

# ODPADOVÉ FÓRUM

WASTE MANAGEMENT FORUM

CENA 98 Kč

2013

12

Rozhovor:

**s Janem Kamírem**

Polemika:

**Elektroodpady  
a hospodářská soutěž**

Téma měsíce:

**Skládkování**

Reportáž:

**Bottle-to-bottle  
už nefrčí**



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  
PROSPĚSNÝCH SLUŽEB**  
Časopis je na Seznamu  
recenzovaných neimpaktovaných  
periodik vydávaných v ČR

Ročník 14  
Číslo 12/2013

Vydavatel  
CEMC

České ekologické manažerské centrum  
IČO: 45249741

www.cemc.cz  
Adresa redakce

28. pluku 25, 101 00 Praha 10  
Fax: 274 775 869

E-mail: forum@cemc.cz  
www.odpadoveforum.cz

Šéfredaktor

Ing. Ondřej Procházka, CSc.  
Telefon: 274 784 448

Zástupce šéfredaktora

Bc. Pavel Mohrmann  
Telefon: 602 328 938

Manažerka inzercí

Anna Soldatová  
Telefon: 274 784 067

Redakční rada

Ing. Michael Barchánek,  
Ing. Richard Blahut, Ing. Jiří Dostál,  
Mgr. Pavel Drahovzal, Ing. Petr Havelka,  
Ing. Marek Hrabčák,  
doc. RNDr. Jana Kotovíková, Ph.D.,  
Ing. Pavlína Kulhánková,  
prof. Ing. Mečislav Kuraš, CSc.,  
Ing. Lukáš Kús, Ing. Jaromír Manhart,  
Ing. Emil Polívka, Ing. Dagmar Sirotková,  
Ing. Jan Slavík, Ph.D., doc. Ing. Miroslav  
Škopán, CSc., prof. Ing. Lubomír Šooš,  
Ing. Miloš Štátný, Ing. Petr Šulc,  
MUDr. Magdalena Zimová, CSc.

PŘEDPLATNÉ A EXPEDICE

DUPRESS

Podolská 110, 147 00 Praha 4  
Telefon: 241 433 396  
e-mail: dupress@seznam.cz

Cena jednotlivého čísla 98 Kč  
Roční předplatné 980 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@abomkapa.sk

Cena jednotlivého čísla 3,79 €  
Roční předplatné 39,84 €

DTP

Petr Martin  
petrmartin@email.cz

Tisk

Kavka Print, a. s.  
Point Park Prague D8, Hala DCOS  
Ke Zdiřsku 620, PSČ 250 67

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

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

ISSN 1212-7779  
MK ČR E 8344

Rukopisy do sazby 31. 10. 2013  
Vychází 26. 11. 2013

facebook

V souvislosti s personálními změnami v redakci časopisu byla po dohodě s vydavatelem k 1. 11. 2013 provedena částečná personální obměna redakční rady. Jména členů nové rady najdou čtenáři v tiráži tohoto čísla.

První schůzka redakční rady v obměněném složení se konala až po předání tohoto čísla

do tisku. Proto o ní budeme informovat až v příštím čísle. Jedním z témat bylo seznámení s návrhem edičního plánu na rok 2014, který hned po schůzce či zapracování případných připomínek bude vystaven na [www.odpadoveforum.cz](http://www.odpadoveforum.cz) a zveřejněn v příštím čísle.

## SYMPOSIUM ODPADOVÉ FÓRUM 2013 Uzávěrka přihlášek příspěvků již 15. ledna 2014

Připomínáme, že **uzávěrka přihlášek příspěvků na 9. ročník symposia Výsledky výzkumu a vývoje pro odpadové hospodářství ODPADOVÉ FÓRUM 2013 je již 15. ledna 2014.** Formulář přihlášky je k vyplnění na [www.tvip.cz](http://www.tvip.cz).

**Symposium se koná 23. až 25. dubna 2014** na novém místě, a to v hotelu Centro v Hustopečích nedaleko Brna a dálnice na Bratislavu. Pořadatelem akce je CEMC – České ekologické manažerské centrum a redakce tohoto měsíčníku, který je spolu s elektronickým recenzovaným časopisem WASTE FORUM ([www.wasteforum.cz](http://www.wasteforum.cz)) rovněž mediálním partnerem tohoto setkání odborníků.

Cílem symposia je poskytnout prostor řešitelům projektů VaV k prezentaci svých výsledků, ovšem formou stručnou a srozumitelnou co nejširší odborné veřejnosti, pro kterou jsou výsledky jejich výzkumů určeny.

Jako pasivní účastníci jsou zváni především zástupci podnikatelské sféry a veřejné správy, aby se seznámili s řešenými tématy a dosaženými výsledky a tyto případně využili ve své činnosti nebo navázali spolupráci.

V neposlední řadě je cílem tohoto odborného setkání zprostředkování dialogu mezi oběma stranami a poskytnout výzkumným pra-

covníkům inspiraci při hledání nových, prakticky potřebných témat.

Symposium ODPADOVÉ FÓRUM 2014 bude opět součástí **Týdne vědy, výzkumu a inovací pro praxi 2014** (*dále jen Týden nebo TVIP*), jehož další součástí bude chemicko-technologická konference APROCHEM 2014. Prostorové a kapacitní podmínky v novém místě umožňují, aby se obě akce konaly souběžně. Tzn. že APROCHEM 2014 se bude rovněž konat 23. – 25. 4. 2014.

Ve stejnou dobu se v nedalekém Brně bude konat veletrh EVIBRNO (23. – 26. 4. 2014), čehož mohou naši účastníci využít k jeho návštěvě po odjezdu ze symposia.

Novinkou v programu připravovaného ročníku je zavedení bloku krátkých sdělení (po 5 minutách, možno kombinovat s vývěskou) v prostřední den konání symposia, kterému nebude „konkurovat“ jednání v jiné sekci. Účelem je zkomprimovat co nejvíce odborných sdělení do omezeného času a tím vyjít vstříc zástupcům firem, kteří nemohou či nechtějí setrvat na symposiu po celou dobu jeho trvání. To doufáme přispěje k vyšší účasti těch, pro které jsou výsledky výzkumu určeny především, tj. firem.

Generálním partnerem symposia je Dekonta, a. s.

## CEMC A ODPADOVÉ FÓRUM NA POMOC PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU ODPADŮ

Jak píšeme na jiném místě tohoto časopisu, rodí se Program předcházení vzniku odpadů ČR. Odpadové fórum se této sice prioritní, ale silně zanedbávané oblasti českého odpadového hospodářství již řadu let pravidelně věnuje.

Výsledky tohoto snažení jsme nyní využili ke zřízení nové sekce na internetovém portálu [www.tretiruka.cz](http://www.tretiruka.cz) a vedle toho chystáme na

podzim 2014 specializovanou konferenci na toto téma.

České ekologické manažerské centrum, vydavatel tohoto měsíčníku a provozovatel portálu [Tretiruka.cz](http://Tretiruka.cz) se chce tímto stát hlavní informační základnou pro předcházení vzniku odpadů v České republice.

Přímý přístup do této sekce je [www.predchazeniodpadu.cz](http://www.predchazeniodpadu.cz).

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

## Obsah

### ROZHOVOR

- 4 **Přizpůsobit ekologii reálnému světu**  
*Rozhovor s Janem Kamírem z Bluetech, s. r. o.*

### REPORTÁŽ

- 6 **Bottle-to-bottle už tolik nefrčí**  
*Pavel Mohrmann*

### POLEMIKA

- 8 **Elektroodpady a hospodářská soutěž**  
12 **Dopis čtenáře: Reakce na článek *Za své příspěvky do kolektivního systému požadujeme komplexní služby***  
*Zdeněk Bambousek*

### TÉMA MĚSÍCE

#### Skládkování

- 13 **Budoucnost skládkování komunálních odpadů – taktika bez strategie**  
*Pavel Novák*  
14 **Jak je to s často opakovanými mýty okolo skládkování**  
*Petr Havelka*  
17 **Efektivnost prevádzky skládky**  
*Marek Hrabčák*  
20 **Ohlédnutí za dvěma skládkovými akcemi podzimu**  
*Pavel Novák*  
21 **Skládky včera, dnes a zítra**  
*Pavel Borůvka*  
22 **Skládka v areálu bývalých uranových dolů**  
*Anna Soldatova*  
23 **V Ďáblicích skládka nestraší**  
*Libor Luňáček*  
24 **Skládka jako nejzazší možnost**  
*Anna Soldatova*

#### ŘÍZENÍ

- 25 **Návrh vyhlášky k ekoauditové novele zákona o odpadech**  
26 **Rodí se vyhláška ke zpětnému odběru pneumatik**  
27 **Návrh Programu předcházení vzniku odpadů ČR**  
27 **Odpadové fórum v čele informování o předcházení vzniku odpadů**

#### POD LUPOU SOUDNÍHO ZNALCE

- 28 **Pochybnosti**  
*Michael Barchánek*

#### SERVIS

- 29 **Co je Kompetenční centrum Pražských služeb a proč vzniklo**  
*Komerční prezentace Pražských služeb, a. s.*  
30 **Internetový portál TRETIRUKA.cz nabízí inovovanou rubriku „Právo“ a snadné zapojení do aukcí o levnější energii**  
*Jiří Študent*  
31 **Veletrh Poleko 2013**  
*Marek Hrabčák*  
32 **Rejstřík 2013**  
35 **Resumé**  
35 **Ze života redakce**  
*Anna Soldatova*



## Je to smysluplná práce



Psát, nebo nechat prostor v Odpadovém fóru jiným je smysluplné. Uvědomil jsem si to už několikrát a práce na tomto čísle mi to jen potvrdila. Polemika v časopise, který právě držíte v ruce, je výživná. Vřele doporučuji si počíst. Jsem přesvědčen o tom, že to prospěje všem dotčeným stranám. Myslím tím i tu stranu, která je kritizována. Celé odpadové hospodářství v České republice se odněkud někam sune. Potřebuje změnu. Jaká bude, o tom je třeba si povídat.

Jedním ze základních elementů obchodu je, že obě strany musí být spokojené. A naše OH je soubor mnoha obchodů. Je to množství obchodních transakcí, které musí být prospěšné všem. Pokud nejsou, je něco špatně. Pokud je něco špatně, nebo si myslíme, že je to špatně, napíšeme o tom, nebo o tom napište vy. Nepochybně tím přispíváme k vyváženosti a snad se podílíme i na směru cesty, kudy se dát.

Je docela možné, že si mnohý z dotčených subjektů může říkat, že mu nějaké Odpadové fórum může být ukradené, ale já jsem opravdu přesvědčen, že přítomnost média podobného typu je důležitá. Je to uzel, který propojuje, dává možnost, kontroluje, cituje, komentuje...

Odpadové fórum je tu od toho, aby každý, kdo koná, viděl, jak jsou jeho činy vnímány ostatními. Rozhodně to může být trnem v oku, ale v konečném důsledku je to dobré. Je prostě dobré vidět se z různých úhlů a případnou kritiku odrazit argumenty, nebo se zamyslet.

Přítomnost Odpadového fóra v tomto prostředí je podle mě opravdu dobrá věc.

# Přizpůsobit ekologii reálnému světu

*Investice jsou nutné  
pro život každé firmy*



**Pacov je krásné město na Vysočině. Kdysi jsem se v tomto překrásném městečku zastavil a od té doby vím, že lepší svíčkové asi už nepojím. Bohužel restauraci sežvýkal zub času, jenže Pacov není jen jídlo a architektonický bonbónek. Je to také firma Bluetech, která vyrábí pásové dopravníky nejen k nám, ale i do zahraničí. O tom, jak se sune Bluetech na páse času kupředu, jsem si povídal s jednatelem a generálním ředitelem firmy, panem Janem Kamírem.**

***Pásové dopravníky využívají snad všechny výrobní technologie na světě. Jak je to s odbytem u nás v ČR?***

Kdybychom se zabývali pouze tuzemským odbytem, měli bychom určitě problémy. Naše produkce jde z 80 % za hranice, zbytek do Česka. Naše továrna na dopravníky je svým způsobem unikum, protože podobně velká firma, která je takto úzce specializovaná na výrobu pásového dopravníků, v Evropě možná není. Dopravníky vyrábíme pro mnoho oborů. Najdete je třeba ve sklárnách, v továrnách na boty, ve zpracovnách zeleniny, brambor atd.

Co se týká odpadů, tak jsou naše dopravníky využívány v třídírnách, při lisování, drcení a dalších činnostech s odpady spojenými. Vyrábíme do všech možných oborů a odvětví lidské činnosti a odpady jsou jedna ze stabilizačních „noh“, o kterou se opíráme. Umíme vyrobit a dodat technologii za 100 milionů a rádi vyhovíme i jednotlivým lidem, kteří potřebují malý, domácí dopravník třeba na dopravu uhlí z ulice do sklepa za 20 tisíc korun.

***Jak je s historií podniku spojeno jméno Jan Kamír?***

Učil jsem se pro podnik STS Pacov, což je vlastně původní fabrika a z posledního elektrikáře jsem se tak nějak

dostal až na místo ředitele. Pracuji tady od roku 1985. K 1. 1. 1995 proběhla privatizace a dnes celou továrnu vlastní firma KAMÍR a Co., s. r. o. V současné době máme 110 vlastních pracovníků a k tomu zhruba 25 agenturních dělníků.

