ International zastupuje rakouského výrobce na českém trhu již více než dva roky. Během této doby bylo možné zaznamenat mírný pokrok v postupech likvidace autovraků, který však stále



Mobilní odsávací stanice

naprosto nedostačuje požadavkům evropské legislativy. Kupte si SEDU a budete in, budete si moci vybrat ze tří kšiltovek, do rozdání zásob. Pospěšte si, aby na vás nezbyly ty ošklivé :). Tři vrakoviště v ČR již využila šanci pořídit si včas technické zařízení od firmy SEDA, která určuje světové standardy. Technologické řešení SEDA zkrátí dobu potřebnou pro likvidaci autovraků a zefektivní práci.

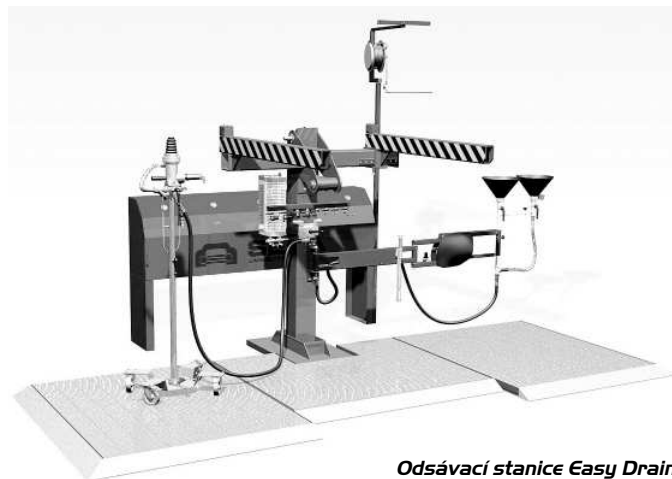
Se zařízením SEDA odsajete tekutiny z autovraku za 8 minut. Neuvěřitelné? Podívejte se na video na stránce [www.rpj.cz/seda/8min](http://www.rpj.cz/seda/8min)

### Zařízení od firmy SEDA může obsahovat:

- pumpy pro odsávání:
    - ◆ motorového oleje,
    - ◆ benzínu,
    - ◆ nafty,
    - ◆ chladící kapaliny,
    - ◆ kapalin do ostřikovačů,
    - ◆ brzdové kapaliny;
  - zařízení na navrtávání a následné odsátí tlumičového oleje,
  - zařízení na navrtávání převodových skříní a následné odsátí oleje,
  - přístroj na vyřezávání čelních skel,
  - hydraulické nůžky na vystřihávání katalyzátoru z výfukového systému,
  - zařízení na deaktivaci airbagů,
  - kabelový drtič a separátor,
  - bezpečnou likvidaci tlakových nádrží LPG,
  - čistič pohonných hmot,
- a to vše může pohánět nezávislý benzínový kompresor SEDA.

### Technické výhody

- 1) Pohon na stlačený vzduch eliminuje nebezpečí výbuchu, prestižní certifikát ATEX
- 2) Díky tomu, že nádrž se navrtává a ne proráží, se nádrž nevmáčkne dovnitř a odsaje se více pohonných hmot.
- 3) Průmyslová dvojitá membránová pumpa s dlouhou životností.
- 4) Navrtání a odsávání tlumičového oleje je plně automatické. Na rozdíl od nádrže tlumič krumpáčem neprorazíte!
- 5) S vyřezávačkou čelních skel je sklo za minutu venku.
- 6) Hydraulické nůžky vystřihnou katalyzátor raz dva. Katalyzátory můžete snadno prodat. Obsahují těžké kovy a proto jsou cenným zdrojem surovin.
- 7) Zařízení na deaktivaci airbagů – deaktivace probíhá po jednotlivých patronách a máte kontrolu, že byly deaktivovány všechny.



Odsávací stanice Easy Drain



Zařízení SEDA je plně modulární, můžete začít jednou odvrtačkou s nádrží, pokračovat se zařízením Mobil, dále Easy Drain (obrázky), až po kompletní stanici s podestou. Nebo si pořídíte zařízení instalované v mobilním kontejneru. U sousedů v Německu na dvojité lince zpracovávají kolem 100 aut denně. Zařízení SEDA je vyzkoušené, spolehlivé a ověřené dlouholetou praxí.

Při nákupu této technologie zrychlíte a zefektivníte svou práci, budete připraveni na změnu české legislativy a předběhnete konkurenci. Na otázku, proč padlo rozhodnutí pro zařízení SEDA, odpověděli v Mercedesu: „Pokud potřebujete kvalitu a výkon, nemáte jinou možnost než SEDA.“



### RPJ International, s. r. o.

výhradní zástupce SEDA pro ČR  
Bavorská 6, 155 00 Praha 5  
Tel.: 235 518 804, 235 518 848, Fax: 235 518 442  
E-mail: zahrada@rpj.cz, www.rpj.cz/seda-video

# Revize rámcové směrnice o odpadech

Evropský parlament schválil na svém zasedání 17. června 2008 návrh nové Rámcové směrnice o odpadech. Přijatou směrnicí se stanoví opatření na ochranu životního prostředí a lidského zdraví a to předcházením nepříznivým vlivům vzniku odpadů a nakládání s nimi a omezováním celkových dopadů využívání zdrojů a zlepšováním účinnosti tohoto využívání. (Zpracováno na základě textu schváleného a zveřejněného EP 17. 6. 2008.)

## Hlavní důvody přípravy revize

Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1600/2002/ES ze dne 22. července 2002 o šestém akčním programu Společenství pro životní prostředí vyzvalo k vytvoření nových nebo ke změně stávajících právních předpisů o odpadech, včetně upřesnění rozdílu mezi odpady a materiály, které nejsou odpady, a k vytvoření opatření pro předcházení vzniku odpadů a nakládání s odpadem, včetně stanovení cílů. Rovněž ve sdělení Komise ze dne 27. května 2003 k tematické strategii pro předcházení vzniku odpadů a jejich recyklaci je uvedena potřeba zhodnocení stávajících definic využití a odstraňování, potřeba zavedení obecně platné definice recyklace a potřeba diskuse o definici odpadů.

Ve svých závěrech ze dne 1. července 2004 vyzvala Rada Komisi, aby předložila návrh na revizi některých aspektů směrnice 75/442/EHS, zrušené a nahrazené směrnicí 2006/12/ES, s cílem upřesnit rozlišení, co je a co není odpad, a rozdíl mezi využitím a odstraňováním.

Vzhledem k uvedeným důvodům a v zájmu jasnosti a srozumitelnosti byla revidována směrnice 2006/12/ES o odpadech. Kromě upřesnění již právně zavedených pojmů byly definovány nové pojmy a zaveden přístup, který zohledňuje celý životní cyklus produktů a materiálů, a nikoli jen fázi odpadu. Cílem je zaměřit se na předcházení vzniku odpadů a snižování vlivů nakládání s odpady na životní prostředí.

## Nejdůležitější změny

**Z oblasti působnosti této směrnice jsou nově vyňaty:**

- půda (in situ) včetně nevytěžené kontaminované zeminy a budov trvale spojených s půdou;
- nekontaminovaná zemina a jiný přírodní materiál vytěžený během stavebních činností, pokud je jisté, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen;
- exkrementy, sláma a jiné přírodní látky pocházející ze zemědělské výroby nebo lesnictví, které nejsou nebezpečné a kte-

ré se využívají v zemědělství, lesnictví nebo k výrobě energie z této biomasy prostřednictvím postupů nebo metod, které nepoškozují životní prostředí ani neohrožují lidské zdraví;

- vedlejší produkty živočišného původu upravené nařízením (ES) č. 1774/2002, kromě těch, které jsou určeny ke spalování, uložení na skládku nebo využití v zařízení na výrobu bioplynu nebo kompostování;
- sedimenty přemísťované v rámci povrchových vod za účelem správy vod a vodních cest nebo předcházení povodním či zmírnění účinku povodní a období sucha a rekultivace půdy, pokud je prokázáno, že sedimenty nejsou nebezpečné.

**Základní definice** pojmu odpad není změněna, ani definice některých ostatních pojmů nepřináší zásadní změny, některé stávající pojmy jsou však definičně zpřesněny. Směrnice nově definuje např. předcházení vzniku odpadů:

„**předcházení vzniku**“ jsou opatření přijatá předtím, než se látka, materiál nebo produkt staly odpadem, která omezují: množství odpadu, a to i prostřednictvím opětovného použití produktů nebo prodloužením životnosti produktů; nepříznivé dopady vzniklého odpadu na životní prostředí a lidské zdraví nebo obsah škodlivých látek v materiálech a produktech;

„**využití**“ jakákoliv činnost, jejímž hlavním výsledkem je, že odpad slouží užitečnému účelu tím, že nahradí jiné materiály, které by jinak byly použity ke konkrétnímu účelu, nebo jejímž výsledkem je, že je odpad upraven k tomuto konkrétnímu účelu, a to v daném zařízení nebo v širším hospodářství;

„**opětovné použití**“ jakýkoliv postup, kterým jsou produkty nebo jejich složky, které nejsou odpadem, znovu použity pro tentýž účel, kterému měly původně sloužit;

„**recyklace**“ jakýkoliv způsob využití, jímž je odpadový materiál znovu zpracován na produkty, materiály nebo látky, ať pro původní nebo pro jiné účely; zahrnuje přepracování organických materiálů, ale nezahrnuje energetické využití a přepracování na materiály, které mají být použity jako paliva nebo jako zásypový materiál;

„**odstranění**“ jakákoliv činnost, která není využitím, a to i v případě, že tato činnost má jako druhotný důsledek znovuzískání látek nebo energie.

(Pozn.: Rámcová směrnice bohužel nedefinuje pojem „energetické využití“ pouze vymezuje pomocí vzorce energetické účinnosti zařazení spaloven komunálních odpadů do kategorie zařízení na využívání odpadů (kód R1 Přílohy II)).

Poprvé je právním dokumentem EU stanovena hierarchie způsobů nakládání s odpady:

- a) předcházení vzniku,
- b) úprava za účelem opětovného použití,
- c) recyklace,
- d) jiné využití, například energetické využití, a
- e) odstranění.

Při uplatňování hierarchie způsobů nakládání s odpady mají členské státy přijmout opatření, která podpoří možnosti, jež představují nejlepší celkový výsledek z hlediska životního prostředí. To také může představovat, při zohledňování životního cyklu celkových dopadů vzniku konkrétního odpadu a nakládání s ním, odchýlení od stanovené hierarchie. Při nakládání s odpady musí být zohledňovány obecné zásady ochrany životního prostředí, a to zásady předběžné opatrnosti a udržitelnosti a dále technická a ekonomická proveditelnost i celkové dopady na životní prostředí, lidské zdraví a hospodářské a sociální dopady.

Směrnice dále specifikuje, kdy lze látku nebo předmět definovat jako „vedlejší produkt“. Za vedlejší produkt a nikoliv odpad lze látku nebo předmět považovat pouze tehdy, jsou-li splněny tyto podmínky:

- a) další využití látky nebo předmětu je jisté;
- b) látku nebo předmět lze využít přímo bez dalšího zpracování;
- c) výroba látky nebo předmětu je nedílnou součástí výrobního procesu a další využití je zákonné, tj. látka nebo předmět splňují všechny příslušné požadavky, pokud jde o výrobek, životní prostředí a ochranu zdraví u konkrétního použití a nepovedou k celkovým nepříznivým účinkům na životní prostředí nebo lidské zdraví.

Na základě těchto podmínek je možné přijmout opatření, kterými se stanoví kritéria, jež musí být splněna k tomu, aby konkrétní látka nebo předmět mohly být považovány za vedlejší produkt a nikoli odpad. Tato opatření bude Komise přijímat regulačním postupem s kontrolou, tzn. budou vyjednány EK. Pokud nebudou kritéria stanovena na úrovni Společenství, mohou členské státy v jednotlivých případech rozhodnout, zda určitý odpad přestal být odpadem, s přihlédnutím k platné judikatuře.

Směrnice ukládá povinnost členským státům přijmout vhodná opatření na podporu **opětovného použití** produktů, zejména tvorbou a podporou sítí pro opravy a opětovné použití, využíváním ekonomických nástrojů, kritérií pro veřejné zakázky, množstevních cílů nebo jiných opatření.