***Kdo je vaším typickým odběratelem?***

V oblasti odpadů jsou odběratelem firmy, které vyrábějí specializovaná zařízení, jako jsou drtiče, lisy, třídiče, separátory, nebo projekčně dodavatelské kanceláře a podobně. Jednotlivé prvky v těchto linkách musí být propojeny. A tady je ten průsečík, kdy naše firma jim dodá dopravníky, podesty a oni si dodají stroje. Ale autorem projektu je objednatel.

Dalšími zákazníky jsou koncoví provozovatelé, kterým nabízíme spolupráci již od studie řešení technologie, přes projekt až po její dodávku. To jsou firmy odpadářské, které si u nás objednají kompletní řešení a dodávku.

***Existuje konkurence?***

Samozřejmě. V skoro každé evropské či mimoevropské zemi je minimálně jedna firma s podobným výrobním programem a my musíme přesvědčit zákazníka, že má využít naše služby a ještě platit za dopravu. Máme konkurenční firmy i v ČR. Na jednu stranu bohužel, na dru-

hou stranu bohudík. Konkurence totiž žene firmu vpřed. Nutí nás přemýšlet, vylepšovat, investovat. A bez konkurence by nebyly vypisovány tendry. Konkurence na druhou stranu způsobí, že nevyhrajeme všechno.

***Co vaše propagace?***

Snažíme se firmu propagovat především osobním marketingem, který úzce navazuje na naši 20letou historii. Za tento čas jsme dodali více než 100 funkčních technologických celků na třídění odpadů, které jsme sami navrhli, vyrobili a zprovozili.

Pokud jde o výstavy, pak nejdůležitější pro nás je výstava IFAT v Mnichově. Na příští rok máme připravený stánek o rozloze 60 m<sup>2</sup>. Tam se schází ta část světa, která nás zajímá, a vystavují tam běžně společnosti, které jsou našimi odběrateli. My jsme schopni si za dobu trvání výstavy se všemi, pro nás zajímavými vystavovateli, sednout a jednat o další možné budoucí spolupráci. Přijíždí tam i mnoho našich českých zákazníků, které potěší, že si mohou v „české“ oáze chvilku oddechnout a jsou třeba i rádi, že vidí na takovémto světovém poli českou vlajku. V tom je tato výstava jedinečná.

Existují i další výstavy, ale tam už nevystavujeme, ty jen objíždíme. Ať už

to je Paříž, Birmingham (VB), Budapešť, Moskva, či Bangkok, Tokio, Dillí. Ve všech podobných státech končí naše dopravníky a my musíme znát místní podmínky, konkurenci, ale hlavně na těchto cestách po veletrzích hledáme nové obchodní partnery.

### **Co se děje v okamžiku, když přijde do firmy objednávka?**

Máme radost! Záleží na tom, jestli zákazník ví, co chce, nebo neví. V případě, že zákazník chce dopravit cosi z bodu A do bodu B a víc neví, musíme navázat komunikaci. Máme devět obchodních středisek, které si zakázky rozdělují podle charakteru. V případě, že zákazník opravdu neví, co chce, jede obchodník na místo, a v případě, že je jednání úspěšné, rozjede se výroba.

Jiný typ zakázek k nám přichází právě od firem, které potkáváme na zahraničních výstavách. Ty už vědí, co chtějí, a komunikace s nimi je už na bázi technické, to znamená, že se již bavíme nad výkresy.

Pak je obchodní divize, která se specializuje na pásové dopravníky a linky dodávané do odpadářských firem. Je to konkrétně divize Odpady → energie. Zabývá se dopravníky na komunální, drcebný, separovaný odpad a další systémy.

Jiné divize se zabývají dodávkami do automobilového průmyslu, kde jsou odběrateli různé světové automobilové značky; plodinové linky na příjem, čištění, třídění a balení kořenové zeleniny, brambor a cibule, kde klienti jsou významní dodavatelé zeleniny na trh; chemický průmysl, stavebnictví.

Každý jmenovaný obor má svá specifika, způsob vyjadřování, způsob jednání, očekávanou kvalitu, způsoby montáže, rozmanitá prostředí. To klade do jisté míry vyšší nároky na celou naši firmu a především zahraniční objednatel umí ocenit nejen cenu, ale právě flexibilitu a letité zkušenosti.

### **Promítla se proběhnuvší krize například v automobilovém průmyslu také u vás?**

Automobilový průmysl možná krize zasáhla, ale nás se to nijak nedotklo. My jsme řešili situaci změnou oboru odběratele. Když nejdou auta, musí jít něco jiného. Krizi jsme očekávali zhruba rok před tím, než vůbec přišla. Malé firmy jsou více flexibilní než nadnárodní kolosy, a tak jsme se na to částečně připravili. Velké firmy si myslely, že je zachrání zásah šůry, ale to stejně nezafungovalo. Ona se zas tolik ta krize na výrobě neprojevila.

Navíc v roce 2008 už to opravdu bylo neudržitelné. Nejen auta, ale především lidská práce byla předražená, vyráběl kde kdo, podnikal kde kdo, ceny vstupů šly nahoru a nikdo nevěděl proč. Nebyli zaměstnanci, nebyl materiál, nebyl dodavatel, na kterého by bylo spolehnutí atd. Ta údajně „tučná léta“ zaplatpánbůh skončila. Ekonomický růst HDP 6 – 7 % je pryč. Nyní se plácáme kolem nuly ekonomického růstu a najednou začíná záležet více na kvalitě, solidnosti, historii. Alespoň já mám ten pocit.

### **Jak si myslíte, že by mělo vypadat naše OH?**

Bylo by dobré, kdyby někdo už konečně dokázal přizpůsobit ekologii reálnému světu. Momentálnímu způsobu života s rozumným, třeba 15letým výhledem do budoucna. Abychom nechtěli zachraňovat svět ekologickými nesmysly.

Například velice rychle se vyvíjí technologie pro zpětné získávání „ropy“ z plastů a pokud si ho spálíme, nebudeme ho moci za pár let velice výhodně recyklovat. Nebo aby kompost byl kompostem pro běžné využití, a ne aby končil na skládkách, když už se drazo vyrábí. To opravdu nemá velký smysl.

Ale naše role v tomto systému není věštění, či poučování. Naše role je nabízet kvalitní technologie a výrobky. Ovšem, abychom mohli „něco“ vyvíjet, potřebujeme znát, kam se bude legislativa ubírat. Potřebují to vědět i odpadáři, aby si mohli „něco“ u nás objednat a aby jim to sloužilo minimálně po dobu životnosti.

To jsou věci, které mě trápí. Je to obtížné, protože v jednu chvíli jeden ministr řekne, že skládkování skončí dejme tomu v roce 2016 a za dva měsíce už jiný ministr mluví o roce 2024. Ty roky jsou jen příklad marnosti, ne opravdová data.

Tohleto vakuum způsobené politiky a úředníky zapříčiňuje, že firmy jsou v nejistotě. Nevědí, jestli mají koupit linku na to, či ono, nebo nemají, nebo co mohou a nemohou, jestli budou krajské „nadfirmy“, nebo to zbude na ně. Přeshlape se a nejde to dál. Legislativa kulhá a je nejasná.

Pokud se tohle nepohne, nepohne se nic. A čas letí. Do tématu dotací se raději vůbec nebudu pouštět. Dopravníky jsou stále stejné. Jim je jedno, jestli dopravují boty, lidi, kartáčky na zuby, lahve, nebo kompost. Ale pokud naši odběratelé nemají legislativní oporu pro svoje investice, jednoduše raději nekupují nic, než aby jim pak neúčelnou investici někdo vyčetl.

Já vím, že v krátké budoucnosti musí mít firma peníze na výplaty a své závazky, ve středním horizontu mít peníze na obnovu firmy a strojního parku, a z dlouhodobého hlediska musíme jít směrem, který zaručí, že budeme na ty krátko a střednědobé cíle mít. České odpadové hospodářství ví, co má dělat v krátkém, středním i dlouhodobém časovém horizontu. Ale vědět nestačí. Musí se to prosadit do zákonů!

Přeji tomuto oboru pevné nervy a nám, tím pádem, spousty zakázek.

*Děkuji za rozhovor.  
Pavel Mohrmann*



## Bottle to bottle už tolik nefrčí

Při zpracovávání použitých PET lahví se zdá, že tzv. recyklaci "bottle to bottle" odzvonilo. Příčin je hned několik, mění se postoje a životní styl zákazníků a i kampaně v médiích ovlivňují chování spotřebitelů balených vod.

Společnost Plastic Technologies and Products byla jedním z prvních zpracovatelů odpadních PET lahví u nás. Přesto není zpracovatelská činnost této firmy tou hlavní. Záměr je zcela jiný.

Plastic Technologies and Products, s. r. o. je společnost, která byla založena v roce 2003 a zabývá se zpracováním PET odpadů. Její mateřská firma sídlí v Holandsku a vznikla před lety především proto, aby spolupracovala s holandskou laboratoří TNO, která je jednou z nejstarších laboratoří zabývajících se plasty a recykláty. Zde také probíhaly první zkoušky a testy.



Miroslav Fojt

Zpracovatelská (recyklační) technologie se nachází v Jílovém u Prahy. Při výběru místa hrál roli fakt, že bude stát na místě, které mělo být zásobeno vodou z místní sítě, ale dodnes tomu tak není. Bylo tedy třeba hledat vhodné místo pro mycí a recyklační linku jinde. „Našli jsme vhodné místo v areálu Spolany Neratovice. To místo je opravdu velmi výhodné. Je tam voda, vyrábí se tam louh, který potřebujeme k procesu, je tam velmi dobrá čistička odpadních vod a zpracováváme zde 1300 až 1400 tun PET lahví, což představuje 900 až 1000 tun čistých PET fleků, které se vozí do Jílového. Jediná nevýhoda je vzdálenost 70 km. Ale s tím už se firma vyrovnala,“ říká ředitel

firmy Plastic Technologies and Products, s. r. o., pan Miroslav Fojt.

### Recyklovat PET není v této době jednoduché

Regranulát je vždy po technické a barevnostní stránce horší, než nový výrobek z ropy, tzv. virgin. Gramáž vyráběných lahví jde dolů, stroje na jejich výrobu jsou rychlejší a senzitivnější a v současné době jsou schopné vyrábět PET lahve s objemem jeden a půl litru o váze lahve 24 g. Výrobci lahví tedy požadují na jedné straně lepší vstupní materiál, na druhé straně, pokud se lahve recyklují vícekrát, je jejich kvalita samozřejmě horší. To znamená, že i výsledný produkt, tedy regranulát má také nižší kvalitu. Tyto dva fakty jdou proti sobě, proto se už zpracovatelské firmy nemohou orientovat pouze na výrobce PET lahví, ale musí hledat využití i jinde.

V Německu jsou nižší normy na obsah acetaldehydu v lahvích. Proto se při výrobě přidává tzv. AA blokátor. Ten se nedá při opětovném zpracování (recyklaci) odstranit, a když se lahev zahřeje, tak zežloutne či dokonce zhnědne. Těchto blokátorů je v německých čířích lahvích až 25 % a s tím se nedá nic udělat. Nedá se odstranit. „Separátory jsou schopny tyto lahve najít, ale výsledkem je to, že najednou máme o 20 % více odpadu, který nelze využít pro výrobu nových čířích lahví, byť jsme ho jako čířý odpad nakoupili,“ hodnotí ředitel pan Miroslav Fojt a dodává: „to je další důvod, který recyklaci PET znesnadňuje.“

Potíže dělají i lahve od saponátů, které se dělají z PETu ve stále větším množství. Několik takových lahví dokáže mycí linku proměnit v jeden velký pěnící stroj, takže je nezbytné, mýt tyto lahve separátně. Nečistoty na lahvích, což jsou především etikety z PVC, jsou kapitolou samy pro sebe. Těchto etiket je na lahvích stále více a pokud má být regranulát materiálem pro opětovnou výrobu PET lahví či vláken, jsou lahve obsahující všechny tyto příměsi, velkou potíží, neboť negativně ovlivňují kvalitu materiálu. „Separátor

polymerů tuto lahev s PVC etiketou najde, ale vyřadí z toku materiálu celou lahev, kterou ale my potřebujeme. Ekonomicky se nevyplatí zaměstnat člověka na separaci etiket z lahví, protože ty jsou většinou sešlápnuté či jinak poškozené a odstranit etiketu z takhle poškozené PET lahve trvá velmi dlouho. Proto se jednou za čas po nastřádání dostatečného množství PET lahví s PVC etiketami, daný objem semele a pošle se do Číny jako tzv. B-class za nersrovnatelně nižší cenu,“ zamýšlí se pan ředitel.

Nejvíce omezuje recyklaci v této oblasti nedostatek materiálu na vstupu. Vstupní surovinu firma bere vedle ČR hlavně z Německa. Dovoz představuje tak polovinu objemu zpracovávaného materiálu, druhá polovina jde z tuzemska. „O materiál je boj. My potřebujeme 1300 tun měsíčně. Pokud vezmeme celoevropskou zpracovatelskou kapacitu, tak vidíme, že produkce PET odpadu nestačí. Situaci ztěžují dotace. Dotační tituly způsobily, že recyklačních firem je více, než je potřeba. To zvyšuje zcela nesmyslně ceny na vstupu,“ říká pan Fojt.

Originál PET lahve se vyrábí z tzv. virginu. Recyklací vzniká regranulát, který je jen náhražkou, není stoprocentní a musí být levnější. Pak existují fleky, které nejsou tak kvalitní jako regranulát, ale používají se například na výrobu stříže ve výrobě umělých vláken. Výrobce vláken tedy nemusí cenu virginu vnímat do takové míry, jako výrobce lahví. „V tuto chvíli je rozdíl mezi cenou virginu a regranulátu tak malá, že se nám pomalu nevyplatí zapnout stroje, abychom vyráběli regranulát a je cenově výhodnější prodávat flek“ stěžuje si pan Miroslav Fojt.

Dalším faktem, který ovlivňuje tento obor, je výstavba nových zařízení třeba u obchodních řetězců, to platí hlavně v Německu. Ti si staví linky na zpracování a jejich pozice na trhu je silná. No a v neposlední řadě tu jsou hráči, jejichž činnost v tomto oboru není úplně čistá.

### Dotace

Jako v jiných oborech odpadového hospodářství se i v oblasti recyklace PET lahví dějí věci, slušně řečeno, podivné. Dotace, které jsou třeba udělovány s ušlechtilým záměrem, bohužel zneužívá kde kdo a jako takové jsou pro dlouhodobě zavedené subjekty problémem.

Způsobují na trhu cenové turbulence, které jsou pro stávající hráče velkým problémem. Pokud nejsou přímo zneužívány, tak alespoň na chvíli posunou jak

objemy pro zpracovatele, ale i ceny za odpad, jinak. Uměle se tak tento obor dostává mimo zdravý a reálný trh. Drtivou většinou mají tyto projekty jepičí život, ale i po tu dobu znesnadňují zavedeným zpracovatelům jejich normální fungování. „Některé projekty, které byly podány a byly úspěšné dle čísel, neměly šanci na dlouhodobý život. Dostal se mi do ruky jeden, který hovořil o tom, že zaručeně bude zpracovávat X tun odpadu měsíčně. Každý "odpadář" který by to četl, by se po krátkém zamyšlení musel usmát. To číslo nebylo možné zrealizovat, protože tolik PETu na trhu v dané oblasti prostě není. Takových příkladů je samozřejmě více," stěžuje si pan Fojt.

### Je třeba se orientovat i jinak

Velkým odběratelem byla pro Evropu vždy Čína. Ta zpracovávala i odpady z odpadů, tedy to, co se tady už nezpracovávalo. Jenže nyní už i zde existují stroje na efektivnější zpracovávání a zjistilo se, že i Evropa vlastně může zpracovávat vše a výhodněji.

Čína naopak zpřísnila normy na dovoz a zpracování, takže se tyto dvě okolnosti sešly. Každá PETka má kvalitnější a méně kvalitní část. Čínský dělník tyto části dokáže separovat ručně. V Evropě se takto už pracovat nedá. Bylo by to ekonomicky nevýhodné.

Recyklace formou "bottle to bottle" je na ústupu. Pokles objemu zpracovávaného materiálu v letošním říjnu je celoevropským jevem. Navíc kampaně, které učí lidi pít vodu z kohoutků, začínají mít výsledky.

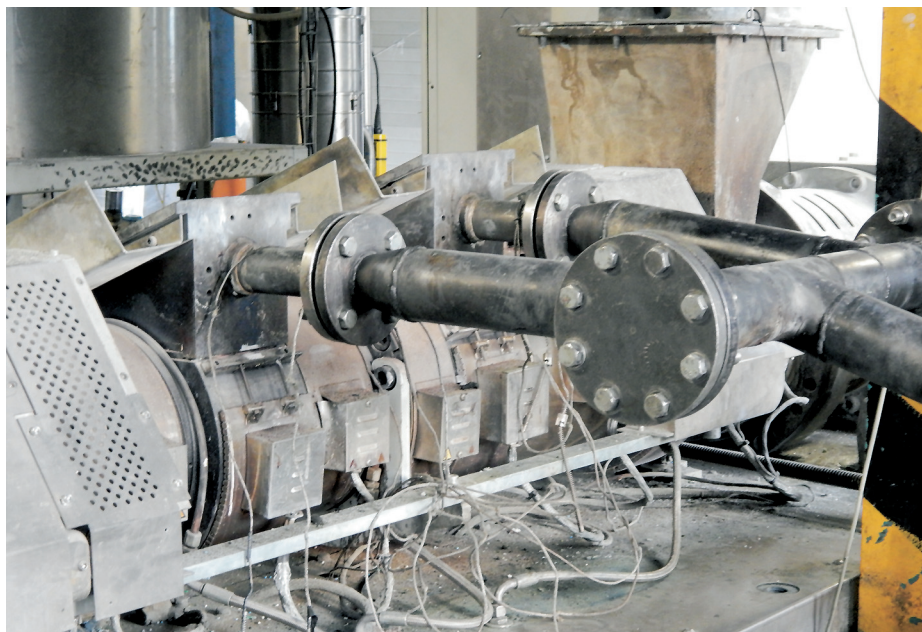
### PET opět na scéně

V poslední době se ale PET materiál opět hlásí o slovo. Začíná se využívat tam, kde se v minulosti nevyužíval, nebo se výrobci vrací zpět k PET obalům. Je to po mechanické stránce velmi dobrý materiál s velmi zajímavými vlastnostmi. Ještě donedávna se například šampóny dávaly do polypropylenu. V současné době se to dává opět do PETu.

Existují ale i jiná uplatnění. „Už drahně let se náš produkt využívá ve výrobě vláken. Začínají se dělat stahovací pásky, PET se začíná využívat v nábytkářském průmyslu, takže recyklace svůj smysl má a mít bude," říká pan Fojt a dodává: „S vývojem technologií určitě bude využití tohoto materiálu větší a větší. Už jsem zaznamenal, že se používá i k výrobě střechních tašek."

### O technologii

„Hlavním cílem firmy Plastic Technologies and Products, s. r. o. ale nebylo



Nečistoty jsou odsávány silnými vakuovými pumpami

a není prioritou zpracování PET odpadu. Cíl byl vytvořit recyklační technologii. Naše firma vyvíjí technologii a to je produkt, o který nám jde. Za posledních 6 let jsme ji vyvíjeli na pobočce v Jílovém a minulý rok jsme technologii prodali prvnímu zákazníkovi do USA a letos budeme zprovozňovat další 2 technologie v Evropě," upozorňuje pan ředitel.

„Naše technologie je odlišná, než jak se standardně vyskytují jak u nás, tak ve světě. Máme jinou metodu. Největším bonusem v naší technologii je možnost dávkování aditiva, tzv. modifikátoru na bázi křemíku, který zlepšuje technické vlastnosti výstupního materiálu. A tím se obnovují některé materiálové vlastnosti, se kterými se regranulát stává svou kvalitou obdobný, nebo v některých případech i lepší, než virgin. U virginu jsou ty řetězce lineární, my je máme částečně i zesíťované," podotýká pan Fojt. Při každém recyklačním cyklu se kvalita materiálu zhoršuje. Možným přidáváním modifikátoru je možné tyto negativní vlivy eliminovat.

Technologie je o dost méně nákladná na pořízení a v neposlední řadě i energeticky méně náročná než konkurenční. Je specifická tím, že odsává těžké látky (zplodiny) a nečistoty přímo z taveniny, která prochází extruderem. Odsávání se děje pomocí silných vakuových vývěv a jak již bylo řečeno přímo z taveniny, ze které se odsávají nečistoty lépe a snadněji než z již vyrobeného granulátu. Zařízení je tím mnohem jednodušší a má mnohem nižší energetické nároky.

V roce 2002 se zde začala budovat firma a po pěti letech se z laboratoře proces

přesunul do výroby. V počátcích se zde vyráběly kvůli výzkumu i preformy (předlisky), aby bylo dosaženo potřebné kvality materiálu. Když se tak stalo, tak byl stroj na výrobu preforem prodán. Jednak nebyl potřeba a jednak jsou v blízkém okolí dvě výroby preforem. V současné době se firma zabývá už jen výrobou granulátu.

V Jílovém byla výrobní kapacita 300 až 400 tun granulátu měsíčně. Před 2 lety byl zakoupen modernější a výkonnější extrudér, čímž došlo k navýšení výrobní kapacity na 900 – 1000 tun za měsíc. Vzhledem k tomu, že firma část materiálu vyrobeného na mycí lince v Neratovicích, tj. PET fleky, prodá výrobcům vláken, je pro naplnění výrobní kapacity granulačních linek v Jílovém potřeba dokupovat vstupní surovinu – PET fleky i jinde, a to většinou v Německu. Německé fleky mají vždy hodně hliníku, ale neobsahují to největší zlo, tedy etikety z PVC.

„Naše továrna je takovým zkušebním a ověřovacím provozem, abychom ukázali a předvedli technologii, kde případní zákazníci uvidí, že to jde a že naše technologie levnější a méně energeticky náročná. Výrobu už rozšiřovat nebudeme právě proto, že materiálu na vstupu není mnoho," zmiňuje pan ředitel.

Firma zprovozňuje v současné době extruder na zpracovávání polystyrenu, polyetylenu, aby využila technologickou kapacitu celého výrobního závodu.

Pavel Mohrmann



## Elektroodpady a hospodářská soutěž

V listopadovém čísle Odpadového fóra jsme v článku *Reportáž psaná na provázku* otevřeli zajímavé, snad i ožehavé téma o aktivitách některých kolektivních systémů v oblasti zpracování elektroodpadu. Už není tajemstvím, že kolektivní systémy budují vlastní zpracovatelské kapacity a tím konkurují stávajícím samostatným zpracovatelským subjektům. Ve hře je pak možnost kolektivního systému zpracovávat odpad prostřednictvím svých dcer, což z mnoha ekonomických a i jiných důvodů znevýhodňuje ostatní hráče. Otázka do dnešní polemiky tedy zní:

*Mají mít v nové legislativní úpravě možnost kolektivní systémy zpracovávat elektroodpad prostřednictvím společností, které jsou jimi zakládány?*

### Chybí vůle upravit legislativu

Dle mého názoru jsou kolektivní systémy skvělým nástrojem pro společné a efektivní plnění zákonných povinností výrobců. Naopak kolektivní systémy by neměly být nikdy zneužity pro podnikatelské aktivity ambiciózních jedinců či firem. Takže základním předpokladem pro vyvážené fungování kolektivních systémů je kvalitní a vyvážená legislativa, která by měla ošetřit, aby nedocházelo k různým podnikatelským excesům, ale která by měla zaručit kolektivním systémům stabilní férové prostředí. Pokud v České republice chybí řadu let vůle opravit děravou legislativu, nedivím se, že někteří manažeři se snaží zabezpečit firmy, za které nesou odpovědnost a nečekat jak prase na porážku, až je převálcují nadnárodní recyklátoři.

**Petr Kratochvíl**  
Ecobat,s.r.o.  
petr.kratochvil@ecobat.cz

### O vybrané finance se má starat stát

Recyklace elektroodpadu založená na Směrnici Evropské komise s přímou odpovědností výrobců je bez diskuse činnost velmi chvályhodná a potřebná. Členské země tuto Směrnici aplikovaly do svého národního právního prostředí formou zákonů a vyhlášek, které by měly upravovat podrobné nakládání s elektroodpady. To se také v ČR stalo, ale zde v roce 2005 byly vyhlášky a jejich pozdější výklad postaveny tak, že středobodem recyklace jsou provozovatelé kolektivních systémů, kterým byl udělen monopol ze strany státu na výběr recyklačních poplatků a jako nějaký kosmetický přívazek samotná recyklace.

Před rokem 2005 již recyklace elektroodpadu probíhala, a to samozřejmě adekvátně k technické vyspělosti zpracovatelů, která nebyla nijak vysoká. Právě nově nastavený systém dle Směrnice EK měl přinést posun v této oblasti. Proto podnikatelé s důvěrou začali investovat do BAT technologií. Netušili oni a ani banky, že v ČR bude díky špatné implementaci Směrnice EK a zejména poté vydaných vyhlášek podnikatelské pro-

středí poškozeno, včetně již realizovaných investic z jejich vlastních zdrojů, nebo úvěrů. Do tohoto prostředí vtrhli s monopolně vybranými recyklačními prostředky provozovatelé kolektivních systémů, které nikdo ve vztahu k použití vybraných finančních prostředků nekontroloval a kteří naprosto bezskrupulózním způsobem začali napřed od zpracovatelů vymáhat informace o podnikatelském prostředí, tvářili se jako neziskové organizace, aby poté začali sami podnikat na základě zneužití těchto informací a s použitím finančních prostředků, které byly vybrány na recyklaci. Toto samozřejmě vedlo a stále vede k likvidaci původních zpracovatelů bez ohledu na to, zda investovali do nejlepších dostupných technologií, aby byli konkurenceschopní, protože v tomto prostředí nikdy nemohou s kolektivními systémy soutěžit, neboť si ještě musí odpad k recyklaci od kolektivních systémů nakupovat a recyklační poplatky pro ně neexistují.