Podle přijatého textu by měly členské státy přijmout nezbytná opatření pro dosažení **cílů ve využití a recyklaci odpadů**. Do roku 2020 zvýšit podíl využití a recyklace komunálního a podobného odpadu nejméně na 50 % hmotnosti. U stavebního a demoličního odpadu by měl tento podíl činit až 70 %. Nejpozději ke dni 31. prosince 2015 Komise přezkoumá stanovené cíle a případně zváží stanovení recyklačních parametrů pro další druhy odpadů.

Směrnice nově upravuje **zásady soběstačnosti a blízkosti**. Umožňuje přijmout členským státům opatření k vybudování jednotné a odpovídající sítě zařízení na odstraňování odpadu a zařízení na využití směsného komunálního odpadu. Členské státy mohou za účelem ochrany své sítě omezit přepravu odpadů určených k energetickému využití, pokud by to znamenalo, že „vlastní“ odpady by musely být odstraněny způsobem, jenž není v souladu s jejich národními plány pro nakládání s odpady.

Nově je v Rámcové směrnici upravena problematika **odpadních olejů**. Členské státy mohou v souladu s podmínkami stanovenými na vnitrostátní úrovni použít dodatečná opatření, jako jsou technické požadavky, odpovědnost původce, ekonomické nástroje nebo dobrovolné dohody. Pokud se na odpadní oleje, v souladu s vnitrostátními právními předpisy, vztahují požadavky na regeneraci, mohou členské státy stanovit, že se tyto odpadní oleje regenerují, pokud je to technicky proveditelné, příp. zakázat přeshraniční přepravu odpadních olejů ze svého území do zařízení pro spalování nebo spoluspalování s cílem upřednostnit regeneraci odpadních olejů.

Pro nakládání s „**biologickým odpadem**“ směrnice doporučuje členským státům přijmout „v případě potřeby“ opatření na podporu odděleného sběru biologického odpadu s následným využitím kompostováním a biologickým rozkladem. Zpracování tohoto odpadu se musí dít způsobem, který splňuje vysokou úroveň ochrany životního prostředí.

Směrnice ukládá členským státům zpracovat **plány pro nakládání s odpady**. Je upřesněn minimální obsah plánu, nově např. předpokládá posouzení vývoje toků odpadů v budoucnosti; v případě potřeby dostatečné informace o kritériích pro umístění a kapacitu budoucích zařízení sloužících k odstraňování odpadů nebo důležitých zařízení sloužících k využití odpadů.

Nově je směrnicí založena povinnost zpracovávat **Programy předcházení vzniku odpadů**. Tyto programy budou buď součástí plánů pro nakládání s odpady, případně jiných programů a politik v oblasti životního prostředí, nebo budou zpracovány jako samostatné programy. Účelem těchto cílů a opatření je přerušit souvislost mezi hospodářským růstem a dopady na životní prostředí spojenými se vznikem odpadů. Členské státy určí vhodná konkrétní kvalitativní a kvantitativní kritéria pro opatření k předcházení vzniku odpadů. Plány pro nakládání s odpady a programy předcházení vzniku odpadů mají být vyhodnoceny alespoň jednou za šest let.

Nově je rovněž také definováno použití kódu R 1 – Použití především jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie. Je stanoveno, že do tohoto kódu jsou zahrnuta pouze taková zařízení pro spalování komunálního odpadu, jejichž energetická účinnost se rovná nebo je vyšší než 0,60 pro zařízení v provozu a s povolením v souladu s právními předpisy Společenství před 1. lednem 2009, 0,65 pro zařízení s povolením po 31. prosinci 2008.

Pro výpočet energetické účinnosti se použije vzorec:

Energetická účinnost = 
$$\frac{E_p - (E_f + E_i)}{(0,97 \times (E_w + E_i))}$$
, kde  
 $E_p$  je roční množství vyrobené energie ve formě tepla nebo elektřiny (vypočítá se tak, že se energie ve formě elektřiny vynásobí hodnotou 2,6 a teplo vyrobené pro komerční využití hodnotou 1,1),  
 $E_f$  – roční energetický vstup do systému z paliv přispívajících k výrobě páry,  
 $E_w$  – roční množství energie obsažené ve zpracovávaných odpadech vypočítané za použití nižší čisté výhřevnosti odpadů,  
 $E_i$  – roční dodaná energie bez  $E_w$  a  $E_f$  (vše v GJ/rok),

**koeficient 0,97** vyjadřuje energetické ztráty v důsledku vzniklého popela a vyzařování.

Tento vzorec se použije v souladu s referenčním dokumentem o nejlepších dostupných technikách pro spalování odpadů.

### Shrnutí

- Návrh nové rámcové směrnice zjednodušuje existující právní rámec. Dochází k integraci Směrnice o nakládání s odpadními oleji a Směrnice o nebezpečných odpadech do Rámcové směrnice o odpadech.
- Některé odpady jsou z působnosti nově vyňaty.
- Nově jsou definovány některé pojmy jako „předcházení vzniku odpadů“, „využití“ a „recyklace“. Některé další termíny používané ve směrnici jsou však velmi vágní a jsou pravděpodobně výsledkem formulačního kompromisu (např. termín zpra-

cování „běžným průmyslovým způsobem“).

- Nově je stanovena hierarchie způsobů nakládání s odpady. Při uplatňování hierarchie způsobů nakládání s odpady mají členské státy přijmout opatření, která podpoří možnosti, jež představují nejlepší celkový výsledek z hlediska životního prostředí. U některých druhů odpadů lze v odůvodněných případech akceptovat odchýlení od hierarchie.
- Směrnice specifikuje, kdy lze látku nebo předmět definovat jako „vedlejší produkt“.
- Ukládá povinnost členským státům přijmout vhodná opatření na podporu opětovného použití produktů. Členské státy mají přijmout opatření na podporu vysoce kvalitní recyklace.
- Směrnice stanovuje cíle pro recyklaci: do roku 2020 zvýšit podíl využití a recyklace komunálního a podobného odpadu nejméně na 50 % hmotnosti. U stavebního a demoličního odpadu by měl tento podíl činit až 70 %.
- Nejpozději ke dni 31. prosince 2015 Komise přezkoumá stanovené cíle a případně zváží stanovení hodnot pro recyklaci pro další druhy odpadů.
- Nová směrnice bude zavazovat členské státy nově k vypracování programů prevence odpadů, přičemž programy mohou být součástí plánů odpadového hospodářství.
- Komise se zavazuje k vypracování řady dalších dokumentů např. technických norem a kritérií pro posuzování odpad/neodpad, návrhů k podpoře preventivních opatření, formulace politiky ekodesignu apod.
- Členské státy mohou omezit přepravu odpadů určených k energetickému využití do země, pokud by v důsledku této přepravy musely být „vlastní“ odpady odstraněny, nebo zpracovány způsobem, jenž není v souladu s jejich národními plány pro nakládání s odpady.
- Významně se prohlubuje prvek subsidiarity, řada opatření se předpokládá na národní úrovni.

Zcela nově je ve směrnici akcentován přístup, který zohledňuje celý životní cyklus produktů a materiálů, a nikoli jen fázi odpadu. Tento postup má snižovat vliv produkce odpadů a nakládání s nimi na životní prostředí a zvyšovat „hospodářské hodnoty odpadu“. Objevuje se rovněž požadavek na zohledňování technické proveditelnosti, ekonomické životaschopnosti a celkových dopadů odpadového hospodářství na životní prostředí, lidské zdraví a sociální dopady, přičemž je třeba brát v úvahu zajištění řádného fungování vnitřního trhu.

PhDr. Věra Havránková

# Přeshraniční přeprava odpadů – pokračování

Česká inspekce životního prostředí slíbila před časem čtenářům časopisu (viz *Odpadové fórum 04/2007, str. 22*), že se v dalším pokračování článku zaměřeném na problematiku přeshraniční přepravy odpadů vrátí k některým zvláště významným případům ilegální přepravy odpadů z Německa do České republiky.

Pro připomenutí zopakujeme několik údajů. Jak již bylo řečeno v úvodní části článku, přeshraniční přeprava odpadů představuje velmi významnou oblast nakládání s odpady, ovlivňuje hospodaření s odpady každého státu a může se nepříznivě odrazit na stavu životního prostředí. V celkovém množství, ve skladbě a ve směru toků odpadů se odráží ekonomická vyspělost každého státu a ukazuje se úroveň jeho výrobně-technologické- ho potenciálu.

Snaha zachovat udržitelný rozvoj a šetřit primární zdroje surovin vedla už v minulosti k potřebě opětovného využívání odpadů (regenerace, recyklace, materiálové a energetické využití). Proto byla vymezena liberálnější pravidla pro přeshraniční přepravu odpadů určených k využití, zvláště odpadů uvedených v přímo použitelném právním předpisu EU na tzv. „zeleném seznamu“. Takové odpady lze obecně považovat za druhotné suroviny.

Na tomto místě je ovšem potřeba zdůraznit, že ani obchodování s druhotnými surovinami nelze v žádném případě považovat za zcela volný pohyb zboží dle obecných zásad komunitárního práva. Přeshraniční přepravu všech odpadů upravuje přímo použitelný právní předpis Evropského společenství, v současnosti je to nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1013/2006 o přepravě odpadů. Při samotné přepravě musí být současně splněny rovněž legislativní podmínky všech dotčených zemí a z obecně morálního pohledu by se při této činnosti nemělo využívat nevýhodného postavení ekonomicky slabších zemí.

ČIŽP zaujala po přistoupení ČR k EU odpovědný postoj k řešení přepravy odpadů. Uvědomovala si možné následky otevření hranic pro volný pohyb zboží a odpadů a zahájila spolu s MŽP a GŘC jednání o uzavření Dohody o spolupráci při kontrole přeshraniční a vnitrostátní přepravy odpadů. Zástupci ČIŽP se aktivně účastnili instruktážních seminářů a zapojili se do společných kontrol, které se konaly v roce 2003 v Holandsku a v roce 2004 v Rakousku a Německu (Bavorsku). Společně s MŽP a GŘC zorganizovala ČIŽP seminář pro hlídky mobilního celního dohledu.

Domníváme se, že problém ČR s nelegálními dovozy odpadů ze zahraničí způsobilo

některým faktorů. Prvním faktorem bylo rozšíření EU o 10 nových členských států bývalé střední a východní Evropy v květnu 2004. Tímto „zmizely“ z hraničních přechodů hraniční celní úřady, které do té doby vedly přehledné záznamy o všech dovozech a vývozech. Pro tzv. „staré“ členské státy se směrem na východ otevřela jednodušší cesta pro obchodování všemi komoditami, včetně odpadů. Jelikož přístupová smlouva k EU nedovoluje provádět pravidelné kontroly nákladů převážených přes hranice členských států, aby se nebránilo volnému pohybu zboží podle obecných zásad komunitárního práva, byla v ČR kontrolní role původních hraničních celních úřadů částečně přenesena na mobilní skupiny celního dohledu. Data o převážených komoditách a v omezené míře i o odpadech shromažďuje a zpracovává Český statistický úřad.

Druhým důležitým faktorem byla legislativní změna, která v Německu od 1. 6. 2005 zpřísnila pravidla pro skládkování odpadů. Současně došlo na německém území k významnému snížení skládkovací kapacity. Nový právní předpis zakázal v Německu ukládat na skládky neupravený komunální odpad. Veškerý odpad musí být nejdříve termicky a mechanicko-biologicky upraven a teprve nevyužitelný zbytek po této úpravě je možno skládkovat. Vytříděné složky jsou určeny k materiálovému, ale především k energetickému využití. Tento způsob nakládání s odpady se ale některým německým původcům jevil jako poměrně drahé řešení a hledali proto levnější cesty, jak se odpadů zbavit. Jednou z možností bylo pod záminkou jejich využití přepravovat odpady přes hranice do ČR.

V období přibližně od srpna 2005 do poloviny roku 2006 bylo z Německa do České republiky navedeno poměrně velké množství odpadů. Z dokumentů, které inspekce postupně získala, bylo zřejmé, že množství nedovoleně dovezených odpadů dosáhlo nejméně 30 tisíc tun. Tento jev zpočátku unikl pozornosti jak orgánů inspekce, tak především úřadů obcí, na jejichž území byly postupně objevovány sklady ilegálně přeshraničně přepravených odpadů.