Proč MF tiše přihlíží na příspěvky, které nejsou zdaněny při koupi lednice, sporáku, konvičky, nebo třeba fénu? Spotřebitel zaplatí DPH včetně ekologického příspěvku, KS inkasují již finanční prostředky, které nemusí danit. Není vůbec stanoveno, jaké procento vybraných finančních prostředků musí být použito na recyklaci, provoz KS, osvětlu, honosné konference či ohodnocení pracovníků KS. Do současné doby platí, že osoby, které jsou statutárními i jinými orgány v kolektivním systému, bez problémů založili, nebo se majetkově podílejí na dalších společnostech s předmětem podnikání recyklace elektroodpadu a další navazující aktivity. Tyto osoby nemusí dokladovat, kde sehnaly finanční prostředky na své podnikání, zda mají úvěry atd.

Začít se musí tím, že nový zákon by měl okamžitě stanovit přesunutí fin. pro-

středků vybraných na recyklaci do správy státu (historické výrobky již skončily), stanovit kvóty pro KS na provoz, recyklaci a statutární a výkonné orgány kolektivních systémů povinně doložit, jak nabyly finanční prostředky a majetek pro své podnikání. Zákon by měl jasně stanovit, že převzetím z místa sběru se stává vždy vysloužilý výrobek odpadem, aby se předešlo spekulacím s názvoslovím a pozdějšímu s tím souvisejícímu předávání elektroodpadu v podstatě komukoliv.

Je obecně mylnou informací, že vše stanovuje KS, pravda je jiná a to, že KS zakládají výrobci, prodejci, dovozci, aby splnili zákonnou povinnost recyklace a jako odpovědné osoby tedy musí rozhodovat o nakládání s finančními prostředky a nikoliv tedy provozovatel kolektivního systému.

Ještě by bylo dobré, si položit následující otázky:

1. Kolik finančních prostředků zbylo KS na účtu určeném na recyklaci historická zařízení ?
2. Z jakých prostředků byly vybudovány podnikatelské aktivity statutárních a jiných orgánů kolektivních systémů?
3. Odkud pocházejí prostředky investované do nemovitostí, strojů a zařízení firem založených statutárními a jinými orgány kolektivních systémů ?

Závěrem chci uvést, že ještě lze sjednat skutečnou nápravu prostředí, ale jen za předpokladu vyváženosti, korektního jednání, s cílem pomoci tomuto státu v surovinové a zpracovatelské základně s podporou výrobců, podnikatelů a skutečných odborníků, vč. státních úřadů, kteří dokáží jen nezbytně nutné vybrané prostředky vrátit tam, kam byly původně určeny.

**Jiří Pejčoch**  
D+P Rekont, s. r. o.  
pejcochj@dprekont.cz



## Novou směrnici nestihneme implementovat včas

ELEKTROWIN vnímá společnosti provozující kolektivní systém jako nástroj pro plnění povinnosti výrobců s tím, že musí dodržovat příslušné zákonné normy v oblasti ekologie, ale zároveň maximálně efektivně využívat příspěvky, které na zpětný odběr vynaložili a vynakládají výrobci elektrozařízení.

V nejbližší době nás ale v oblasti legislativy čekají zásadní změny, protože se zásadně mění i požadavky EU. Za necelé tři měsíce má platit v České republice Směrnice 2012/19/EU nově upravující zpětný odběr elektrozařízení a my nevíme, jak vůbec implementace proběhne. Ministerstvo životního prostředí sice předložilo několik návrhů, jak řešit některé části direktivy, ale celkový materiál k implementaci zatím nevznikl. Z jednání WEEE Fora, které sdružuje kolektivní systémy z celé Evropy, přitom vyplývá, že kromě ČR, Řecka a Španělska bude ve všech ostatních zemích implementace provedena včas.

Doposud není známa ani celková strategie MŽP v této oblasti. Pro výrobce elektrospotřebičů zapojené do kolektivních systémů je přitom tato strategie naprosto klíčová. Výrobcům jsou ukládány zásadní a náročné povinnosti, ale na druhé straně jsou kritizováni za jejich naplňování, případně je jim jejich naplňování znesnadňováno.

Pokud bude výrobcům zákonem nadále určeno, že musí využívat nejlepší dostupné technologie a zároveň dosahovat zvýšených kvót na recyklaci a materiálové využití elektrozařízení, musí jim být umožněno také zapojení do kontroly procesu zpracování. Za důležité v tomto bodě považuji skutečnost, že EU splnění této povinnosti požaduje po výrobcích, ne po zpracovateli!

*Tereza Ulverová  
ELEKTROWIN, a. s.  
tereza.ulverova@elektrowin.cz*

## Je to v legislativě

Domnívám se, že podstata Vámi položené otázky je podstatně širší, než pouze to, zda by kolektivní systémy pro EEZ měly mít právo zpracovávat elektroodpad prostřednictvím dceřiných zařízení. Obecněji jde totiž o propojení sféry nakládání s odpady a kolektivních systémů.

Často se totiž opomíjí skutečnost, že propojení zpracovatele odpadu a kolektivního systému asi jako první vzniklo z impulsu zpracovatele odpadu, když se v červenci 2011 zpracovatel D+P REKONT, s. r. o. podílel na vzniku kolektivního

systému ZENTEK CZ, s. r. o. Nejedná se tedy jen o vstup kolektivních systémů na trh zpracování elektroodpadu, ale stejnou měrou i o vstup zpracovatelů na trh kolektivních systémů.

V některých oblastech (např. zpětný odběr a využití odpadu z obalů) zákonodárce dopředu takové prolínání trhů omezil a předešel tak obdobné diskusi (resp. tato diskuse proběhla ještě před přijetím zákona). V oblasti elektroodpadu tak v zákoně č. 7/2005 Sb., kterým byl novelizován zákon o odpadech, ani později ne učinil. Dlužno poznamenat, že po roce 2005 některé kolektivní systémy navrhovaly, aby byla i pro oblast nakládání s elektroodpady přijata omezení, jaká stanovil například zákon o obalech. MŽP však tyto návrhy nikdy nevyšly a návrh takových omezení v podobě novely zákona o odpadech do vlády nepředložilo.

Tomu se logicky trh přizpůsobil. Nyní, po více než osmi letech fungování elektroodpadové legislativy, se jeví jako problematické přicházet s omezeními, která by byla v zásadním rozporu s již realizovanými opatřeními a která by na druhé straně vyvolala otázku ochrany již realizovaných investic apod. Domnívám se, že MŽP tuto otázku mělo otevřít již v roce 2005.

Přitom propojení zpracovatelů elektroodpadu a kolektivních systémů existuje i v některých okolních zemích (Rakousko, Polsko, ...), nejedná se tedy o otázku, na níž by bylo možné dát univerzální odpověď.

Jestliže ale došlo k situaci, kterou naznačujete, a sice k tomu, že některý kolektivní systém garantoval určitému zpracovateli dodávky elektroodpadu pro určité období, nutné k umocnění počáteční investice do zpracovatelského zařízení, a tento závazek pak nesplnil, je možné (a logické), aby se poškozený zpracovatel domáhal splnění závazku či vzniklé škody.

*Jan Kořán  
KT Advokátní kancelář, s. r. o.  
jan.koran@kf-ak.cz*

## Vlastnit zpracovatele je běžný model

Na položenou otázku odpovím ryze fakticky. Filosofickou debatu o tom, zda kolektivní systémy mohou či nemohou provozovat zpracování elektroodpadu, nepovažuji za přínosnou, pokud není podepřena fakty.

V Rakousku největší kolektivní systém UFH vlastní zpracovatele, v Polsku druhý největší kolektivní systém Biosystem vlastní zpracovatelské zařízení, na Slo-

vensku naopak největší zpracovatel, firma Elektrorecycling, vlastní kolektivní systém, ve Slovinsku firma Gorenje vlastní zpracovatele i kolektivní systém. Tolik příklady z okolních zemí. V Japonsku jsou zpracovatelé EEZ vlastněni téměř výhradně výrobci elektrozařízení (firmami, jako je např. Panasonic a Sony).

Takže se dá říci, že jak v Evropě, tak i ve světě je celkem běžné, že výrobci přímo, či prostřednictvím kolektivních organizací vlastní zpracovatelské zařízení. Přináší jim to totiž nemalé výhody, např. mohou vracet získané druhotné suroviny zpět do výroby, ušetřit významné finanční prostředky, či naplnit svou rozšířenou odpovědnost výrobce.

Často zaznívají argumenty, že zpracovatelé nemají dostatečné množství odpadu, protože jim je kolektivní systémy nepředávají. Je zpracována studie Univerzity spojených národů (UNU) s názvem WEEE flows (viz např. <http://www.vie.unu.edu/file/get/9654>), která v několika zemích EU prokázala, že množství vznikajících elektroodpadů je rozděleno zhruba na třetiny. Jedna třetina prochází přes kolektivní systémy, jedna třetina se obchoduje na volném trhu mimo kolektivní systémy a jedna třetina končí v komunálním odpadu nebo není zdokumentována. Obdobně to platí i v ČR, tedy zpracovatelé rozhodně nejsou odkázáni jen na kolektivní systémy a mohou si elektroodpad zajistit sami, jak na trhu v ČR, tak i v zahraničí. Proč se jim to nedaří?

Co se týká samotného zpracování EEZ, neexistuje český nebo lokální trh. Trh je celoevropský, v některých komoditách téměř celosvětový. Elektro nerespektuje hranice, zpracovává se a obchoduje v různých zemích. Jen naše společnost v tuto chvíli dováží/vyváží elektroodpad či jeho části z následujících zemí: Rakousko, Německo, Polsko, Slovensko, Francie, Belgie a Čína. Většina zpracovatelů v ČR není na tomto celoevropském trhu konkurenceschopná, a to ze dvou důvodů.

Jedním z nich je technologická zaostalost a druhým, souvisejícím důvodem je vysoká cena za zpracování. Jen pro představu, cena za zpracování TV a monitorů v Německu se v červnu 2013 podle respektované agentury EUWID (viz [www.euwid.de](http://www.euwid.de)) pohybovala v rozmezí + 0,01 až -0,03 Eura za kilogram (tedy od +0,25 do -0,75 Kč za kilogram).

V ČR většina zpracovatelů není schopna toto zpracování nabídnout pod 1,5 Kč za kilogram, tedy dvojnásobně až trojnásobně výše, než je cena v Německu. Existují zpracovatelé, kteří požadují i 3 až 4 Kč za kilogram, tedy téměř desetinásobek německé ceny. To samé ovšem platí i pro

ostatní komodity, např. drobná elektrozařízení. Pokud jsme je ještě obchodovali v rámci aukcí (což považují osobně za velmi tržní mechanismus), tak čeští zpracovatelé nebyli schopni v aukcích obstát a drtivá většina drobného EEZ byla odvážena na zpracování do zahraničí. V našich vlastních zpracovatelských zařízeních si odpady zpracováváme za tržní ceny (např. výše zmíněné TV a monitory za 0,30 Kč za kilogram) a výrazně tím šetříme. To je pro nás hlavní kritérium a argument. Problémy českých zpracovatelů tedy nezpůsobily kolektivní systémy, ale jejich vlastní nekonkurenceschopnost.

Často zaznává i argument, že zpracovatelé provozují tzv. chráněné dílny a proto nemohou v konkurenčním prostředí obstát. V tomto směru bych rád rozdělil chráněné dílny na dva typy. Jeden typ jsou podnikatelské subjekty, kde případné zisky dílny končí v kapsách soukromých podnikatelů, a druhým typem jsou dílny, kde případné zisky dílny slouží k charitativním účelům, protože dílnu provozuje charitativní společnost.

Naším cílem je podpořit charitativní dílny (jako je např. Charita Opava), nikoliv podnikatelské subjekty. Podnikatelské subjekty totiž statusu chráněných dílen často zneužívají k vlastnímu prospěchu a obohacení. Jen pro představu, v jedné nejmenované chráněné dílně bylo vykazováno zpracování 400 tun elektrozařízení ročně 40 zaměstnanci se změněnou pracovní schopností, na všechny z nich se čerpaly dotace ze státního rozpočtu. Každý zaměstnanec této dílny by tak ročně zpracoval 10 tun elektroodpadu, což jen pro představu znamená třeba 400 kusů televizí.

Zaměstnanec v běžném provozu přitom stejné množství zpracuje za týden, nikoliv za rok! Jiné, rádoby chráněné dílny, zase elektroodpad, který jsme jim dodali, vůbec nezpracovávaly. Tak jak byl jej pouze ze ziskem přeprořádaly dále do zahraničí. Výsledkem byl trojí příjem – platba od kolektivního systému za zpracování, platba od státu za zaměstnance se změněnou pracovní schopností a platba od zahraničního subjektu za prodané elektrozařízení. Obchod snů, chtělo by se říct, nebo vydělávání na lidském neštěstí a zdravotně postižených lidech?

Věřím tedy, že zvítězí zdravý rozum a aktivity kolektivních systémů v oblasti zpracování nebudou nijak omezovány. Kolektivní systémy se podle vyjádření ÚOHS pohybují v tržním prostředí a je jen na nich a jejich vlastnících, jakou si zvolí cestu a strategii, aby na trhu obstály. Nám se například díky vlastnímu

zpracování podařilo ušetřit tak výrazně, že od nového roku snižujeme výši recyklačních příspěvků o 33 % téměř u všech položek. Cílem naší snahy je a vždy bude, dosáhnout co nejnižších nákladů pro výrobce a potažmo i pro spotřebitele, při zachování všech environmentálních standardů při zpracování.

*Mgr. Jan Vrba  
ASEKOL, s. r. o.  
vrba@asekol.cz*

### **Legislativa by měla přesně definovat omezení působení KS**

Postoj České asociace odpadového hospodářství je v tomto směru poměrně jednoznačný. ČAOH má jako jeden ze svých hlavních cílů prosazování principů volného trhu a zdravého konkurenčního prostředí. Situaci, kdy by kolektivní systém se svým velmi specifickým postavením daným zákonem a s tím spojenou kapitálovou a informační silou chtěl v sektoru zpracování elektroodpadu soutěžit s ostatními standardními subjekty, které nemají tuto zásadní zákonnou výhodu, vnímáme jako velmi problematickou.

Kolektivní systém (KS) je subjekt, který byl zřízen za účelem systémového financování plnění zákonných cílů povinných osob. Taková byla role KS od prvního ukotvení v zákoně. V ČR je (byl) rozvinutý trh zpracovatelů elektrozařízení. Tito do svých technologií investovali nemalé částky a mají mít možnost standardně soutěžit o zakázky na zpracování elektroodpadu. Pokud by do standardního tržního prostředí chtěl vstupovat KS se svou specifickou zásadní konkurenční výhodou (např. příjmy poplatků ze zákona), je zřejmé, že tržní prostředí to silně naruší a vede to k monopolizaci sektoru, což je nepřijatelné.

Navíc KS má být ze zákona neziskový, proto je velmi diskutabilní jeho možné působení v sektoru podnikání (zpracování elektro) za účelem zisku. Je zcela nepodstatné, zda by to činil přímo KS nebo jeho dceřiná společnost, či jiná jím zřízená či zprostředkovaně ovládaná firma. Výsledek bude vždy stejný. Nová legislativní úprava by naopak určitě měla přesněji definovat omezení působení KS jen na jeho skutečný účel, tedy systémové financování plnění cílů sběru a zpracování elektroodpadu.

Dále by bylo vhodné, aby nový zákon konečně jasně definoval kontrolu finančních toků spravovaných kolektivními systémy a jejich transparentnost, včetně toho, na co mohou být zákonem vybrané poplatky využívány. Je třeba si uvědo-

mit, že v podmínkách ČR se jedná řádově o miliardy Kč.

*Ing. Petr Havelka  
Česká asociace odpadového  
hospodářství  
havelka@caoh.cz*

### **Není to zdravé**

Jistě lze najít dobré argumenty pro podporu zákazu či povolení uvedených vazeb. V Retele se kloníme asi k většinovému stanovisku z rodiny evropských kolektivních systémů (WEEE Fóru), že toto propojení je spíše nepřirozené a nezdravé. Každý z oněch aktérů má sehrávat jinou roli, v tom dobrém slova smyslu takřka „antagonistickou“.

Kolektivní systémy, jakožto zástupci zájmů výrobců/dovozců musí tlačit na co nejnižší ceny, což se v přirozené konkurenci daří. Lze si jen obtížně představit, že investují nemalé prostředky do zpracovatelských kapacit a poté budu dávat žádaný materiál někomu jinému.

Tato otázka zaznává, samozřejmě, i na pracovních skupinách při tvorbě nové legislativy, kde se přidáváme na stranu těch, kteří by nepovolili ani zakládání kolektivních systémů zpracovatelů, ani obráceně zpracovatelských firem kolektivními systémy.

Bylo-li by takovéto rozdělení zakotveno, vidíme několik způsobů, jak dosáhnout rozdělení „materiálu“ mezi zpracovatele např. formou anonymních aukcí, jak jsou již známé třeba z oblasti energií (elektrina či plyn).

*J. Vladík  
Retela, s. r. o.  
vladik@retela.cz*

### **Jednoznačně ne!**

Kolektivní systémy, jejich dceřiné společnosti či jiné jimi ovládané firmy by rozhodně neměly mít možnost nakládat s elektroodpady, a to jak v rovině sběru, dopravy či samotného zpracování.

Velmi nás zaujal článek předsedy představenstva Asociace spotřební elektroniky a dozorcí rady kolektivního systému Asekol, pana Michala Mazala, který byl formou komerční prezentace otištěn v OF 10/2013.

Hovoří v něm mimo jiné o důvodech, které vedly k založení společnosti Enviro-pol a o obhajobě rozhodnutí využít své vlastní servisní organizace zabývající se dopravou, skladováním a zpracováním elektroodpadu a současně omezení outsourcingu této činnosti.

Mrzí nás věty, které degradují všechny zpracovatele elektroodpadu v ČR tím, že

je zmíněno, že recyklační technologie v ČR nedosahují úrovně srovnatelné s vyspělými státy. To je prezentováno ve vztahu k ruční demontáži a obchodu s demontovanými komponentami či hrubými materiálovými frakcemi a uzavřením tím, že to s sebou přináší riziko pro výrobce – neplnění zákonných kvót využití elektroodpadu, ke kterému u stávajících zpracovatelů dochází.

Dále je jako podpůrné hledisko pro rozhodnutí výrobců investovat do vlastní technologie uvedeno, že stávající stav mnoha rozdrobených zpracovatelů neumožňoval nikomu z nich investovat do opravdu vyspělé technologie, protože nikdo z nich nedisponoval kritickým objemem odpadu.

K názorům zmíněným panem předsedou Mazalem uvádíme, že ona kritizovaná ruční demontáž je při zpracování některých druhů elektroodpadu (např. kvůli obrazovkovému sklu z televizorů či počítačových monitorů) nezbytná jako první krok. Následné zpracování komponent na drticích a separačních linkách probíhalo vždy bezproblémově. Nikdy jsme neznamenali, že by výrobci ve vztahu k MŽP vykázali neplnění zákonných kvót využití elektroodpadu za všechny roky, kdy zde systémy zpětného odběru existují.

Kdyby tomu tak bylo v jednotlivých případech u konkrétních zpracovatelů, ve smlouvě o poskytování služeb zpracování byly detailně rozepsané sankce za neplnění této povinnosti zpracovatelem a měly být tudíž uplatněny a v krajním případě s daným zpracovatelem ukončen smluvní vztah. Tím by přirozeně a spravedlivě došlo ke snížení velkého počtu smluvních zpracovatelů a snížila by se i ona kritizovaná rozdrobenost a narostla by množství elektroodpadu ke zpracování u těch, kteří to dělají správně.

Cestou spravedlnosti se však nešlo, ale naopak přibyly další zpracovatelské firmy, respektive provozovny Enviropolu a Technoworld, ke kterým se postupně začalo přesouvat kritické množství elektroodpadu (mimořádně všechny provozovny Enviropolu a Technoworld se zabývaly a stále zabývají kritizovanou ruční demontáží) a u těch ostatních zákonitě ubývalo, až nakonec situace dospěla k ukončení (neprodlení) smluv o zajištění zpracování, přestože ze strany zpracovatelů byla snaha ve smluvním vztahu pokračovat i za ekonomicky nevýhodných podmínek.

Nemůžeme nezmínit dřívější požadavek kolektivního systému o striktní oddělení sběru, dopravy a zpracování kvůli kontrole a nedůvěře ke smluvním partnerům na těchto třech úrovních, ale

nyní je jako benefit Enviropolu vyzdvihována schopnost poskytnutí komplexních a fungujících služeb.

Enviropol je konkrétním příkladem účelově založené dceřiné společnosti, která se postavila z nuly na úroveň stávajících zpracovatelů, kteří zde byli a fungovali dávno před vznikem systému zpětného odběru. Ale už jen tím, že tato společnost vznikla, svoji startovní čáru si v našem tržním prostředí posunula vpřed do nedohledna oproti ostatním soutěžícím směrem k cíli.

Z výše uvedeného je zřejmé, že odvodnění založení dceřiných firem kolektivního systému je koncipováno poněkud zvláště a je z něj cítit kritika něčeho, co fungovalo a následně je to kritizované účelově obráceno a využíváno ve svůj vlastní prospěch.

*Ing. Petr Janda,  
Kovohutě Příbram nástupnická, a. s.  
janda@kovopb.cz*

### Byl by to střet zájmu

Kolektivní systémy, stejně jako mnoho dalších opatření, které mají původ v „kreativních“ opatřeních Evropské unie, by měly být z podstaty neziskové, protože mají zvláštní legislativní a ekonomický režim, který se vymyká jistým způsobem podmínkám hospodářské soutěže a tím i standardním podmínkám platným v podnikatelském sektoru.

Zařízení na zpracování odpadu je čistě podnikatelská činnost, která je v režimu volné hospodářské soutěže. Totéž se týká zařízení na zpracování elektroodpadu. Pokud by mělo dojít k promíchání obou systémů, pak by zákonitě došlo k porušování rovných podmínek v podnikání, neboť kolektivní systém, který zároveň provozuje zařízení na zpracování elektroodpadu, má mnoho podnikatelských výhod, oproti systému, který není propojen s kolektivním systémem.

Kolektivní systémy svým způsobem nakládají s veřejnými prostředky, které jsou vytvářeny příspěvky spotřebitelů daných výrobků na jejich zpracování po ukončení jejich životnosti. Pokud tento názor platí, pak výběr firmy na zpracování elektroodpadu musí podléhat zákonu o veřejných zakázkách. Pokud by kolektivní systém vlastnil zařízení na zpracování elektroodpadů, dostal by se do neřešitelného střetu zájmu, což je společensky nepřijatelné. Jsem přesvědčen, že tento princip musí platit pro všechny regulované systémy v odpadovém hospodářství.

*Ing. Pavel Bartoš  
Hospodářská komora ČR  
bartos@fite.cz*

### Náš postoj je blízký názoru ÚOHS

ÚOHS v citovaném sdělení jasně zdůrazňuje právní rozdíl mezi nakládáním s obalovým odpadem ve smyslu zákona o obalech a obecným nakládáním s odpadem ve smyslu odpadového zákona. Ve vazbě na souhlas k provozu zařízení vydaný krajským úřadem vyjadřuje obavu z toho, že takový souhlas obecně zakládá možnost AOS podnikat v oblasti obecného nakládání s odpady a současně vznáší pochybnost, zda by takové podnikání, pokud by k němu docházelo, bylo v souladu se zákonem o obalech.

Musím konstatovat, že jakkoli váš článek může (jistě neúmyslně) zavádět pochybnosti o tom, zda autorizovaná společnost a. s. EKO-KOM neporušuje zákon o obalech či pravidla hospodářské soutěže, je skutečností, že ÚOHS v této věci s naší společností nezažádal žádné řízení a ani nám nevytkl jakékoliv pochybení. Proč, to je odborníkům na odpadovou problematiku, mezi které řadím i Vaši redakci, snadno srozumitelné.

I nakládání s obalovým odpadem vyžaduje souhlas dle zákona o odpadech, ten však bohužel neumožňuje takový souhlas explicitně omezit výhradně na odpad z obalů. Existence souhlasu tedy sama o sobě neznamená, že jeho držitel obecně podniká v nakládání s odpady. Skutečností je, že a. s. EKO-KOM nepodniká v oblasti nakládání s odpadem a nehodlá provozovat zařízení k nakládání s odpadem, což mohla Vaše redakce snadno zjistit dotazem ještě před publikováním článku. Tato skutečnost také sama o sobě vyjadřuje jasné stanovisko společnosti, že AOS, jejímž předmět činnosti je sběr a využití obalového odpadu (v rámci zajišťování plnění povinností zpětného odběru a využití podle zákona o obalech), by v oblasti nakládání s odpady ani v oblasti obchodu s druhotnou surovinou neměla podnikat. Jde tedy o postoj velmi blízký názoru ÚOHS.

*Mgr. Martina Vrbová  
EKO-KOM, a. s.  
martina.vrbova@ekokom.cz*

### Neměli jsme možnost rozhodnout jinak

Už při doručení žádosti od AOS EKO-KOM o udělení souhlasu k provozování mobilního zařízení ke sběru a výkupu odpadů a s jeho provozním řádem jsme tušili, že není něco v pořádku. Snažili jsme se najít důvod pro neudělení požadovaného souhlasu, také jsme dohledali udělenou autorizaci od MŽP, na základě které jsme se domníva-

li, že společnost EKO-KOM, a. s. nemůže podnikat v oblasti nakládání s odpady (naši domněnku potvrzuje citace: „Autorizovaná obalová společnost smí zajišťovat výhradně sdružené plnění svým akcionářům a klientům, dále disponuje oprávněním provádět činnosti s tím spojené a dále dle paragrafu 22 zákona o obalech smí vykonávat pouze poradenskou, výzkumnou, osvětovou nebo propagační činnost v oblasti zpětného odběru a využití obalů“).