Poté, co byly nalezeny první lokality s ne-

legálním odpadem z Německa v Arnolticích a Sosnové, oslovila inspekce starosty několika set obcí hlavně v pohraničních oblastech a požádala, aby obecní úřady využily svých kontrolních kompetencí a výhody znalosti místních poměrů a ujistily se, že v opuštěných a odlehlých objektech na jejich katastrálním území nevznikly sklady nelegálně přepravovaných odpadů ze zahraničí. Inspekce byla připravena při podezřelých zjištěních poskytnout těmto úřadům odbornou pomoc a ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí spolupracovat při řešení jednotlivých případů.

Šetření jednotlivých případů ilegálního dovozu odpadů přinesla řadu zajímavých poznatků. Pro tuto „první vlnu“ nelegálních dovozů odpadů bylo typické, že český příjemce nebyl oprávněnou osobou k přijímání odpadů podle zákona o odpadech. Evropské právní předpisy přitom vyžadují, aby veškerá přeshraniční přeprava odpadů směřovala do zařízení, která jsou podle národních legislativ legální, to znamená, že mají všechny potřebné souhlasy k provozování zařízení k využívání, odstraňování nebo sběru a výkupu odpadů.

Všechny odpady přepravované do ČR byly deklarovány v transportních dokumentech jako odpady tzv. „zeleného seznamu“, pro jejichž přepravu neplatí povinnost oznámení a vydání potřebného souhlasu s přepravou, který vydávají příslušné orgány všech dotčených států. Ve skutečnosti se vždy jednalo o odpady, které MŽP jako příslušný orgán ČR považuje za odpady tzv. „nezařazené“ do žádného seznamu, tudíž podléhající oznamovací a notifikační povinnosti. Dle dosavadních výsledků šetření si odesílatelé těchto odpadů i jejich příjemci byli všech těchto skutečností plně vědomi a jejich konání od prvotního záměru až po jeho uskutečnění vykazovalo všechny prvky organizované kriminální činnosti.

ČIŽP se podařilo získat doklady, na jejichž základě se prokázalo, že nejméně 15 tisíc tun z celkového množství nelegálně dovezených odpadů bylo v ČR podvodně uloženo na oficiálních skládkách odpadů. Odpady byly na zmíněné skládky ukládány jako odpady od českých původců. Dovoz odpadů k „odstranění“, který je českou národní legislativou zakázán, byl fingován „legalizován“ prostřednictvím některých českých firem, které dotčený odpad „papírově“ převzaly do svého vlastnictví. Tyto firmy ovšem podle zákona o odpadech nebyly oprávněné nakládat s odpady a přejímat je do svého vlastnictví. ČIŽP proto ukládala ve správním řízení pokuty, které byly poměrně



vysoké. Společnosti AT Metal, s. r. o. byla uložena pokuta v částce 3 mil. Kč, dále společnosti MTR Kladno, s. r. o. pokuta v částce přesahující 6,5 mil. Kč a společnosti AM Servis, s. r. o. pokuta ve výši 2,7 mil. Kč.

Společnosti byly pokutovány za správné delikty, které spočívaly v tom, že jako osoby neoprávněné do svého vlastnictví přijímaly nelegálně přepravované odpady zahraničního původu, tyto potom jednak dále podvodně ukládaly na českých skládkách jako odpady od tuzemských původců, jednak je předávaly dalším neoprávněným osobám nebo, v případě společnosti AM Servis, s. r. o., která umisťovala opakovaně jednotlivé zásilky odpadů do objektu v areálu bývalého vojenského letiště Boží Dar v k. ú. Milovice, do kterého vnikla násilně, bez vědomí vlastníka uvedeného objektu.

ČIŽP uložila za porušení zákona v případech souvisejících s nelegální přeshraniční přepravou odpadů pokuty, které dosáhly částky převyšující 43 mil. korun. V právní moci jsou pokuty v částce přesahující 40 mil. korun. Všechny české společnosti byly v naprosté většině případů trestány za porušení ustanovení národní legislativy, tedy zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění.

ČIŽP předpokládala, že stejným způsobem bude proti svým domácím delikventům postupovat i německá strana. Přestože příslušným orgánům jednotlivých federálních států v Německu byly poslány veškeré transportní doklady a ostatní důkazní materiály, není ani inspekci ani ministerstvu známo, že by německá strana jakýmkoli způsobem potrestala odesílatele dotčených odpadů, přestože jejich odpovědnost za nelegální přepravy byla z české strany jednoznačně prokázána. I v případech, kdy české firmy prováděly v SRN poptávku po odpadech, byl právě německý odesílatel povinen ověřit si před odesláním odpadů, zda své odpady odesílá k řádnému využití, tedy oprávněným osobám, a této primární zodpovědnosti nemohl být původce odpadů (německý subjekt) s odkazem na „akvizice“ prováděné českými firmami zproštěn. Je tedy nesporné, že významný díl zodpovědnosti za případy ilegální přepravy odpadů do ČR nesly zúčastněné německé firmy

V průběhu dalších let byly objeveny sklady nelegálně přeshraničně přepravených odpadů na Slovensku, v Polsku a v Maďarsku. Ve srovnání s ČR se jednalo o menší množství odpadů původem z Rakouska a Německa. MŽP a ČIŽP díky bohatým do-

savadním zkušenostem poskytly svým zahraničním kolegům pro řešení situace mnohé užitečné rady.

Na MŽP jako příslušný orgán ČR pro přeshraniční přepravu odpadů dolehla v plné tíži povinnost vyjednat s partnerskými orgány v Německu podmínky a způsob zpětného odvozu nelegálně přepravených odpadů zpět do země jejich odeslání. Při této příležitosti se ukázalo, že metodická příručka, kterou už od 90. let používaly staré členské státy EU jako návod pro řešení případů nelegální přeshraniční přepravy odpadů, je pro současné potřeby nutné přepracovat podle požadavků nového nařízení č. 1013/2006 o přepravě odpadů. Na nové verzi této příručky se významnou měrou podílelo právě MŽP.

Na základě dohod uzavřených mezi MŽP a příslušnými německými orgány bylo z lokalit Libčevy, Lahovičky, Milovice a Sosnová odvezeno na náklady německé strany zpět do Německa celkem asi 5500 tun odpadů. Ukázalo se bohužel, že přes veškerou snahu zpětný odvoz odpadů do země původu nebylo možné vyjednat pro veškeré množství dotčených odpadů. Poměrná část jich už zůstane trvale na našem území a náklady za jejich ekologické odstranění nakonec musí uhradit stát.

Přestože se v průběhu roku 2006 společným úsilím kompetentních správních orgánů, především MŽP, ČIŽP, celních orgánů, Policie ČR a některých krajských úřadů podařilo případy ilegálních přeshraničních přeprav odpadů výrazně omezit, nedá se konstatovat, že by nelegální dovoz odpadů z Německa do ČR zcela ustal. Probíhá nadále velmi skrytě a jak odesílatel, tak příjemci dotčených odpadů používají ke své činnosti mnohem sofistikovanějších metod. Předně se dnes odpady přeshraničně přepravují k oprávněným příjemcům, kteří provozují legální zařízení k využívání odpadů, z čehož plynou některé komplikace pro kontrolní činnost.

Cena za odstranění odpadů je ovšem ve státech našich západních sousedů stále mnohem vyšší a lze očekávat určité snahy některých firem pokračovat v jakési pololegální přeshraniční přepravě odpadů. Hlavním problémem pro ČIŽP a další kompetentní orgány je prokazování skutečnosti, zda odpady, které jsou deklarované v přepravních dokladech, jsou totožné s druhy odpadů skutečně fyzicky přepravovanými.

Na závěr bychom veřejnost odbornou i laickou chtěli ujistit, že přestože problematika přeshraniční přepravy odpadů představuje v celkovém výčtu činností ČIŽP jen nepatrnou část, zůstává i nadále v popředí našeho zájmu.

**RNDr. Jitka Jenšovská**  
ČIŽP OOH

E-mail: [jensovska@cizp.cz](mailto:jensovska@cizp.cz)

## Seminář REACH pro mírně pokročilé

Od 1. 6. 2008 byly zahájeny tzv. předregistrace. Ten, kdo má podle nařízení REACH povinnost registrovat své chemické látky (resp. přípravky nebo látky obsažené v předmětech, přičemž se počítá s jejich uvolňováním), by je měl předregistrovat. Předregistrací, která je zcela zdarma, získá potřebný čas na vlastní registraci. **V případě, že tak neučiní, po 1. prosinci 2008 nebude moci chemické látky vyrábět nebo dovážet, právě bez provedené registrace.**

Seminář **REACH – předregistrace, hodnocení rizik, expoziční scénáře** je určen pro všechny, kteří v souvislosti s nařízením REACH mají povinnost registrovat (resp. předregistrovat) své látky. Nařízení REACH se sice oficiálně odpadů netýká, ale výrobků, k jejichž výrobě byly použity odpady nebo suroviny z nich získané, se týkat může (viz *Může nařízení REACH ovlivnit oblast hospodaření s odpady?*, *Odpadové fórum 4/2008*, str. 28 a *REACH a odpad*, *Odpadové fórum 5/2008*, str. 20 – 21).

Seminář ukáže, jak nejlépe zvládnout celý proces předregistrace. Dozvíte se proč předregistrovat, a co se stane v případě, že tak neučiníte. Budou diskutovány

potřebné podklady k předregistraci a veškeré možnosti, včetně podpůrného software. Součástí bude názorná ukázka předregistrace vybrané chemické látky.

Dále se seminář zaměří na související problematiku, a to na expoziční scénáře a hodnocení rizik látek s důrazem na hodnocení rizik prováděném výrobcí přípravků a následnými uživateli látek a přípravků a jejich dokumentaci. Jelikož REACH mění mimo jiné také podobu bezpečnostních listů (BL), dozvíte se jaké nové požadavky REACH klade na tyto BL a jak nejlépe zajistit, aby Vaše BL byly v souladu s legislativou.

Na závěr semináře ve volné diskusi, případně po jeho skončení při osobním jednání Ing. Oldřich Petira, pravděpodobně největší český odborník přes nařízení REACH, vysvětlí případné nejasnosti, včetně toho, zda se nařízení REACH na váš produkt vztahuje či nikoli.

Seminář se koná 23. září 2008 v Praze a pořádá jej České ekologické manažerské centrum. Podrobnější informace o programu, místu konání a přihlášku najdete na [www.cemc.cz/reach](http://www.cemc.cz/reach).

(op)

# FÓRUM VE FÓRU

## Odpadní vody nejsou odpady

### Otázka:

**Při sanační akci havarijní povahy jsme jako dodavatel prací likvidovali odpadní vody znečištěné nebezpečnými látkami, vzniklé při úniku uhelného dehtu ze skladovacích nádrží do jímek. Šlo o srážkové vody, které se v těchto jímkách znečistily vyluhováním některých složek dehtů (fenoly, amoniak, polycyklické látky a další). Tyto odpadní vody v souladu se schváleným projektem skončily na speciální čistírně odpadních vod, kam jsme je odváželi autocisternami. Dozorový orgán došel po skončení akce k názoru, že nešlo o odpadní vody ale o odpady, a vytýká nám, že jsme při nakládání s nimi nepostupovali podle zákona o odpadech. Je to názor správný?**

Na toto téma se v této rubrice již diskutovalo zhruba v polovině roku 2006, ale jde o téma závažné a proto považuji za účelné problém zopakovat.

Rozdílnost názorů na to, zda nějaká komodita – kapalná látka je odpadní vodou a zacházení s ní se řídí zákonem o vodách nebo je odpadem a proto je nakládání s ní plně v kompetenci zákona o odpadech, je v praxi bohužel dosti běžná. A to přesto, že schéma, podle kterého se konkrétní případy přicházející z praxe řeší, je velmi jednoduché. Základem postupu je text zákona o odpadech uvedený v ustanovení § 2 Působnost zákona, kde se v odstavci (1) pod písmenem a) uvádí, že tento zákon se nevztahuje na odpadní vody s odkazem na zákon č. 254/2001 Sb. v platném znění.

Základním úkolem při identifikaci je tedy zjištění, zda jde o odpadní vodu či nikoli. A pokud dojdeme na základě definice podle vodního zákona k názoru, že jde o odpadní vodu, potom je jakékoli další zkoumání nadbytečné a nerelevantní. Jde o postup analogický jako při aplikaci i dalších ustanovení uvedených v tomto odstavci (vyjmutí z kompetence zákona o odpadech), která jsou ovšem pro úředníka jednodušší – například u písmena e), kde amputovaná lidská končetina, nebo písmena f), kde uhynulá prasnice jsou bezesporu jednoznačněji mimo kompetenci zákona o odpadech, než je tomu u odpadních vod.