Při konzultaci na právním odboru jsme byli upozorněni na skutečnost, že když žadatel předložil platné živnostenské oprávnění k nakládání s odpady, a i ostatní náležitosti žádosti doložil plně v souladu s ustanovením § 1 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, tak nemůžeme jinak, než žádosti vyhovět a požadovaný souhlas dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech vydat.

Krajskému úřadu nepřísluší rozporovat vydané předmětné živnostenské oprávnění společnosti EKO-KOM, i když jsme přesvědčeni o tom, že chyba nastala právě zde.

Námi vydaný souhlas k provozování mobilního zařízení ke sběru a výkupu odpadů a s jeho provozním řádem si vyžádalo k prošetření i MŽP a na našem postupu neshledalo žádné pochybení. V písemném sdělení MŽP, sekce technické ochrany životního prostředí, bylo mimo jiné uvedeno, že cílem získání oprávnění má být realizace pilotních projektů sběru odpadů z obalů v obcích formálně odlišným způsobem, než dnes společnost EKO-KOM, a. s. běžně praktikuje.

Nevím, co bylo myšleno slovy „formálně odlišným způsobem“, když v případě vydaného souhlasu k provozování mobilního zařízení ke sběru a výkupu odpadů musí provozovatel takového za-

řízení plnit povinnosti pro sběr a výkup odpadů dle § 18 zákona o odpadech, jako každý jiný provozovatel zařízení ke sběru a výkupu odpadů.

Závěrem Vás mohu ubezpečit, že jsme se vážně snažili najít cestu k zamítnutí této žádosti, ale podle současné dikce zákona o odpadech jsme v tomto konkrétním případě neměli možnost rozhodnout jinak.

*Ing. Hana Pacáková*  
Krajský úřad Jihočeského kraje  
pacakova@kraj-jihocesky.cz

#### **Poznámka redakce:**

*Oslovili jsme i další subjekty státní i komerční sféry, ale jejich příspěvky buď nedošly, nebo přišly po uzávěrce tohoto čísla. Jednotlivé příspěvky neprošly redakční úpravou, mezititulky dodala redakce.*

## Dopis čtenáře

*Nezávisle na téma polemiky jsme do redakce obdrželi dopis našeho čtenáře. Protože s jejím tématem souvisí, zařadili jsme jej na toto místo.*

### **Reakce na článek Za své příspěvky do kolektivního systému požadujeme komplexní služby**

Článek předsedy představenstva Asociace spotřební elektroniky Michala Mazala z Odpadového fóra č. 10/2013 mne vyprovokoval k reakci. To, že jsou výsledky zpětného odběru vyřazených elektrických a elektronických zařízení v ČR příznivé, není jen zásluhou kolektivních systémů, ale také samosprávných orgánů, obchodních organizací a dalších subjektů, působících v oblasti nakládání s elektroodpady.

V neposlední řadě potom zpracovatelů, kteří investovali do technologických zařízení, know-how a kvalifikace pracovníků a významně napomáhali uvádění systému do praxe. Tvrzení pana Mazala, že „systém mnoha rozdrobených zpracovatelů neumožňoval nikomu z nich investovat do opravdu vyspělé technologie, protože nikdo z nich nedisponoval kritickým objemem odpadu“, je nepravdivé a jedná se o zjevné matení laické a méně informované veřejnosti. Bylo by zajímavé vědět, jakému účelu taková dezinformační tvrzení slouží. Vždyť dvě nejbližší zpracovatelská zařízení z několika desítek existujících mají kapacitu celkem 30 tis. tun elektroodpa-

du za rok, tedy téměř dvojnásobek toho, co se za celý rok sebere v systému ASEKOL. Naopak, rovnoměrná alokace zpracovatelů umožňovala optimalizaci přepravních nákladů, které jsou podstatnou položkou celkových nákladů zpětného odběru. Když jsem vnesl dotaz u ASE na výši těchto nákladů, byl jsem odkázán na výroční zprávu společnosti ASEKOL, která takové detaily pochopitelně neobsahuje.

M. Mazal se ovšem taktně nezmiňuje o řadě dalších demontážních pracovišť vybudovaných v rámci společnosti ENVIROPOL, která žádnou progresivní technologii nedisponují a zabývají se pouze ruční demontáží televizorů a monitorů s klasickými obrazovkami tak, jako se tím zabývala řada chráněných dílen, které ASEKOL zneužitím neoprávněných konkurenčních výhod při sběru elektroodpadu připravil o práci. Nezmiňuje se o akvizici firmy ELEKTROWORLD (po bývalé společnosti STENA – SAFINA) rovněž nedisponující žádnou progresivní technologií. Celkově vzato, jde jen o vyhození stovek milionů korun, které zaplatili koneční uživatelé elektrických zařízení – občané i podnikatelé, neboť byla vybudována zbytečná zařízení, když stávající kapacity nebyly využity ani z poloviny. Prostě proto, že se zatím nepodařilo tolik elektroodpadu ročně sebrat, i když se sečte výsledek

sběru za všechny systémy zpětného odběru v republice.

#### **Redakce**

Závěrem je tedy třeba vrátit se k otázce, k jakému účelu takový článek slouží. Sledoval snad, aby bylo mylně informováno Ministerstvo životního prostředí, které se až dosud prakticky nezabývalo tím, jak je hospodařeno s prostředky vybranými při koupi nových spotřebičů, ať už s viditelnými příspěvky na historická elektrozařízení, nebo s poplatky výrobců a dovozců zahrnutými v prodejních cenách výrobků. Přitom se tyto prostředky svým charakterem prakticky blíží prostředkům veřejným (jde vlastně o jakousi formu daně), svěřeným však do správy soukromým subjektům. A zde bude patrně také kámen úrazu! Proč se ale ostatní kolektivní systémy tímto způsobem nechovají, vždyť problematika jednotlivých skupin elektroodpadu je obdobná?

Zásluhy společnosti ASEKOL a vůbec celé Asociace spotřební elektroniky, zmiňované v předmětném článku, jsou každopádně znehodnoceny tím, jak se tento subjekt chová na trhu. Rozhodně jsou mu cizí zásady poctivého obchodního styku v podnikatelském prostředí. Zmocnil se nezákonným způsobem značného množství elektroodpadu, který mu nepatří, na úkor ostatních zpracovatelů a z této neoprávněné konkurenční výhody hodlá neomezeně těžit.

*Ing. Zdeněk Bambousek*  
MARKETA – REMONE, s. r. o., Cheb  
bambousek@marketarenone.cz

# Skládkování

## Budoucnost skládkování komunálních odpadů – taktika bez strategie

V časopise *Odpady* (2/2013) jsem publikoval článek o finančních rizicích nevyjasněné právní úpravy skládkování. Mezitím uběhl téměř rok a k tématu budoucnosti skládkování komunálních odpadů („KO“) se vrátím v tomto článku, aniž by se cokoliv na nejasném výhledu skládkování změnilo. Spíše naopak.

Různé názory na budoucnost skládkování KO se od sebe dále vzdalují a zájmové strany se zdají opevňovat na svých pozicích. Každá zájmová strana, ať to jsou obce, poskytovatelé služeb nebo státní správa, si hájí svoji agendu a celé diskusi souzvučí zejména teze, že změny v nakládání s KO má zaplatit někdo jiný, než my. Tím se ztrácí hodně času, aniž by se přibližovalo kýžené rozhodnutí.

Taktizování ve věci klíčové pro uvolnění dalších investic do rozvoje OH se může nakonec obrátit proti všem aktérům, budou-li pod tlakem času činěna chybná rozhodnutí. V diskusi také zaniká otázka, co bude s nezaplacenými skládkami a kdo zaplatí jejich uzavření a rekultivaci.

V zásadě jsou uplatňovány ve vztahu k budoucnosti skládkování KO čtyři taktiky.

### *Taktika první – nedělat nic*

Stávající trendy v odpadovém hospodářství jako by ilustrovaly, že tato taktika může být úspěšná a zajistit sama o sobě plnění dlouhodobých cílů rozvoje nakládání s KO dle rámcové Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 o odpadech (50 % materiálového využití papíru, skla, plastů, kovů z domovních a podobných odpadů do roku 2020) a směrnice Rady 1999/31 ES, o skládkách odpadů (snížení skládkování BRKO na 35 % stavu roku 1995 do roku 2020). Skládkování KO, v tom zejména směsných a objemných, již několik let v řadě relativně i v absolutních číslech klesá, využití naopak soustavně roste a v roce 2012 došlo navíc k poklesu celkové produkce KO proti předchozímu roku.

Taktika „nedělat nic“ je sice dočasně účinná při obraně ztenčujících se marží, ovšem ignoruje fakt, že stávající trendy jsou podporovány implementací právní úpravy OH v minulosti a mohou se tak snadno vyčerpávat. To může vést k podstatně razantnějším změnám v budoucnosti.

### *Taktika druhá – zvýšit náklady na skládkování razantním zvýšením poplatků za ukládání odpadů*

Vychází se z osvědčeného ekonomického nástroje, jehož prvotním smyslem je vyrovnat selhání trhu, který neoceňuje újmu na životním prostředí při skládkování odpadů, a poskytnout správnou cenovou informaci o skládkování původcům odpadů. Je ovšem otázka, zda tato újma je tak velká, aby zdůvodňovala třeba ztrojnásobení poplatku za ukládání KO.

Další otázka je, k čemu by vedlo rychlé zvýšení poplatků, když opatření pro změny nakládání s KO mají dlouhodobý horizont; tím by se pouze ze sektoru OH odčerpaly peníze potřebné pro provedení změn.

Související myšlenka, že by z poplatků shromažďované prostředky byly využity k rozvoji odpadového hospodářství („OH“) na půdorysu krajů, je nebezpečná také v tom, že infrastruktura OH nezná krajské hranice a nejefektivnější řešení budou mít zcela jistě jiný regionální půdorys, než jsou administrativní hranice krajů. Navíc by případné účelové vázání poplatků na financování rozvoje infrastruktury OH při současném zákazu skládkování hrubě porušovalo podmínky hospodářské soutěže ve službách pro KO a mohlo by se dostat do rozporu s evropským právem.

Tato taktika tedy zakládá ve spojení s přesměrováním výnosu poplatků krajům na plynutí zdrojů a s tím i zvýšení nákladů služeb pro nakládání s KO.

### *Taktika třetí – zakázat skládkování zbytkových KO*

Vychází se z modelu využitého například v Německu nebo Rakousku, kde de facto zákazem skládkování zbytkových KO byly vytvořeny podmínky k rozvoji moderních technologií energetického využití nebo mechanické a biologické úpravy odpadů. Horizont realizace potřebných investic je 5 – 10 let.

S ohledem na náročnost přípravy potřebných investic se jeví jako vhodné využít pro zákaz skládkování vzdálenější časovou hranici, jinak by to vedlo k podpoře exportu odpadů spíše než k řešení na území ČR. Poslední informace o úvahách

k zakazu skládkování zbytkových KO odkazují k horizontu 2023 – 2025. To je ovšem období, kdy už dávno budou propadlé všechny zásadní termíny dle směrnice EP a Rady (ES) č. 98/2008 a směrnice Rady 1999/31 ES, takže vyvstává otázka, k čemu je takové opatření vlastně dobré.

### *Taktika čtvrtá – kombinace zakazu skládkování a razantního zvýšení poplatků za ukládání odpadů*

Tento model je velmi kontraproduktivní; pokud něco chceme zakázat, tak to nemá smysl zatěžovat poplatky, které by v takovém případě měly čistě fiskální efekt a které by zbytečně zvyšovaly náklady na KO po celé období před konečným termínem realizace zakazu skládkování. Tato taktika tedy snoubí nevýhody dvou předchozích, aniž by přinášela nějakou výhodu.

Strategickým východiskem z tohoto taktizování by mohlo být přiznání, že změny nakládání s KO budou stát peníze nebo určité oběti všechny strany. V citovaném článku jsem poukázal na to, že podle nezávisle zpracované české Strategie implementace a investic pro směrnice Evropské komise o odpadech (AEA Technology, 2001) by zvýšení poplatku za skládkování KO na 1300 Kč/t (v dnešních cenách) mohlo vyrovnat ekonomické podmínky skládkování se spalovnami, vybranými jako ekvivalent nejdražší dostupné technologie pro dosažení cílů ve snížení skládkování.

Horizont postupného progresivního zvýšení podplatků za ukládání KO na skládky na tuto či nižší úroveň k roku 2020 se jeví jako adekvátní pro dosažení cílů ve snížení skládkování KO. Zároveň je to dostatečné období i pro opatření ke zvýšení materiálového využití KO. Výnos ze zvýšení poplatků by bylo nejlépe účelově směřovat do SFŽP nebo státního rozpočtu. Nebude to ostatně mnoho, protože roli skládkování KO postupně převzou technologie využití odpadů. Strategie založená na těchto principech by umožnila, aby si trh mohl vybrat optimální reakci na zvýšení nákladů na skládkování podle konkrétních technických, územních a ekonomických podmínek v regionech a tím by se i minimalizoval tlak na zvyšování cen za odpady obcí.