V našem případě šlo o srážkové vody,

kteří se v technickém zařízení (jímký, kanály) dostaly do styku se závadnými látkami – uhelnými dehty a výrazně se jimi znečistily. Slovy vodního zákona, konkrétně ustanovení § 38 odst. (1) mohly „ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod“. Tyto vody sice nebyly vody „použité“ ve smyslu vodního zákona, byly to však vody „z nich odtékající“ – myšleno ze staveb či zařízení. Zda skutečně odtékaly nebo se jejich odtoku podařilo jako nežádoucím provizorními opatřeními při havarijním sanačním zásahu zabránit (případně do jaké míry) z podkladů není zřejmé, ale pro naši věc to není podstatné. Stejně tak není podstatné, že vody byly vyčerpány a na speciální čistírnu odpadních vod byly odvezeny v autocisternách (potrubí na vzdálenost 50 km nevedlo). Tolik říká zákon a podle autora tohoto pojednání šlo tedy jednoznačně o odpadní vodu.

Zdálo by se, že pro podporu tohoto názoru lze použít i skutečnost, že tato kapalná substance skončila na čistírně odpadních vod. Takový argument je ale třeba odmítnout, a to i jako podpůrný, protože je mnoho tekutých odpadů, které skončí na čistírně odpadních vod, a to proto, že je to technologického hlediska optimální způsob, jak je zlikvidovat – odpadářskou mlouvou odstranit.

Pro úplnost se sluší upozornit na to, že je lhostejné, zda uhelné dehty, kterými byla strážková voda znečištěna, byly po právní stránce výrobkem, surovinou, polotovarem či skladovaným odpadem. Myšleno v nádrži, ale i poté, co spontánně opustily prokoroovanou skladovací nádrž a přemístily se do záchytných jímek či potrubích kanálů. Nelze totiž vyloučit, že skladovaný materiál – původně výrobek se únikem znehodnotil do té míry, že již není k použití a musí být jako odpad odstraněn.

Na tomto místě je však třeba zmínit jeden aspekt systému odpadových předpisů, který velmi nešťastně mate a na který se úředníci v oblasti odpadů často odvolávají. Jde o Katalog odpadů, ve kterém jsou na mnoha místech zcela vadně uvedeny komodity, které jsou ve smyslu definice podle vodního zákona jednoznačně odpadními vodami, ale zde jsou uvedeny jako odpady. Jako příklad mohou posloužit položky 11 01 11

a 12 oplachové vody z povrchových úprav kovů nebo 19 01 06 odpadní vody z čištění odpadních plynů nebo celá podskupina 19 07 Průsaková voda ze skládek. U posledně jmenované podskupiny je situace o to pikantnější, že takto pojmenovaná kapalina je v definičním ustanovení pro odpadní vody ve vodním zákoně přímo vyjmenována. Rovněž do této kategorie patří i katalogová položka, pod kterou dozorový orgán při svých úvahách (jak jsem zjistil u tazatele) dehtem znečištěnou odpadní vodu zařadil, totiž 16 01 01 Odpadní vody obsahující nebezpečné látky.

Z jakého důvodu jsou v katalogu, jako podzákonem předpisu k zákonu o odpadech, uvedeny i výše uvedené položky, kterých se zákon týkat nemůže, znalec neví. Je to však nepochybně vada zákonného systému v odpadech, kterou nelze v praxi řešit jinak, než způsobem uvedeným na počátku tohoto pojednání, totiž zjištěním, zda jde o odpadní vody ve smyslu vodního zákona a v případě, že ano, využít ustanovení § 2 odst. (1) písmeno a) a odmítnout jakékoli další úvahy o předpisech odpadových jako irelevantní. V opačném případě se dostane úředník do neřešitelné pasti.

### Odpověď:

**Zařazení odpadní vody, vzniklé kontaminací vod srážkových nebezpečnými složkami z uhlénohenného dehtu, způsobem jak popsáno výše, mezi tekuté odpady a požadovat nakládání s nimi podle odpadových předpisů je postup odporující současné právní úpravě.**

### Poznámka 1.

*Se společností, která podle schváleného projektu vody na stanovené čistírně řádně zlikvidovala, bylo zahájeno správní řízení o uložení pokuty.*

### Poznámka 2.

*A není ochraně životního prostředí vlastně zcela jedno, jak se ta kapalina zařadí?*

**Ing. Michael Barchánek**  
Soudní znalec v oboru odpadů  
E-mail: barchosi@volny.cz

# Impaktované vědecké časopisy zabývající se tematikou nakládání s odpady

(Řazeno podle impakt-faktoru)

Název	Periodicita	ISSN	Vydavatel	Internetová adresa	Impakt faktor 2006
ANNUAL REVIEW OF ECOLOGY EVOLUTION AND SYSTEMATICS	1 x ročně	1543-592X	ANNUAL REVIEWS, USA, CA	<a href="http://www.annualreviews.org/catalog/2006/es37.aspx">http://www.annualreviews.org/catalog/2006/es37.aspx</a>	9,784
ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY	24 x ročně	0013-936X	AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, USA	<a href="http://pubs.acs.org/journals/esthag/index.html">http://pubs.acs.org/journals/esthag/index.html</a>	4,040
ENVIRONMENTAL POLLUTION	12 x ročně	0269-7491	ELSEVIER SCI LTD, ENGLAND	<a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/02697491">http://www.sciencedirect.com/science/journal/02697491</a> <a href="http://www.elsevier.com/locate/envpol">http://www.elsevier.com/locate/envpol</a>	2,769
ENVIRONMENT INTERNATIONAL	8 x ročně	0160-4120	PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, ENGLAND	<a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/01604120">http://www.sciencedirect.com/science/journal/01604120</a> <a href="http://www.elsevier.com/locate/envint">http://www.elsevier.com/locate/envint</a>	2,626
REVIEWS OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY	4 x ročně	0179-5953	SPRINGER, USA	<a href="http://www.springer.com/series/398">www.springer.com/series/398</a>	2,619
ENVIRONMENTAL RESEARCH	9 x ročně	0013-9351	ACADEMIC PRESS INC ELSEVIER SCIENCE, USA	<a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/00139351">http://www.sciencedirect.com/science/journal/00139351</a> <a href="http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/622821/description?navopenmenu=1">http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/622821/description?navopenmenu=1</a>	2,556
ADVANCES IN ECOLOGICAL RESEARCH	1 x ročně	0065-2504	ELSEVIER ACADEMIC PRESS INC, USA, CA	<a href="http://www.sciencedirect.com/science/bookseries/00652504">http://www.sciencedirect.com/science/bookseries/00652504</a> <a href="http://www.elsevier.com/wps/product/cws_home/620383">http://www.elsevier.com/wps/product/cws_home/620383</a>	2,483
JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	16 x ročně	0304-3894	ELSEVIER SCIENCE BV, NETHERLANDS	<a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/03043894">http://www.sciencedirect.com/science/journal/03043894</a> <a href="http://www.elsevier.com/locate/jhazmat">www.elsevier.com/locate/jhazmat</a>	1,855
BIOMASS & BIOENERGY	10 x ročně	0961-9534	PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, ENGLAND	<a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/09619534">http://www.sciencedirect.com/science/journal/09619534</a> <a href="http://www.elsevier.com/locate/biombio">http://www.elsevier.com/locate/biombio</a>	1,483
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT	16 x ročně	0301-4797	ACADEMIC PRESS LTD ELSEVIER SCIENCE LTD, ENGLAND	<a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/03014797">http://www.sciencedirect.com/science/journal/03014797</a> <a href="http://www.elsevier.com/locate/jenman">http://www.elsevier.com/locate/jenman</a>	1,477
JOURNAL OF THE AIR & WASTE MANAGEMENT ASSOCIATION	12 x ročně	1047-3289	AIR & WASTE MANAGEMENT ASSOCIATION, USA	<a href="http://secure.awma.org/journal/">http://secure.awma.org/journal/</a>	1,441
ECOLOGICAL ECONOMICS	12 x ročně	0921-8009	ELSEVIER SCIENCE BV, NETHERLANDS	<a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/09218009">http://www.sciencedirect.com/science/journal/09218009</a> <a href="http://www.elsevier.com/locate/econ">http://www.elsevier.com/locate/econ</a>	1,223
WASTE MANAGEMENT	6 x ročně	0956-053X	PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, ENGLAND	<a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/0956053X">http://www.sciencedirect.com/science/journal/0956053X</a>	1,223
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT	12 x ročně	0364-152X	SPRINGER, 233 SPRING STREET, USA	<a href="http://www.springerlink.com/content/100370/">http://www.springerlink.com/content/100370/</a>	1,097
RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING	12 x ročně	0921-3449	ELSEVIER SCIENCE BV, NETHERLANDS	<a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/09213449">http://www.sciencedirect.com/science/journal/09213449</a> <a href="http://www.elsevier.com/locate/resconrec">www.elsevier.com/locate/resconrec</a>	1,085
ENVIRONMENT	12 x ročně	0013-9157	HELDREF PUBLICATIONS, USA	<a href="http://www.heldref.org/env.php">http://www.heldref.org/env.php</a>	1,071
JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	6 x ročně	0959-6526	ELSEVIER SCI LTD, ENGLAND	<a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/09596526">http://www.sciencedirect.com/science/journal/09596526</a> <a href="http://www.elsevier.com/locate/jclepro">http://www.elsevier.com/locate/jclepro</a>	0,762
ENVIRONMENTAL ENGINEERING SCIENCE	10 x ročně	1092-8758	MARY ANN LIEBERT INC, USA	<a href="http://www.liebertpub.com/publication.aspx?pub_id=15">http://www.liebertpub.com/publication.aspx?pub_id=15</a>	0,682
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY	12 x ročně	0959-3330	SELPER LTD, PUBLICATIONS DIV, ENGLAND	<a href="http://www.envrontechnol.co.uk/">http://www.envrontechnol.co.uk/</a>	0,528
WASTE MANAGEMENT & RESEARCH	6 x ročně	0734-242X	SAGE PUBLICATIONS LTD, ENGLAND	<a href="http://wmr.sagepub.com/">http://wmr.sagepub.com/</a>	0,473
APPLIED ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL RESEARCH	2 x ročně	1589-1623	CORVINUS UNIV BUDAPEST, HUNGARY	<a href="http://www.ecology.kee.hu/">http://www.ecology.kee.hu/</a> HUNGARY	0,315

(jk)

# Dostupnost výsledků projektů VaV akademické veřejnosti

Záměrem práce bylo ověřit možnosti a způsoby přístupu k výsledkům ukončených projektů vědy a výzkumu pro akademickou obec. U odborné veřejnosti panuje všeobecně rozšířený názor, že dostat se k těmto výsledkům je sice problém, ale pokud se již v oboru pohybujete delší dobu, potřebná data dokážete získat. Proto jsme zvolili postup využití mimopražských, konkrétně brněnských doktorandů z Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně. Průzkum byl prováděn ve spolupráci s redakcí časopisu Odpadové fórum.

## Vybrané instituce

Základem výběru bylo zaměření projektů, tedy oblast odpadového hospodářství. Ve spolupráci s redakcí časopisu Odpadové fórum byly vybrány následující instituce:

- Akademie věd ČR
- Grantová agentura ČR
- Ministerstvo průmyslu a obchodu
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
- Ministerstvo zemědělství
- Ministerstvo životního prostředí

## Vybrané projekty

Jednotliví studenti doktorského studia si vybírali z databáze projektů, veřejně přístupných z Centrální evidence projektů (CEP), ve které jsou shromažďovány informace o projektech výzkumu a vývoje, podporovaných z veřejných zdrojů. V našem případě se jednalo o projekty, které již byly ukončeny a o kterých jsou další informace přístupné ze stránky [www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz) a které jsou označeny jako „veřejné“. Dalším kritériem výběru bylo vlastní zaměření jednotlivých studentů tak, aby jimi vyhledané informace byly dále využity pro vlastní výzkumnou práci.

## Akademie věd ČR

**Kinetika vazby těžkých kovů do struktury novotvořeného kalcitu ve vodách kontaminovaných skládkovým výluhem**  
Mgr. Vojtěch Ettlér, PhD., Univerzita Karlova v Praze, Praha, 2004 – 2006

**Biodiverzita entomofauny na zrušené skládce komunálního odpadu se zvláštním zřetelem na zdravotnický významné druhy a jejich význam pro bioindikaci**  
RNDr. Jiří Olejníček, CSc., Parazitologický ústav AV ČR, České Budějovice, 2002 – 2005

## Grantová agentura ČR

**Optimalizace přepravních toků při likvidaci použitých výrobků**

Doc. Ing. Jan Čapek, CSc., Univerzita Pardubice, 2002 – 2004

## Ministerstvo průmyslu a obchodu

**Vývoj samozhutnitelných betonů s využitím průmyslových odpadů a jejich využití pro monolitické stavby a prefabrikované dílce**

Ing. Zdeněk Sokola, STAPPA mix, s. r. o., Brno, 2004 – 2006

## Ministerstvo školství, mládeže

**a tělovýchovy**

**Ekonomické a ekologické využití vybraných zbytkových průmyslových materiálů při tvorbě krajiny**

Ing. Jaroslava Ledererová, CSc., Výzkumný ústav stavebních hmot, a. s., Brno, 2003 – 2006

## Ministerstvo zemědělství

**Minimalizace množství produkovaných čistírenských kalů**

Ing. Karel Hartig CSc., HYDROPROJEKT CZ a. s., Ing. Josef Horejš, K&H KINETIC, a. s., Ing. František Princ, ZVVZ a. s. Milevsko, Prof. Ing. Michal Dohányos CSc., Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2001 – 2005

**Perzistentní organické polutanty v odpadních látkách a zemědělských půdách**

Ing. Radim Vácha, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, Praha, 2001 – 2005

**Zpracování konfiskátů a dalších odpadů bioplynovým procesem**

Ing. Jaroslav Kouřil, Sdružení IDEÁL, Praha, 2005 – 2006

## Ministerstvo životního prostředí

**Ekonomické modely hodnocení komplexních nákladů v odpadovém hospodářství**

Ing. Miluše Koumarová CSc., IREAS, Institut pro strukturální politiku, o.p.s., Praha, 2002 – 2004

**Emise ze spalování biopaliv**

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

## Metoda řešení

Každý z účastníků průzkumu měl jednoduché zadání, které spočívalo v tom, že využije pouze nejjednodušší a nejdostupnější formy komunikace s příslušnou institucí a doporučené kontakty u jednotlivých institucí. Proto nejprve každý ze studentů využil kontaktů, zveřejněných na internetových stránkách příslušné instituce, dále pak komunikoval prostřednictvím elektronické pošty a telefonu.

## Výsledky

### Akademie věd ČR

Výhodou této instituce je stávající postup, který odkazuje přímo na konkrétního řešitele. Navíc oba řešitelé velice kladně reagovali na zájem o své projekty. V případě projektu Kinetika vazby těžkých kovů do struktury novotvořeného kalcitu ve vodách kontaminovaných skládkovým výluhem jsou k dispozici odborné články, které k projektu byly publikovány.

U projektu Biodiverzita entomofauny na zrušené skládce komunálního odpadu se zvláštním zřetelem na zdravotnický významné druhy a jejich význam pro bioindikaci došlo ke změně odpovědného řešitele, na kterého nám byl poskytnut kontakt.

### Grantová agentura ČR

Na internetových stránkách Grantové agentury je přístupný seznam projektů, ukončených vždy v příslušném roce. K těmto projektům jsou uveřejněny výsledky ze závěrečné zprávy, jedná se o anotace a také hodnocení projektu. Po roce se studie vrací řešiteli a jen některé z projektů jsou předány knihovně AV ČR. Pracovníci AV ČR si zřejmě nedostatečnost této situace uvědomují, protože plánují změnit stávající systém tak, aby v budoucnosti byly v knihovně AV ČR uloženy všechny studie.

### Ministerstvo průmyslu a obchodu

Projekty VaV vyhlášené tímto ministerstvem se výrazně liší od projektů vyhlášených ostatními institucemi. Neposuzuje se zde jen vědecký přínos výsledků projektu, ale hlavně možnost zvýšení konkurenceschopnosti ČR v zahraničí, zvýšení počtu pracovních míst a ekonomické přínosy. Stěžejní je zde ochrana know-how. Dostupnost výsledků je často problematická, protože nositelem projektu je často soukromý subjekt, který je i majitelem výsledků. Výzkumné instituce, které na projektech spolupra-

cuji, musí řešitelé často podepisovat závazek mlčenlivosti.

#### Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Cesta k výsledkům VaV byla v tomto případě poměrně složitá. Na internetových stránkách avizovaný Odbor vyřizování stížností a žádostí o informace ochotně odpovídal, ale pouze převedl celou záležitost na Odbor programů výzkumu a vývoje. Zde se vyjádřili k celé záležitosti tak, že je v kompetenci Odboru mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji. Vlastní výsledky projektu pak mohou být uvolněny teprve tehdy, až se k jejich případnému předání vyjádří řešitel projektu, což je ve většině případů konsorcium, které je také vlastníkem těchto výsledků.

#### Ministerstvo zemědělství

Uvádí několik možností, pomocí kterých je možné se dostat k výsledkům projektů. První z nich je výše zmiňovaná internetová adresa [www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz).

Další možností je Ústav zemědělských a potravinářských informací (ÚZPI), kde jsou uloženy redakčně upravené zprávy z projektů. Zde je možné přes Infopult nebo

výpůjční protokol získat možnost preventivní výpůjčky. V případě knihovny Mendelovy zemědělské a lesnické fakulty bylo možné zažádat o meziknihovní výpůjčku. Fyzickým osobám se takto závěrečné zprávy nepůjčují. Dalším možným způsobem přístupu k informacím je využití Zemědělské knihovny v Praze.

#### Ministerstvo životního prostředí

Výsledky projektů vědy a výzkumu jsou přístupné v knihovně ministerstva. Pro urychlení výpůjčky a přípravu zprávy je nutné poslat předem elektronickou žádost. Výpůjčky se provádějí pouze prezenční formou. Případné kopírování pak musí také předem schválit Oddělení výzkumu MŽP ČR.

#### Závěr

Bez větších problémů je možné získat výsledky projektů vědy a výzkumu pouze na internetové adrese [www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz). Zde jsou však uveřejněny pouze anotace projektů, struktura anotace není však zadána tak, aby se případný zájemce vždy dozvěděl podstatné informace.

Meziknihovní výpůjčka závěrečné zprávy projektu je výjimečnou záležitostí, v našem

případě hrálo důležitou roli dobré jméno knihovny naší univerzity, zájemce mimo akademickou obec by zřejmě neuspěl. Absolutní většina výsledků projektů vědy a výzkumu je přístupná pouze prezenčně u příslušné instituce. Tím je ztížena přístupnost těchto výsledků všem mimopražským členům akademické obce, pokud by neoslovili řešitele přímo a nedohodili se s nimi. Z poskytovatelů finančních prostředků na projekty tuto možnost nabízí pouze Akademie věd ČR.

**Vzhledem k tomu, že anotace zveřejněné na internetu nemají vždy dostatečnou vypovídací úroveň, může se stát pro mimopražské studenty i vědce přístupnost výsledků projektů vědy a výzkumu věcí nejen problematickou, ale i při opakovaných cestách na jednotlivé instituce z důvodů pouze prezenčních výpůjček i poměrně finančně náročnou.**

*Doc. RNDr. Jana Kotovicová, Ph.D.,  
Ing. Bohdan Stejskal, Ph.D.  
Mendelova zemědělská  
a lesnická univerzita v Brně,  
Agronomická fakulta,  
Ústav aplikované a krajinné ekologie  
E-mail: [kotovicj@mendelu.cz](mailto:kotovicj@mendelu.cz)*

## Možnosti přepracování a využití některých nebezpečných chemických látek a odpadů

*V praxi se často setkáváme s nebezpečným chemickým odpadem nebo starými, případně nepotřebnými nebezpečnými chemikáliemi, které obvykle odstraňujeme jejich odevzdáním renomované firmě, která zabezpečí jejich profesionální odstranění. Za tuto službu musíme ale dobře zaplatit a tak zde uvádím některé postupy na zpracování takového odpadu.*

#### Benzidln (4,4'-diaminodifenyl)

Benzidin jako dokázaný chemický **karcinogen**, je už vyřazován z použití pro své nebezpečné vlastnosti a obvykle se odstraňuje spalováním. Chemicky jej ale je možné zpracovat na aromatickou etherickou sloučeninu, využitelnou pro aromatizaci různých výrobků. Podstatou reakce je zde diazotace benzidinu v methanolickeém roztoku chlorovodíkem s použitím koncentrovaného vodního roztoku alkalického dusitanu v ledové lázni. V případě použití solí benzidinu (hydrochlorid, síran) lze takto připravit jeho suspenzi a spotřeba chlorovodíku je potom asi jen poloviční. Pomalým varem v methanolu se diazoniová sůl rozloží. Po odstranění rozpouštědla lze získat krystalický produkt **4,4'-dimethoxydifenyl**,

který je obvykle i trochu znečištěn 4,4'-dihydroxydifenylem jako vedlejším produktem. Jeho množství je úměrné množství vody při reakci použité. Pro mnohé účely aromatizace to nevádí a pokud bychom potřebovali čistý methoxyderivát, tak můžeme hydroxylové skupiny zalkalizovat louhem a potom je metylovat buď methyljodidem, nebo dimethylsulfátem /1, 2/. V případě, že jako rozpouštědlo použijeme ethanol, získáme jako produkt difenyl.

**POZOR!** Při rozkladu diazoniové soli nutno mít v nádobě značně velký prázdný prostor a zahřívát pomalu, protože vývoj dusíku může být tak náhlý a silný, že může dojít až k rozbíjení aparatury. To je nebezpečné pro možnost fyzického kontaktu s nebezpečným nezreagovaným meziproduktem benzidinu /3/.

Podobným způsobem můžeme přepracovat i jiné nebezpečné látky a odpady s aminoskupinou, jako jsou **1,4-fenylendiamin**, tj. **1,4-diaminobenzen** (Ursol S, alergen a zdraví škodlivá látka) a také další fenylendiaminy. Dále potom  **$\alpha$ -naftylamin**, tj. **1-aminonaftalen**, ale hlavně  **$\beta$ -naftylamin**, tj. **2-aminonaftalen** (Feba, Fenylbeta, PBN), který je už dlouho známým silným **karcinogenem** /3/.

#### Hydrazin (dlazan) a hydrazin-hydrát

Hydrazin ve formě jeho solí (hydrochlorid, síran) je celkem bezpečný. Ve formě hydrátu nebo jako bezvodý produkt patří mezi karcinogeny a bývá obvykle odstraňován spalováním. Můžeme jej ale využít jinak a to kondenzací varem v rozpouštědle s benzaldehydem. Po odstranění rozpouštědla (ethanol, toluen aj.) lze získat krystalický produkt benzaldehyd-(trans-fenylmet-hylen)-hydrazon, známý také jako Benzalazin. Tento po rekrystalizaci za použití aktivního uhlí poskytne čistý nažloutlý produkt, který lze použít jako levný UV-absorbér. Svého času se používal v kombinaci s Bergamotovým olejem i pro známý olej na opalování Kreola /3/.

#### Kyanovodík a alkalické kyanidy

Kyanovodík a alkalické kyanidy patří mezi vysoce toxické látky. Tyto látky, včetně jejich odpadů, se obvykle zneškodňují účinnou oxidací chlornany, peroxidy nebo i kyselinou dusičnou až na dusík, oxid uhličitý a vodu /3, 4/. Odpady z alkalických kyanidů, staré a nepotřebné alkalické kyanidy (zčásti už pozměněné na kyanatany), případně i produkty kyanovodíku absorbovaného v alkalických loužích, lze po jejich zkoncentrování

z vodních nebo alkoholických roztoků chemicky zpracovat na aromatické látky.

Kyanidy necháme v ethanolu zreagovat s benzylochlorem na **benzylkyanid**, tj. fenylacetonitril. Reakční směs po reakci přebytečného benzylochlorem s louhem a úpravě podrobíme hydrolyze, čímž vznikne **kyselina fenylactová**. Tato se ihned esterifikuje přítomným ethanolom. Takto lze po filtraci solí, odstranění rozpouštědel a destilací získat čistý **fenylactan ethylatý**, který má květi-

novou vůni a hodí se tak na aromatizaci hlavně výrobků bytové chemie. Po redukcí tohoto esteru vhodnými redukčními činidly lze z něho připravit čistý **2-fenylethanol**, který je náhradou růžového oleje, s možností jeho použití v bytové chemii a kosmetice /3/.