Ing. Pavel Novák  
ing.pavel.novak@seznam.cz

# Jak je to s často opakovanými mýty okolo skládkování

Z doby minulého režimu existuje aforismus: „Názoroví oponenti se navzájem potřeli citací stejných klasiků.“ V poslední době mě při účasti na odborných setkáních občas napadá modifikace toho výroku: „...vzájemně se potřeli citací stejných dat.“

Ondřej Procházka

V posledních měsících se opět zvýšil tlak zainteresovaných zájmových skupin na razantní zdražení poplatků v zákoně o odpadech. V rámci diskusí, které se vedou právě k této problematice, stále větší počet starostů odmítá vysvětlovat občanům, že v brzké době bude jejich obec zvyšovat poplatky za odpady. Občané se ptají, jak pozitivně pocítí změnu a výhody navrhovaného dražšího systému. Je zřejmé, že na takové otázky je dosti obtížné odpovědět.

Občan skutečně výhodu za podstatně dražší poplatek nedostane. Bude stále svázena ta samá popelnice stejného objemu a ve stejném intervalu. Vysvětlit zdražení je o to obtížnější, když tazatelé zároveň vědí, že ČR plní všechny cíle EU, ke kterým se zavázala a že nastavené trendy a ukazatele v OH jsou pozitivní, což ukazují každoroční data zveřejňovaná Ministerstvem životního prostředí ve statistické ročence.

Nikoli složitým výpočtem je možné dospět k poznání, že i budoucí cíle bude ČR schopna splnit. A to i bez potřeby dodatečného masivního financování ze strany občanů a firem. Proto se stále více starostů, ale i občanů ptá po skutečné motivaci těch, kteří chtějí a potřebují do dosavadního funkčního systému nalít další stovky milionů korun ročně, které

se navíc mají uměle přerozdělovat v rámci nově vzniklých řídicích struktur (ISNO) a využívat na zajištění centrálního řízení toků odpadů pouze do vybraných zařízení (např. nových spaloven).

Samozřejmě, že tyto peníze zaplatí opět občané a firmy, no kdo také jiný. Ač jsou za touto strategií citelného zdražování poměrně silné skupiny, na druhou stranu politici zároveň dobře vědí, že cena za odpady je velmi důležité a citlivé politické a také sociální téma, a proto se ti rozumní snaží k němu přistupovat s odpovídající rozvahou.

Prosazovatelé zásadního zdražení opakovaně používají ne zcela reálné a často účelově upravené informace k odůvodnění svých záměrů. Není neobvyklé, že často opakovaná nepravda se jaksi zvykově stane „pravdou“. Důvodem je, že málokterí lidé si odborné informace skutečně ověřují. Pro účely toho článku jsme některá v poslední době často opakovaná vyjádření využívaná k podpoře razantního zdražení poplatků nazvali mýty a budeme se snažit ve vztahu k nim upozornit na některé souvislosti, které jak doufám, přemýšlivým čtenářům dají podněty k hlubšímu zamyšlení. Závěr už bude na vás.

**Mýtus číslo 1 – Česká republika je na tom v parametru skládkování špatně.**

Skládkování neklesá a jeho úroveň je ve srovnání s ostatními státy EU neúměrně vysoká.

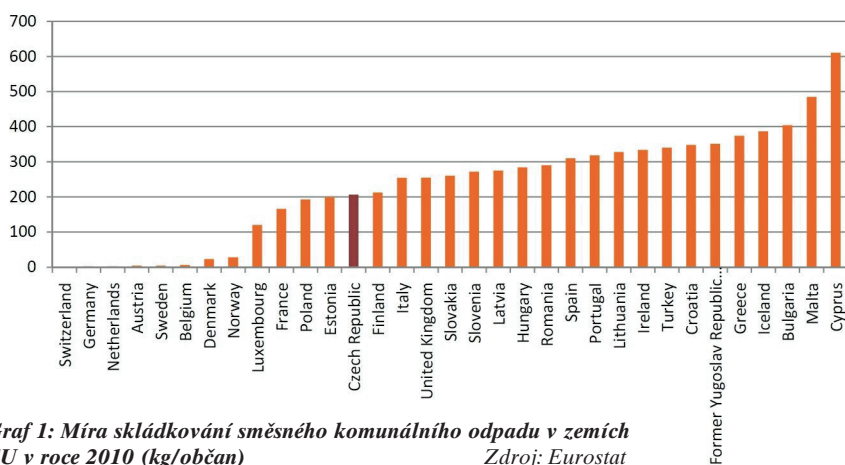
Skutečnost je taková, že za posledních pět let se skládkováním v ČR odstranilo o 1 000 000 tun odpadů méně. V absolutní hodnotě je číslo, které k tomu udává Statistická ročenka MŽP takové, že v roce 2008 se skládkováním odstranilo 4,96 milionu tun a v roce 2011 to bylo 3,8 milionu tun z celkové produkce odpadů. MŽP opakovaně objektivně prezentuje, že aktuálně se v ČR po postupném snižování skládkováním odstraňuje 55 % komunálních odpadů.

V rámci evropského srovnání (*graf 1*) jsou také snad již zcela známá čísla, která nejlépe vypovídají o situaci se skládkováním v jednotlivých státech, a to srovnání v míře ukládaných směsných komunálních odpadů na osobu a rok v kg. Už v roce 2008, kdy bylo srovnání provedeno, data Eurostatu uvádějí, že v ČR se skládkovalo 218 kg/os/rok, v EU 27 pak 207 kg/os/rok a vyspělé státy EU 15 mají toto číslo 188 kg/os/rok. V tomto směru je vhodné znovu připomenout, že od roku 2008 se situace v ČR dále zlepšovala, viz výše a viz graf z roku 2010. K tomuto mýtu se také vztahuje další pozitivně se vyvíjející parametr, a to je míra materiálově využitých komunálních odpadů, která rovněž stoupá. Aktuálně je na 30,8 %.

**Mýtus číslo 2 – Česká republika neplní cíle EU (zejména s odkazem na cíle týkající se snižování BRKO ukládaného na skládky).**

Pro vyvrácení tohoto mýtu je vhodné si zrekapitulovat, jaké evropské cíle se vztahují ke skládkování. Pokud jde o cíle BRKO, Evropa stanovuje tyto. Pro rok 2010 snížit množství BRKO ukládaných skládky na 75 % množství roku 1995. **Tento cíl ČR jednoznačně splnila, a to dokonce s rezervou celých cca 150 000 tun.** Další cíl se týká omezení skládkování BRKO v roce 2013 na míru 50 % ve vztahu k roku 1995. Dle opakovaných vyjádření MŽP na odborných konferencích z druhé poloviny tohoto roku je zřejmé, že **i tento cíl Česká republika splnila.**

Poslední cíl týkající se této věci je stanoven na rok 2020, a to v míře 35 % ve vztahu k roku 1995. V absolutní hodnotě to znamená, že v roce 2020 bude možné na skládky ukládat max. cca 0,5 mil tun



Graf 1: Míra skládkování směsného komunálního odpadu v zemích EU v roce 2010 (kg/občan)  
Zdroj: Eurostat

**BRKO.** To odpovídá za předpokladů 50% vyřídění papíru, skla, plastů, kovů a bioodpadů ze zbytkových KO skládkování max. 1,5 mil. tun směsných KO (SKO) k roku 2020. Vyřídění poloviny papíru a bioodpadů jako nejvíce zastoupených podílů v SKO totiž povede k významnému snížení obsahu biologicky rozložitelné složky v SKO z nynější zhruba poloviny na přibližně jednu třetinu (Ing. Novák, Odpady 2/2013).

Při vynesení dosavadních trendů týkajících se postupného snižování množství ukládaného BRKO do roku 2020 a při vědomí stále rostoucího počtu nově vznikajících zařízení na úpravu a využití biologicky rozložitelných odpadů a stále většímu zavádění odděleného sběru BRO v obcích, je i zde reálný předpoklad, že cíle mohou být naplněny. K tomuto je dobré ještě zmínit, že na rozdíl od desítek až stovek nově vznikajících zařízení na úpravu a využití odpadů, zde nové skládky opravdu nevznikají.

**Mýtus číslo 3 – Evropská unie ve svých předpisech zakazuje skládkování odpadů, a to nejpozději k roku 2020.**

Tato vyjádření jsou sdělována na odborných seminářích k podpoře ISNO (a propagaci výstavby spaloven), a to od osob zainteresovaných na vzniku ISNO jako nové řídicí struktury v OH.

V OH a jeho legislativě se pohybují již poměrně dlouhou dobu a nikdy mi žádný takový předpis nebyl znám. Proto se vždy ptám, kterýže předpis toto stanovuje. Bohužel zatím jsem nikdy neslyšel odpověď. **Takový předpis na evropské úrovni totiž není** a z odborného hlediska velmi pochybuji, že by jej Evropa vydala. Někdy odkazují na situaci v Německu, kde bylo skládkování omezeno v roce 2005 a stále mají přes 1200 funkčních a provozovaných skládek.

Účelová sousloví o zákazu skládkování mohou pronášet jen osoby, které toho o odpadovém hospodářství opravdu mnoho nevědí. I ve státech s velkým zastoupením spaloven odpadů (tedy v těch nejbohatších státech) musí provozovatel z takovýchto zařízení na skládku vyvážet cca 30 000 tun odpadů na každých 100 tis. tun vstupů, tedy celou jednu třetinu. Takových příkladů bychom však mohli uvést řadu. Zákaz skládkování je prosté a neoborné klišé, které je spíše moderním populismem než čímkoli dalším. Připodobnil bych je asi k neoborným výroškům typu – je třeba zastavit špinavý kšeft s ukládáním odpadů pod zem...

**Co však Evropská unie již zakotvila do usnesení svého zákonodárného sbo-**

**ru, to je potřeba přijetí zákazu spalování recyklovatelných odpadů (papír, plasty, apod.) a biologicky rozložitelných kompostovatelných odpadů, a to k roku 2020. Toto je stanoveno konkrétně v Usnesení Evropského parlamentu ze dne 24. 5. 2012. Evropa toto odůvodňuje svojí aktuální snahou mnohem více se v nastávajícím období zaměřit na třídění a materiálové využívání odpadů.**

Tuto cestu EU jsme v ČAOH přivítali a podporujeme ji. Vnímáme ji jako přímé prosazování hierarchie nakládání s odpady. Ano, tato hierarchie stanovuje, že skládkování je až poslední způsob povoleného nakládání s odpady a je to v pořádku. S odkazem na hierarchii se nám také daří na skládky směřovat stále méně odpadů. **Termín ukončení skládkování však Evropa nikde nestanovila, protože je to odborný nesmysl.**

**Mýtus číslo 4 – Odpad je na skládkách jen zahrabán pod zem a na vždy ztracen. Skládky ohrožují ŽP, odpady z nich unikají do okolí.**

Tento mýtus je pravda z těch slabších, ale řada lidí mu skutečně věří. Skládky jsou stejně jako jiné technologie nakládání s odpady řešeny legislativně-technicky přísnými evropskými a národními předpisy (31/99/ES, ČSN 83 8030, vyhl. č. 294/2005 Sb., apod.). Do roku 2009 musely být všechny skládky dány do úplného souladu s nejpřísnějšími požadavky EU. Ty, které to nečinily, byly zavřeny. **V ČR tak všechny skládky odpovídají nejpřísnějším požadavkům EU.**

Moderní řízené skládky své okolí skutečně nezamořují, žádné sanační práce se v jejich blízkosti neodehrávají, skládkový plyn je jímán a využíván v kogeneraci na výrobu elektřiny. Skládky jsou podrobeny stálému hydrogeologickému monitoringu a jsou každoročně kontrolovány z pozice státu. K otázce „na vždy ztracen“ je vhodné opět zmínit část textu usnesení Evropského parlamentu, kde se uvádí, že **skládky mohou v budoucnu sloužit jako zdroje cenných surovin.** Mezinárodně se takové cestě říká „urban mining“ a některé státy světa už mají a dále rozpracovávají technologie pro tuto možnost (např. USA).

Tak jako v jiných případech, v tomto směru jde jen o to, aby se taková další úprava uskladněných odpadů ekonomicky vyplatila. Je pravděpodobné, že dříve nebo později se tak stane. Dobrým příkladem postupného rozvoje technologií a vztahu k ekonomické smysluplnosti v postupujícím čase je např. aktuální sil-

ně se rozvíjející odvětví těžby břidličných plynů, která byla dříve jen těžko představitelná.