### Literatura

/1/ Černý J.V., Černý M., Paleček M., Procházka M.: Organická syntéza – Organikum, Academia, Praha 1971

- /2/ Večeřa M., Panchartek J.: Laboratorní příručka Organické chemie, SNTL, Praha 1987  
/3/ Kizlink J.: Nakládání s odpady, Fakulta chemická VUT, Brno 2007  
/4/ Kuraš M.: Odpady – jejich využití a zneškodňování, VŠCHT, Praha 1994

**Doc. Ing. Juraj Kizlink, CSc.**  
**Fakulta chemická VUT Brno**  
**E-mail: kizlink@fch.vutbr.cz**

# Naše kapka trpělivosti s legislativou v oblasti nakládání s autovraky přetekla

Dne 23. 4. 2008 proběhla již druhá Valná hromada Sdružení zpracovatelů autovraků (SZA). Toto sdružení má k tomuto datu 21 členů, kteří jsou rozprostřeni se svými provozovny po celé České republice. Vesměs to jsou subjekty autorizované pro zpracování vozidel koncernu Volkswagen. Některé subjekty mají také autorizaci na zpracování více jak třiceti světových značek automobilů.

Sdružení bylo založeno jako profesní s tím, že bude mít možnost přispívat svými zkušenostmi při tvorbě zákonů souvisejících se zpracováním autovraků v ČR.

Za existence SZA bylo vyvoláno již několik jednání, a to jak s MŽP, tak i s poslanci Poslanecké sněmovny ČR. Sice jsme vždy byli vyslechnuti, ale na naše připomínky téměř nikdo nereaguje. Potom se stane, že Poslanecká sněmovna schválí novelu zákona o odpadech, v které se opět autovraky řeší okrajově. Dokonce v určitých směrech ekologické zpracování autovraků ještě komplikuje. Nynější zákony v ČR neřeší ekologické zpracování autovraků v souladu se směrnici 2000/53/ES, dokonce jsou v rozporu s touto směrnicí EU.

Z výše uvedených důvodů zvažuje SZA po Valné hromadě stížnost k Evropské komisi na ČR, která neplní směrnici 2000/53/ES a tím mimo jiné maří investice subjektů zabývajících se ekologickým zpracováním autovraků. A to hlavně těm, které to s ekologickým zpracováním vozidel myslí vážně a mají uzavřeny smlouvy s výrobci a dovozci automobilů. Toto je krajní možnost, kterou SZA využije, pokud Ministerstvo životního prostředí a dopravy nebudou v souvislosti s ekologickým zpracováním automobilů konat a nepřipraví takovou novelu zákona o odpadech a také novelu zákona o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, která zajistí plně-

ní Evropské směrnice 2000/53 ES včetně všech evidencí pro Evropskou komisi.

Všichni jsme investovali nemalé prostředky do zařízení provozoven pro zpracování autovraků, včetně všech problémů se splněním podmínek ekologie podle požadavků krajských úřadů. Mnohdy požadavky těchto úřadů se velice lišily, a to kraj od kraje. Toto také svědčí o nejednotnosti výkladu požadavků na zpracování autovraků. Je to jeden z dalších nedostatků v celém systému zpracování autovraků. Díky špatným zákonům v ČR, a to jak v oblasti odpadů, tak v evidenci vozidel (konkrétně dočasné a trvalé vyřazování vozidel), pouze živoříme. Živoříme proto, že se k nám prostě vozidla, která mají být ekologicky zpracována nedostanou. Jsou rozebírána a zpracovávána různými nelegálními způsoby. Naše

zákony tomu nahrávají.

Není nám také jasno, jak může ČR vykazovat Evropské komisi procentuální recyklaci vozidel uloženou směrnicí 2000/53/ES, když přes subjekty, které mají povolení autovraky zpracovávat, projde pouze 30 % vozidel trvale vyřazených z registru vozidel v ČR.

Tato situace s nakládáním s autovraky v ČR je již neúnosná a proto se SZA rozhodlo razantně do této situace zasáhnout. Zatím jsme pouze museli přihlížet, a to již nechceme. Chceme pracovat a tím přispívat k ekologii jak v ČR, tak v EU, což za této legislativní situace nelze.

**Milan Petr**  
**Sdružení zpracovatelů autovraků**  
**www.sza.cz**

## Novinky z EU

### Zrušení směrnice 91/157/EHS o bateriích a akumulátorech

Směrnice 91/157/EHS se zrušuje s účinkem od 26. září 2008. Je nahrazena směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2006/66/ES ze dne 6. září 2006 o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech.

### Nařízení 1774/2002 bude nahrazeno

### KOM(2008) 345 v konečném znění

Návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady o hygienických pravidlech, pokud jde o vedlejší produkty živočišného půvo-

du, které nejsou určeny pro lidskou spotřebu (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu).

Cílem rozsáhlého nařízení je snížit na minimum riziko pro zdraví zvířat a veřejné zdraví a chránit bezpečnost potravinového a krmivového řetězce. V souvislosti s tímto nařízením by měla být upravena oblast působnosti pravidel pro vedlejší produkty živočišného původu. Pro kategorizaci vedlejších produktů živočišného původu i pro kontroly by měl být zaveden přístup, který je více založen na posuzování rizik.

## ZE ZAHRANIČNÍHO ODBORNÉHO TISKU

**Nakládání s odpady**

- Venkovské silnice. Nové možnosti sběru odpadů z krajů silnic (Country Roads. Rural roadside waste collection poses unique challenges) Waste Age, 2008, č. 2, s. 20
- K vzájení. Položte si tyto otázky, než naplánujete stavbu nového překladiště odpadů či rozšíření stávajícího (For Your Consideration. Ask yourself these questions when planning a new transfer station or expanding an existing one) Waste Age, 2008, č. 2, s. 34 – 39
- Automatizovaný sběr odpadů v číslech (Automation by the Numbers) Waste Age, 2008, č. 2, s. 34 – 39
- Prevence odpadů a cíle odpadového hospodářství v Evropě: ambiciózní pětistupňová hierarchie (Waste prevention and waste management targets at European level: ambitious recognition of a five step hierarchy) Warmer Bulletin, 2008, č. 113, s. 3 – 4
- Odpady a změna klimatu (In a climate of change) Warmer Bulletin, 2008, č. 113, s. 8 – 9
- Skotsko: nová vize odpadového hospodářství (Scotland: a new vision for waste) Warmer Bulletin, 2008, č. 113, s. 17
- Odpady a jejich využití v Norsku (Waste and recovery in Norway) Warmer Bulletin, 2008, č. 113, s. 18 – 19
- Nový Zéland: nový důraz na politiku v odpadech (New Zealand: new emphasis for waste policy) Warmer Bulletin, 2008, č. 113, s. 22 – 24
- Komise upozornila Řecko ve věci nelegálního ukládání nebezpečných odpadů na skládkách (Commission warns Greece over toxic waste disposal) European Environment & Packaging Law, 2008, č. 100, s. 10
- Evropská komise mění přístup k hierarchii a cílům v odpadech (Commission changes tack on waste hierarchy and targets) European Environment & Packaging Law, 2008, č. 103, s. 6 – 7
- Mezinárodní organizace ACR+ (Asociace měst a regionů pro recyklaci a udržitelné hospodaření se zdroji) zdůrazňuje význam snižování produkce odpadů (Waste reduction essential and achievable, says ACR+) European Environment & Packaging Law, 2008, č. 9 – 10
- Odpadové hospodářství v Kambodži (The Cambodian Way) CIWM – the Journal for Waste & Resource Management Professionals, 2008, č. 4, s. 38 – 39
- Studie o smíšeném komunálním odpadu ve Walesu (It's Big Business) CIWM – the Journal for Waste & Resource Management Professionals, 2008, č. 4, s. 42 – 43
- Odpady jako horké téma napříč Evropou (Europe's Hot Topic) CIWM – the Journal for Waste & Resource Management Professionals, 2008, č. 4, s. 46 – 47
- Vývoj informační sítě o odpadech (Be a Waste Winner) CIWM – the Journal for Waste & Resource Management Professionals, 2008, č. 4, s. 56 – 57
- Odstraňování odpadů na poušti. Efektivní model překladiště odpadů v Arizoně (Desert Disposal. Scottsdale, Arizona, transfer station is a model of efficiency) Waste Age, 2008, č. 4, s. 24 – 25
- Odpady ve větrném městě. Čistota ulic v Chicagu (Waste and the Windy City. Chicago's Streets and Sanitation Department oversees several programs that keep the city clean) Waste Age, 2008, č. 4, s. 67 – 70
- Vliv špatného vedení na systém nakládání s odpady (Do you stink as a leader? Bad bosses can cripple a waste organisation) Waste Age, 2008, č. 4, s. 106 – 112

**Legislativa**

- Irsko vydalo návrh nařízení o odpadních bateriích (Ireland publishes draft waste battery regulations) Warmer Bulletin, 2008, č. 113, s. 11
- Japonsko novelizuje zákon o recyklaci potravinářských odpadů (Japan revises food waste recycling law) Warmer Bulletin, 2008, č. 113, s. 14
- Evropská komise schválila nařízení o recyklovaných potravinářských obalech (Commission to adopt recycled food packaging law) European Environment & Packaging Law, 2008, č. 106, s. 5 – 6
- Nizozemsko: nový zákon o litteringu (Netherlands: New law on litter) European Environment & Packaging Law, 2008, č. 106, s. 9

- Boj o novelu zákona o odpadech v České republice (Czech Republic: Waste Act under fire) European Environment & Packaging Law, 2008, č. 109, s. 12 – 13
- Nová směrnice o odpadech jde do druhého čtení (Waste directive goes into second reading) Europolitics environment, 2008, č. 740, s. 11
- Na ISWA workshopu požadovány jasnější definice v rámcové směrnici o odpadech (Workshop stresses need for clear definitions to ensure legal safety) Europolitics environment, 2008, č. 741, s. 13

**Recyklace odpadů**

- Proces optimalizace a recyklace odpadu výlisků v automobilovém průmyslu (Optimizing a recycling process of SMC composite waste) Waste Management, 28, 2008, č. 3, s. 541 – 548
- Neparаметrická metoda oddělování skla a keramiky v recyklačních zařízeních pomocí infračervené spektrometrie (Non-parametric analysis of infrared spectra for recognition of glass and glass ceramic fragments in recycling plants) Waste Management, 28, 2008, č. 3, s. 5557 – 564
- LAVU – systém sběru recyklovatelného odpadu v Rakousku (Collection system for recyclables – LAVU, Austria) Warmer Bulletin, 2008, č. 113, s. 5
- Vláda Spojeného království se zabývá recyklací baterií (UK Government consults on battery recycling) Warmer Bulletin, 2008, č. 113, s. 10
- Scénáře nakládání s komunálním odpadem – hodnocení vlivu na životní prostředí (Environmental assessment of MSW management scenarios) Warmer Bulletin, 2008, č. 113, s. 27
- Recyklace není předcházení vzniku odpadů (Recycling is not waste prevention, says waste expert) European Environment & Packaging Law, 2008, č. 100, s. 5 – 6
- Finsko: menší podíl opětovného používání odpadů, resp. nedodržování recyklačních cílů (Finland: cut reuse or miss recycling target) European Environment & Packaging Law, 2008, č. 105, s. 8 – 9
- Britský parlament požaduje přísnější cíle recyklace a prevence odpadů (Parliament calls for tough recycling and prevention targets) European Environment & Packaging Law, 2008, č. 109, s. 3 – 4
- Recyklace textilu od krajů chodníků šetří náklady obcí na odstraňování odpadů (From the Closet to the Curb. Curbside recycling of textiles saves county disposal costs) Waste Age, 2008, č. 4, s. 32

**Kompostování a mechanicko-biologické zpracování odpadů**

- Hodnocení zralosti kompostu z komunálního odpadu na základě sledování aktivity enzymů a ve vodě rozpustných frakcích (Maturity assessment of compost from municipal solid waste through the study of enzyme activities and water-soluble fractions) Waste Management, 28, 2008, č. 3, s. 534 – 540
- Využití zemědělských zbytkových odpadů. Vysoká produkce metanu v pilotním projektu během dvoustupňového anaerobního vyhnívání (Energy production from agricultural residues. High methane yields in pilot-scale two-stage anaerobic digestion) Biomass & Bioenergy, 32, 2008, č. 1, s. 44 – 50
- Prognóza odbytu kompostu (Compost Market Outlook) BioCycle, 49, 2008, č. 1, s. 22 – 29
- Kvalitou organických odpadů k úspěchům v kompostování (Building Composting Success on Quality Organics) BioCycle, 49, 2008, č. 1, s. 30 – 33
- Produkce metanu v jednostupňovém anaerobním procesu ze silážované cukrové řepy bez přídavku hnoje (Production of methane from sugar beet silage without manure addition by a single-stage anaerobic digestion process) Biomass & Bioenergy, 32, 2008, č. 3, s. 203 – 209
- Vliv průmyslových kalů a chlévského hnoje na průběh anaerobního vyhnívání organické frakce komunálního odpadu v mezofilních podmínkách (Impact of industrial sludge and cattle manure on anaerobic digestion of the OFMSW under mesophilic conditions) Biomass & Bioenergy, 32, 2008, č. 3, s. 245 – 251

Milena Peřázová



## vylepšil podporu pro obce za sběr elektrozařízení

Zpětný odběr elektroodpadu u nás nedávno oslavil třetí narozeniny. Zavedení systému přineslo výhody zejména obcím. Po celou dobu fungování zpětného odběru mohou obce kromě dalších benefitů čerpat finanční podporu od neziskové společnosti ASEKOL, která se zajišťováním sběru a recyklace elektrozařízení zabývá. ASEKOL navíc nově přichází s bonusovou složkou, díky níž mohou obce z příspěvku těžit ještě více.

Od 13. srpna 2005 se podle zákona o odpadech výrobci a dovozci elektrozařízení musí o své výrobky postarat, až doslouží. Nevýznamnější výrobci a dovozci spotřební elektroniky proto založili kolektivní systém ASEKOL, který zajišťuje sběr, dopravu a recyklaci vysloužilých elektrozařízení. ASEKOL se stará o historické spotřebiče (vyrobené před 13. srpnem 2005) ze skupin 3, 4 a 7, tedy z oblastí výpočetní, telekomunikační a kancelářské techniky, spotřební elektroniky, hraček a vybavení pro volný čas a sport a o nová zařízení ze skupin 3, 4, 7, 8 (lékařské přístroje) a 10 (nápojové automaty). ASEKOL do zákonných povinností svých klientů a zakladatelů přináší určitou nadstavbu.

### Náklady nesou plně kolektivní systémy

Před počátkem platnosti zákona se obce musely o elektroodpad nahromaděný ve sběrných dvorech a díky mobilním svozům postarat samy a na své náklady. Zpětný odběr použitých elektrozařízení, jejich dopravu ke zpracovateli a následnou ekologickou likvidaci nyní plně hradí ASEKOL. Největší položkou je samotné zpracování, které tvoří více než tři čtvrtiny všech nákladů. ASEKOL však obcím nabízí také přímou finanční podporu. „Sběrné dvory a mobilní svozy jsou základním stavebním kamenem sítě sběrných míst. Pochází z nich přes 90 % námi odebraných elektrozařízení. Se zřízením a provozováním sběrného místa je spojena jistá administrativní zátěž a proto se snažíme obce finančně podpořit,“ říká jednatel kolektivního systému ASEKOL Jan Vrba a dodává: „Obcím provozujícím sběrné dvory nebo stabilní sběrná místa přispíváme od roku 2005 částkou 10 000 korun ročně za každé z nich. Obce pořádající mobilní svozy podporujeme 3400 korun ročně, pokud je v ní k trvalému pobytu přihlášeno více než 2000 obyvatel. Menším obcím poskytujeme 1700 korun.“ Například Písek, který provozuje 8 sběrných dvorů tak ročně jen díky paušálnímu poplatku získá 80 000 korun. Občané přitom za odevzdání vysloužilých elektrozařízení neplatí nic, dokonce i v případě, že v obci nemají hlášené trvalé bydliště.

### Peníze obcím přinesou i nashromážděná elektrozařízení

Kromě paušální platby ASEKOL podporuje obce i pohyblivou složkou. Od 1. ledna 2007 platí obcím za počet nebo hmotnost elektroodpadu, který ze sběrných dvorů odvázejí. Za každý kus televizoru nebo monitoru jsou propláceny obci 3 koruny a za kilogram jiné elektroniky 0,15 korun. Způsob finanční podpory ASEKOL s platností od 15. července ještě vylepšil. „Zavedli jsme tzv. bonusovou složku (tabulka) s cílem motivovat obce k edukaci občanů k třídění drobných elektrozařízení. Pokud například každý občan obce průměrně odevzdá více než 0,3 kg malých spotřebičů

za rok, zvýší se celková podpora o 30 %. Letos by tedy díky bonusům mohly obce získat až 1,5 milionu korun navíc,“ říká Vrba. Od zavedení příspěvků už ASEKOL obcím takto přispěl téměř 11 milionů korun. Dalších 111 milionů společnost obcím ušetřila díky zajištění dopravy a ekologického zpracování elektroodpadu.

Podmínkou čerpání finanční podpory je uzavření smlouvy o zpětném odběru vysloužilých elektrozařízení s kolektivním systémem ASEKOL. Díky nesporným výhodám, které smlouva obcím přináší, počet podpisů utěšeně roste. Už na počátku roku 2006 podepsalo se společností ASEKOL smlouvu tisíc obcí a toto číslo se k dnešku téměř ztrojnásobilo. V současnosti má ASEKOL uzavřeny smlouvy už se 3 300 městy a obcemi a zpětným odběrem pokrývá více než tři čtvrtiny obyvatel.

Tabulka: Nové bonusy pro obce – podpora sběru drobného elektrozařízení

Ostatní EEZ (EEZ mimo TV a PCM) – výtěžnost [kg/obyvatele za kalendářní rok]	Bonus [%]
0,1 až 0,3	15
více než 0,3	30

### Další formy pomoci

K důležitým počínům společnosti ASEKOL patří založení finančního fondu. Jedná se o instituci, jejímž záměrem je finančně podpořit neziskové a veřejně prospěšné projekty týkající se zpětného odběru a recyklace elektrozařízení, jakož i zvýšení celkové efektivity systému zpětného odběru. Fond ASEKOL přispívá obcím v rámci rozmanitých programů. „Letos v dubnu proběhlo historicky první kolo rozdělování prostředků z našeho fondu. Podpořeno bylo dvacet sedm projektů, na které jsme uvolnili několik milionů korun,“ upřesňuje Vrba.

ASEKOL mimo jiné zajišťuje i informační podporu, která spočívá v bezplatném poskytnutí letáků o zpětném odběru elektrozařízení nebo CD s články a obrazovou dokumentací.

Dalším projektem společnosti ASEKOL v rámci spolupráce s obcemi jsou takzvané E-boxy, které řeší zejména sběr drobných elektrozařízení. Sběrné boxy poskytuje kolektivní systém ASEKOL obcím zdarma, stejně jako jejich následnou obsluhu. E-box je určen k umístění do interiéru. Prozatím už jich do 1480 obcí distribuoval přes 1850 kusů.

V neposlední řadě je nutné také zmínit projekt stacionárních kontejnerů, které ASEKOL zahájil již v loňském roce. Jedná se o univerzální projekt nejen v rámci České republiky, ale i v rámci celé Evropy. Nádobys jsou podobné kontejnerům na separovaný odpad a jsou určeny k umístění u vybraných separačních stání tříděného odpadu. Pilotní projekt se loni osvědčil v malých obcích Středočeského kraje a nyní probíhá v šesti městech ČR. Jsou jimi Karlovy Vary, Kladno, Písek, Kralupy a Nové Město na Moravě a v září aktuálně Olomouc. Podle průběžných výsledků bude rozhodnuto o tom, do jakých dalších měst budou kontejnery rozšířeny dále.

Ing. Vojtěch Smoter  
Asekol, s. r. o.  
E-mail: obce@asekol.cz



FACHMONATSZEITSCHRIFT FÜR ABFÄLLE  
UND SEKUNDÄRROHSTOFFE

## Abfallforum

## SPEKTRUM

Frage des Monats .....	6
Ende der Beseitigung von Dioxinen in Spolana .....	6
Abfälle, Gehirn und viertes Geld oder Reflexion zur Konferenz Abfälle und Gemeinden 2008 in Hradec Králové .....	7

## THEMA DES MONATS

## Autowracks

Aus dem den Autowracks gewidmeten analytischen und Vorschlagsteil der Strategie für Abfallbehandlung in Gemeinden und Städten .....	8
Autowracks und offene Informationssysteme .....	11
Autowracks im Jahr 2008 – Bestandteil der Abfallwirt- schaft .....	12
Ist-Stand und Perspektiven der Behandlung von Altfahr- zeugen in der Slowakei .....	14
Forschungszentrum für Autowrackrecycling in der Slowakei .....	17
Fahrzeugrecycling in der Welt .....	20

AUS DER EUROPÄISCHEN  
UNION

Revision der Rahmenabfall- richtlinie .....	22
Neuigkeiten aus der EU .....	30

## ABFALLBEHANDLUNG

Grenzüberschreitende Abfall- verbringung – Fortsetzung ....	24
Möglichkeiten der Umarbeit- ung und Verwertung von einigen gefährlichen chemis- chen Stoffen und Abfällen .....	29

## FORUM IM FORUM

Abwässer sind keine Abfälle ...	26
---------------------------------	----

AUS DER WISSENSCHAFT UND  
FORSCHUNG

Wissenschaftliche Zeitschriften mit der Thematik Abfallbe- handlung .....	27
Zugänglichkeit der Ergebnisse von Projekten der Wissenschaft und Forschung der akade- mischen Öffentlichkeit .....	28

## SERVICE

Aus der ausländischen Fachpresse .....	31
---	----

## FIRMENPRÄSENTATION

XVI. Internationale Kongress und Ausstellung ABFÄLLE – LUHAČOVICE 2008 .....	18
Was verbirgt sich unter der Dienstleistung O <sub>2</sub> CarControl .....	20
Es kann alles, kaufen Sie es! Schaffen Sie es sich sofort an und gewinnen Sie Vorsprung vor anderen .....	21

SPECIALISED MONTHLY JOURNAL ON WASTES  
AND SECONDARY MATERIALS

## Waste Management Forum

## SPECTRUM

Question of the month .....	6
Is removing dioxins from the Spolana plant finished? .....	6
Wastes, brain and the fourth lucre or reflections of the Wastes and Municipalities 2008 Conference held in the town of Hradec Králové .....	7

## TOPIC OF THE MONTH

## Car wrecks

Excerpted from the analytical and suggestion part of the document entitled Strategy of Waste Handling in Municipalities and Towns in the Czech Republic, focused on car wrecks .....	8
Car wrecks and open information systems .....	11
Car wrecks in 2008: a part of waste management .....	12
State and prospects of the disposed vehicles treatment in Slovakia .....	14
A research centre for car wrecks recycling in Slovakia .....	17
Car recycling worldwide .....	20

## FROM THE EUROPEAN UNION

A revision of the framework directive on wastes .....	22
News from the EU .....	30

## WASTE HANDLING

Transboundary transport of wastes, continued .....	24
Possibilities of reprocessing and utilisation of hazardous chemical substances and wastes .....	29

## FORUM IN FORUM

Waste waters are no wastes .....	26
-------------------------------------	----

FROM SCIENCE  
AND RESEARCH

Impacted scientific journals dealing with waste handling .....	27
Availability of the results of R&D projects for academic public .....	28

## SERVICE

Excerpted from foreing specialised periodicals .....	31
---	----

## COMPANY PRESENTATION

16th International Congress and Exhibition WASTES-LUHAČOVICE 2008 ...	18
What lurks under the service O <sub>2</sub> Car Control? .....	20
It can do everything, buy it! Have it now and be ahead of the others .....	21

## OBJEDNÁVKA PŘEDPLATNÉHO ČASOPISU ODPADOVÉ FÓRUM

(NA 12 MĚSÍČŮ/11 ČÍSEL)

Objednávám ..... výtisků časopisu Odpadové fórum počínaje číslem .....

 za plné předplatné ve výši 880 Kč za snížené předplatné 290 Kč

Místopřísežně prohlašuji, že jako objednavatel jsem fyzická osoba nevýdělečně činná/nepodnikatelský subjekt a nový předplatitel.

Vlastnoruční podpis

Razítko:

## Adresa objednavatele:

Titul  Jméno Příjmení \*) Obchodní jméno \*) IČO \*) DIČ Ulice č. popisné/orientační  PSČ Obec Telefon E-mail 

## Adresa pro doručování:

(je-li shodná s adresou objednavatele, nevyplňovat)

Titul  Jméno Příjmení \*) Obchodní jméno Ulice č. popisné/orientační  PSČ Obec Telefon E-mail 

\*) vyplňuje se u právnických a fyzických osob oprávněných k podnikání

Poznámka: Předplatné se automaticky prodlužuje, dokud není zrušeno.

Objednávku zašlete poštou:

DUPRESS, Podolská 110, 147 00 Praha 4 (distributor) nebo CEMC, Jevanská 12, 100 31 Praha 10 (vydavatel)



## 5. výzva Ministerstva životního prostředí ČR

k podávání žádostí o poskytnutí podpory v rámci

### Operačního programu Životní prostředí

podporovaných z Fondu soudržnosti a Evropského fondu pro regionální rozvoj

Ministerstvo životního prostředí České republiky vyhlašuje prostřednictvím Státního fondu životního prostředí České republiky 5. výzvu pro podávání žádostí o poskytnutí podpory v rámci Operačního programu Životní prostředí (dále jen OPŽP). Žádosti o podporu v rámci Prioritní osy 4 a 5 jsou přijímány od **11. srpna 2008 do 10. října 2008**.

#### PRIORITNÍ OSA 4 – Zkvalitnění nakládání s odpady a odstraňování starých ekologických zátěží

##### 4.1 Zkvalitnění nakládání s odpady

Podporované aktivity (typy projektů)

- integrované systémy nakládání s odpady;
- systémy odděleného sběru, skladování a manipulace s odpady;
- zařízení na úpravu nebo využívání odpadů, zejména na třídění, úpravu a recyklaci odpadů;
- rekultivace starých skládek a odstranění nepovolených skládek;

**Omezení:** *Nebudou přijímány projekty na realizaci speciálních zařízení na využití upraveného paliva z regionálních systémů pro mechanickou a biologickou úpravu komunálního odpadu.*

##### 4.2 Odstraňování starých ekologických zátěží

Podporované aktivity (typy projektů)

- inventarizace kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst, kategorizace priorit pro výběr nejzávažněji kontaminovaných míst k sanaci;
- realizace průzkumných prací, analýz rizik;
- sanace vážně kontaminovaných lokalit (pouze v případech, kdy žadatel o podporu není původcem kontaminace nebo původce již neexistuje, nebo v případě, že tato povinnost je vázána na organizační složku státu nebo právnickou osobu státem pro tyto účely zřízenou);

**Omezení:** *Přijímány budou pouze projekty nezakládající veřejnou podporu s výjimkou žádostí s využitím pravidla „de minimis“.*

#### PRIORITNÍ OSA 5 – Omezování průmyslového znečištění a snižování environmentálních rizik

##### 5.1 Omezování průmyslového znečištění a snižování environmentálních rizik

Podporované aktivity (typy projektů)

- vytvoření BAT center pro jednotlivé kategorie průmyslových činností v návaznosti na zákon č. 76/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů,
- rekonstrukce nebo nákup technologií pro monitoring průmyslového znečištění jednotlivých složek životního prostředí (například: vody, ovzduší, půdy) (souvinnost s BAT a IPPC),
- rekonstrukce nebo nákup technologií pro omezení průmyslového znečištění (souvinnost s BAT a IPPC),
- vytvoření regionálního systému prevence závažných havárií,
- výstavba nových zařízení a rekonstrukce stávajících zařízení s cílem snížení míry rizika a omezování následků závažných havárií (souvinnost se zákonem č. 59/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů),
- vytvoření výukového a expertního centra REACH.

**Omezení:** *U projektů, kterých se týká veřejná podpora, bude poskytnuta podpora dle pravidla de minimis nebo bude poskytnuta regionální investiční podpora dle příslušné platné blokované výjimky.*

*Veškeré podporované aktivity musí být realizovány dodavatelsky, v souladu se zákonem č. 137/2006, ve znění pozdějších předpisů.*

**Typy žadatelů:** *Detailní soupis přijatelných příjemců podpory je uveden v platné verzi implementačního dokumentu OPŽP.*

**www.opzp.cz, infolinka: 800 260 500, dotazy@sfzp.cz**



M.J.Lermontova 25, 160 00 Praha 6  
tel.: 233 338 259, 603 119 370  
e-mail: ises@ises.cz  
[www.ises.eu](http://www.ises.eu)

**Nabízíme :**

- vyhodnocení plnění cílů POH původců odpadů
- optimalizace systému odpadového hospodářství
- návrhy systémů nakládání s bioodpady
- projektové dokumentace kompostáren, sběrných dvorů, rekultivací ekologických zátěží
- vypracování žádostí o dotace z fondů EU.

*Jsme držitelé certifikátů dle ISO 9001:2000 a ISO 14001:2005*



**Ekologicky zlikvidujeme kompletní i nekompletní autovraky v jakémkoliv množství. Dále provádíme výkup a svoz kovového odpadu.**

**Kovošrot Kladno, a. s.**  
Libušina 232, 272 80 Kladno-Dubí  
Tel.: 312 241 213, 312 688 722  
Fax: 312 688 824

## Automobilový trh ČR po vstupu do EU Systém recyklace autovraků

6. ročník odborné konference  
30. 10. 2008 Hotel Novotel, Kateřinská 38, Praha 2

ORGANIZÁTOR  
**b.i.d**  
services

**30. 10. 2008**

**Hotel Novotel,  
Kateřinská 38, Praha 2**

Aktuální informace na: [www.bids.cz](http://www.bids.cz)

**Témata konference:**

Legislativní změny významné pro oblast nakládání s autovraky ■ Dopravní politika Ministerstva dopravy ČR a ŽP  
■ Zkušenosti zpracovatelů s vytvářením systému: příklady z praxe a možná řešení ■ Ekologický poplatek za ojetiny – vyřeší jejich neomezený dovoz? ■ Centrální informační systém MD ČR – nástroj kontroly STK ■ Dočkáme se kromě odpadů i druhotných materiálů? ■ Akceptuje legislativa poznatky z provozní praxe?

Partneři:

**inisoft**  
software pro odpady  
obalů a ekologie

**SUNEX** s.r.o.

Mediační partneři:

ODPADOVÉ

Envi Web E

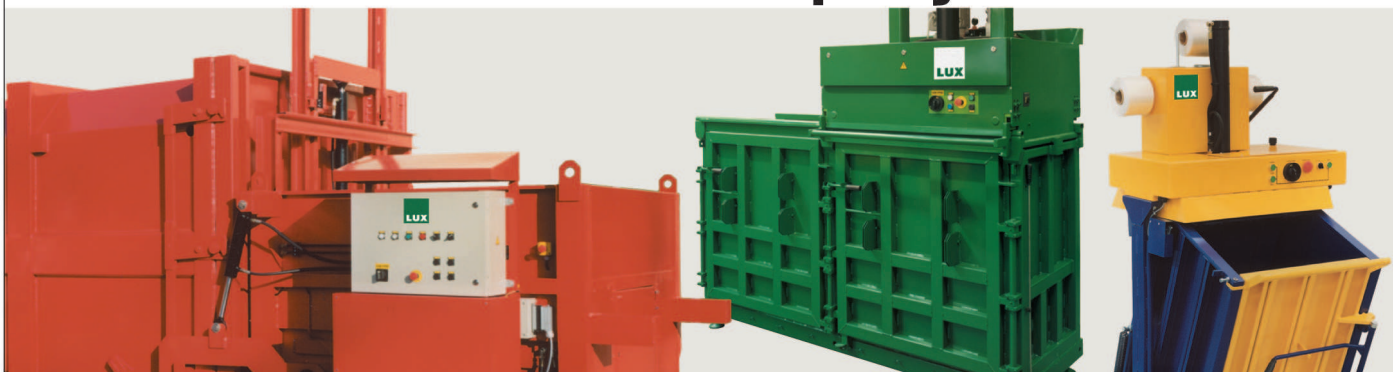
PROFIT

Informace: B.I.D. services s.r.o., Milíčova 20, 130 00 Praha 3, Česká republika, Tel.: +420 222 781 017, Fax: +420 222 780 147, e-mail: s.minovska@bids.cz, www.bids.cz

**LUX**

## Kompletní sortiment lisovací techniky na Vaše odpady

Navštivte nás na  
Mezinárodním strojírenském  
veletrhu v Brně  
15. až 19. září 2008  
na volné ploše D2,  
číslo stánku 003



LISOVACÍ TECHNIKA A TECHNIKA PRO NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

**LISY  
DO 5t TLAKU**

Řadu *lisů do 5t lisovacího tlaku* doporučujeme v případě, že denně potřebujete zpracovat do 1,5t materiálu.

**LISY  
20 AŽ 50t TLAKU**

Řadu *lisů od 20t lisovacího tlaku* doporučujeme v případě, že denně potřebujete zpracovat 1,5t a více materiálu.

**KONTEJNEROVÉ  
LISY**

*Kontejnerové lisy* jsou nejlepším řešením všude, kde je odpadu velké množství a kde je třeba s odpady nakládat bez zbytečné manipulace.

**GRAVITAČNÍ  
SHOZY**

*Gravitační shozy* jsou optimálním a hygienickým řešením pro administrativní budovy. Ušetříte především na manipulaci s odpady.

**LUX**

LUX-PTZ s.r.o., Mlýnská 701, 561 64 Jablonné nad Orlicí, Czech Republic  
tel.: +420-465 676 655, fax: +420-465 641 421, e-mail: info@lux-ptz.com, www.lux-ptz.com

**NA VYŽÁDÁNÍ VÁM ZDARMA  
ZAŠLEME KATALOGY**

# INFORMAČNÍ SYSTÉM PRO NAKLÁDÁNÍ S AUTOVRAKY

Program EVI - evidence odpadů  
zaměřen na zařízení ke sběru a zpracování autovraků



EVI8



Pomůže Vám splnit všechny zákonné povinnosti, ohlásit již pouze elektronicky, optimalizovat administrativu spojenou s evidencí a ještě mnohem více!

- Tisk potvrzení o převzetí autovraku a jeho hlášení v elektronické podobě
- Pomocí serveru MVČR kontrola na odcizená vozidla
- Vedení průběžné evidence:
  - evidence autovraků
  - automatická generace průběžné evidence odpadů
  - evidence odpadů jiných než vzniklých z autovraků
- Roční hlášení o autovracích i odpadech v elektronické podobě pro obce s rozšířenou působností
- Vedení evidence demontovaných dílů pro opětovné použití
- Položkový ceník chybějících částí autovraku
- Podklady pro vytvoření roční zprávy výrobcům a akreditovaným zástupcům
- Roční výkazy pro ČSÚ
- Evidenční listy přepravy nebezpečných odpadů, ADR, identifikační listy nebezpečných odpadů

Legislativní změny Vás nezaskočí! Náš software je průběžně aktualizovaný a plně respektuje platné právní předpisy!

- Zaručujeme 100% kompatibilitu se státní správou a s platnou legislativou.
- Garantujeme průběžné aktualizace v souvislosti s legislativními změnami.
- Veškeré vydané aktualizace zaručujeme novým uživatelům na základě servisní smlouvy na 1 rok ZDARMA!
- Podpora našich programů včetně hot-line je zajištěna 24 hod. denně.

**VLASTNÍKOVÍ AUTOVRAKU**

**STÁTNÍ SPRÁVĚ**

Autovraky

Agenda autovraků

Průběžná evidence autovraků

Hlášení o odběru autovraků za rok 2006

Tento nový systém je využíván více než polovinou aktivních provozovatelů zařízení ke sběru a zpracování autovraků.

Kontaktujte nezávazně pracovníky našeho obchodního oddělení, kteří se Vám budou rádi věnovat, představí program na jeho demoverzi a objasní veškeré Vaše dotazy.

**inisoft®**  
software pro odpady, obaly a ekologii

INISOFT s.r.o.  
společnost s dlouholetými zkušenostmi nejen v oblasti nakládání s odpady  
tel./fax: 485 102 698 • e-mail: inisoft@inisoft.cz • www.inisoft.cz