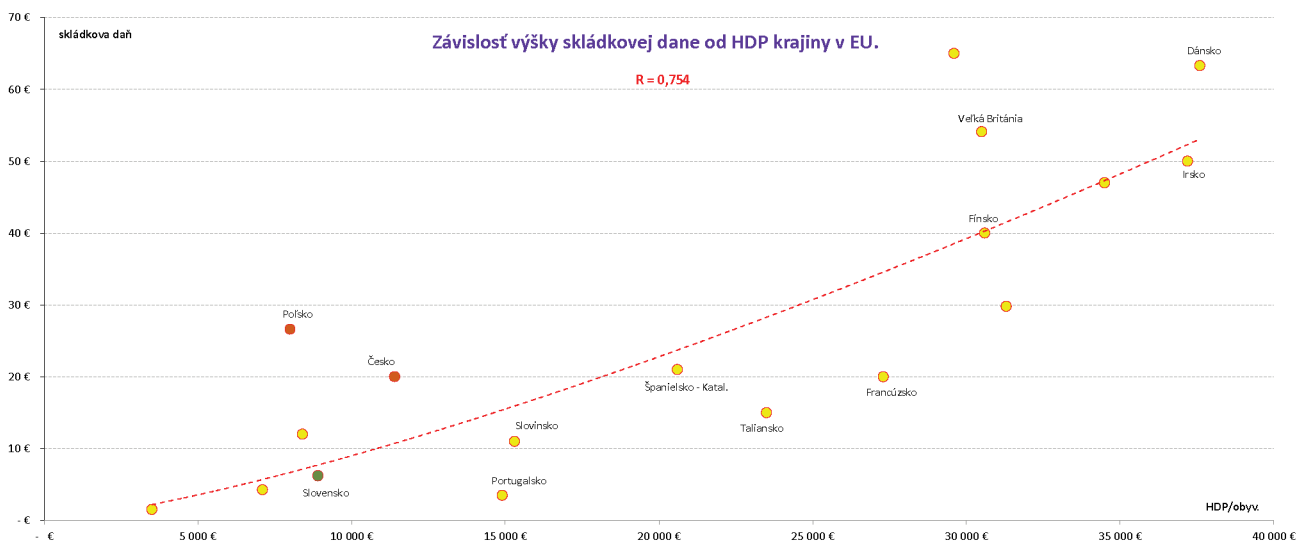
**Mýtus číslo 5 – Je potřeba razantní zdražení skládkovacího poplatku, jinak se v ČR bude vše skládkovat a žádné další technologie se zde nerozvinou.**

Toto je jeden z nejjednodušeji vyvrátitelných mýtů. **Poslední zdražení příslušného poplatku se v zákoně o odpadech odehrálo v roce 2009.** O té doby, bez nutnosti dalšího zdražení, **míra skládkování poměrně razantně klesla.** Dále se v ČR realizovaly **desítky až stovky zařízení na úpravu a zpracování odpadů.** Jen pro příklad uvedme, že dle Statistické ročenky MŽP (2011) máme v ČR cca **230 kompostáren** s roční kapacitou 2,6 milionů tun, **582 zařízení na třídění odpadů** s kapacitou 7,1 milionů tun, **651 recyklačních zařízení** na materiálové využití odpadů s kapacitou 19,3 milionů tun, apod. Část z onoho 1 milionu tun odpadů, o které pokleslo skládkování, skončila právě v těchto dalších zařízeních na využití odpadů. Tato zařízení zde vznikají a fungují, a to za stavu, kdy se poplatek nezvyšoval již 4 roky.

Co mýtus není a je vhodné to zde konstatovat, je skutečnost, že **zásadní zdražení je však nezbytné pro určité, velmi nákladné typy technologií, které v současné době nemají ekonomickou smysluplnost v ČR** (např. spalovny). Je však otázka, zda tyto technologie jsou s jejich neoddelitelnou vysokou nákladovostí, onou vhodnou volbou pro podmínky v ČR. V tomto směru je nutné si uvědomit, že zvýšené náklady nakonec vždy zaplatí občané a firmy. ČR si také musí hlídat svoji konkurenceschopnost. **Graf 2** dobře vypovídá o výších skládkovacího poplatku v EU, a to při nezbytném srovnání s mírou HDP příslušných států. Je hezké srovnávat se se Švýcarskem či Dánskem, ale musíme na to také mít. Při pohledu na graf objektivně zjistíme, že poplatek je v ČR nastaven v přiměřené, i když vyšší míře, než jak by ve srovnání s ostatními státy odpovídalo ekonomickým možnostem ČR.

**Mýtus číslo 6 – ČAOH hájí pouze zájmy skládkařů. Nechce jakékoli zdražování skládkovacího poplatku a nechce přijmout parametry k omezení skládkování.**

ČAOH je sdružení cca 80 firem v sektoru odpadového hospodářství, což odpovídá většinovému podílu na trhu v ČR. Část členských firem se zabývá



**Graf 2: Závislost výšky skládkové daně na HDP zemí EU**  
Zdroj: Skládková daň v EU 2, [www.odpady-portál.sk](http://www.odpady-portál.sk) – Ing. Marek Hrabčák

výhradně materiálovým využitím odpadů, část firem zase přípravou odpadů na energetické využití odpadů a samotným energetickým využitím, část jsou svozové firmy, část jsou firmy se skládkou. ČAOH hájí zájmy všech členů.

Jedním z hlavních cílů asociace je technologická neutralita a zachování dosavadního volného tržního prostředí, které jednoznačně nejlépe tlačí na nízkou cenu služeb. Na tomto místě je nutné zdůraznit, že navrhované navyšování poplatků nejde k tíži provozovatelů skládek, ale je navrhovaným navýšením nákladů pro producenty odpadů, tj. v případě komunálních odpadů navýšením nákladem všech obcí.

**ČAOH po vnitřní široké diskusi sama již několik měsíců aktivně navrhuje možné zdražení skládkovacího poplatku, avšak v případě, že to bude sociálně únosné, skutečně potřebné a v progresi, která už se v podmínkách ČR osvědčila v dosavadním zákoně o odpadech, tedy o cca 100 Kč jednou za tři roky. Při této progresi se odpadové hospodářství v ČR v posledních letech zdravě rozvíjelo a vznikala zde řada nových zařízení.**

**Návrhy prosazovatelů ISNO a spaloven na zdražení v první fázi o 100 % a v dalších až na míru 2750 – 2900 Kč v roce 2025 podle našeho názoru neodpovídají podmínkám a potřebám v ČR (jsou výhodné jen pro jednu stranu – podobně jako fotovoltaika). V poslední době prosazované zdražení na 1000 Kč nepomůže ani realizaci spaloven, které dle svých zastánců potřebují nejméně 1800 Kč, ani sektoru samotnému. Toto**

zdražení má, dle svých zastánců, být využito principem přerozdělování z centrální úřední úrovně krajů do stávajícího tržního prostředí v OH. Je zřejmé, že takové nahodilé dotační či subvenční centrální průběžné financování může zcela zničit tržní prostředí v sektoru. V regionech budou vznikat uměle dotované kapacity bez vztahu k potřebám trhu. To hodnotíme jako velmi nebezpečnou cestu.

**Ve vztahu k omezení skládkování ČAOH dále aktivně navrhuje stanovení omezujícího parametru výhřevnosti odpadu, který je smysluplný pro to, aby energeticky hodnotné odpady po jejich vytřídění a úpravě nekončily na skládkách, ale v k tomu určených již stojících zařízeních s IPPC povolením, kde by byly energeticky využity (spalovny, teplárný, cementárny, vápenky, elektrárny). Dále ČAOH aktivně navrhuje termín pro omezení skládkování neupraveného směsného KO s příslušným parametrem, a to k roku 2025, tedy ve stejném termínu jako navrhuje MŽP (např. prezentace MŽP na konferenci Odpady Luhačovice 2013).**

ČAOH v drtivé většině svých výstupů jednoznačně prosazuje budoucí orientaci OH v ČR na větší třídění a materiálové využití odpadů, přesně jak říká EU. Dle statistických dat byla již tato cesta jednoznačně nastoupena a dle nás je vhodné v ní pokračovat. Těto cesty se v žádném případě nebojíme a naopak jí aktivně prosazujeme.

Na druhou stranu je zřejmé, že sektor OH nyní zároveň čelí silnému tlaku na skokovou změnu, která má znamenat

**citelné zdražení služeb a svázání trhu.** V tomto směru je vždy nutné si klást základní otázku – **komu má tato účelová revoluce prospět a proč je tak silně prosazovaná?**

To co navrhujeme my, je technologická neutralita, dosavadní volný trh, svoboda původců odpadů volit si své dodavatele služeb, tlak na co nejnižší cenu služeb při širokém spektru uplatnění různých technologií. Jako vhodná vnímáme lokální investičně nenáročná zařízení bez dlouhých dojezdových vzdáleností, která jsou schopna rychle reagovat na technologické změny a trh vytvářející lokální pracovní místa.

Shora uvedená čísla a grafy jasně ukazují, že mnohé „zvykové rádooby pravdy“ nemusejí mít reálný základ. Je na čtenáři, aby sám analyzoval motivaci těch, kteří hlásají, že bez dalších a dalších peněz a jejich umělého přerozdělování se 20 let fungující systém OH v ČR nyní neobejde. Za situace, kdy ČR ani neumí dostatečně čerpat dotační prostředky z EU a v řádech miliard je z OPŽP musí vracet, je další umělé legislativní zdražování občanům holý nesmysl.

*Ing. Petr Havelka  
Česká asociace odpadového hospodářství  
havelka@caoh.cz*



# Efektívnosť prevádzky skládky

Vo všeobecnosti platí, že účelom efektívnej prevádzky skládky by malo byť maximálne využitie jej objemu (čo najvyššie AUF – Airspace Utilization Factor) počas celej doby jej životnosti (čo najdlhšia doba prevádzky). A samozrejme aj bezpečná prevádzka z hľadiska pracovných ako aj environmentálnych požiadaviek. A to všetko urobiť s čo najnižšími finančnými nákladmi.

Už v roku 2005 zhrnuli Leonard a Flomm niekoľko rád na dosiahnutie efektívnej prevádzky skládky. Pritom zásadný vplyv na takúto prevádzku má len niekoľko kľúčových faktorov. Spomínaní autori ich zhrnuli do nasledujúceho prehľadu:

- počiatková objemová hmotnosť odpadu,
- druh a hrúbka denného prekryvu,
- rozmiestnenie a uloženie rozložiteľných (BRO) a nerozložiteľných odpadov,
- vlhkosť odpadu, ktorá má rozhodujúci vplyv na rýchlosť a intenzitu rozkladu BRO,
- vnútorné tlaky v závislosti od hrúbky odpadu a celkového zaťaženia telesa skládky.

Ako uvádza N. Bolton v jednom zo svojich príspevkov, všetky skládky sú si podobné, ale nie sú rovnaké! Často si prevádzkovatelia zamieňajú skládku so sypkou – stačí do už hotového stavebného diela len naväzať čo najviac odpadu a hutniť a prekryvať, prekryvať a hutniť. Skládky je ale unikátne geotechnické dielo, ktoré je síce výrazne determinované svojím pôdorysom, ale konečný tvar a efekt je výrazne závislý na spôsobe prevádzky.

Každá skládka je autorským inžinierskym dielom, ktorému prvotný charakter nastavil úvodný projekt stavebného riešenia. Ale až prevádzkou skládky – spôsobom zavážania, hutnenia, prekryvania, nakladania s priesakovými vodami a skládkovým plynom sa podstatným spôsobom mení celkový design a charakter skládky, ako aj jej vplyvy na okolie.

Niektoré skládky sú vo svojej prevádzke efektívnejšie a tým pádom aj konkurencie schopnejšie, než ostatné. Iné sú neustálym zdrojom problémov (littering, požiare, zápach, priesaky atď.), čo často prispieva k negatívnemu vnímaniu jej prevádzky.

Preto je potrebné pre efektívnu prevádzku skládky zosúladiť rôzne nástroje a prostriedky. Pritom mnohé z týchto nástrojov sú pasívne – **nevyžadujú žiadne ďalšie investičné náklady**. Každý prevádzkovateľ skládky môže výrazne zlepšiť svoje AUF (v zmysle SWANA metodiky), či priemernú objemovú hustotu uloženého odpadu, aplikáciou niektorých z nasledujúcich opatrení a krokov:

- > Aplikácia priesakovej kvapaliny alebo kondenzátu LFG na povrchu skládky ako aj v samotnom telese na zvýšenie vlhkosti odpadu;
- > Maximálne využívanie rýchleho rozkladu BRO v skládkovanom odpade;
- > Umiestnenie zásoby krycieho materiálu na časť už uloženého odpadu z dôvodu pritaženia a prirodzeného stlačenia;
- > Minimalizácia denného prekryvu pomocou alternatívnych materiálov (geotextílie, dočasné plachty a fólie, priemyselný kompost);
- > Používanie čo najťažších zhutňovacích strojov, ktoré majú najväčšiu účinnosť a zároveň ich efektívnou prevádzkou;
- > Vylúčenie odpadov, ktoré pre danú triedu skládky nie sú nutné (inertné odpady na skládkach nie nebezpečného odpadu).

## Zvyšovanie vlhkosti skládkovaného odpadu

Obsah vlhkosti komunálneho odpadu (MSW) má obrovský vplyv na výslednú objemovú hmotnosť uloženého odpadu. Poznanie úvodnej vlhkosti dovážaného odpadu je pre každého prevádzkovateľa veľmi dôležitým údajom. Ako uvádza N. Bolton, vlhké odpady sa oveľa ľahšie zhutňujú a dosahujú vyššiu mieru zhutnenia, ako suché odpady.

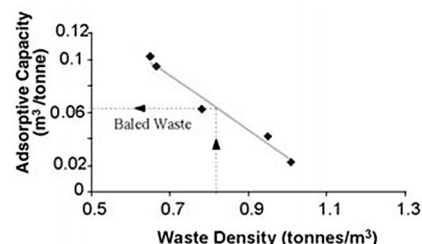
Na to stačí jednoduchý vizuálny pokus, ktorý môžete metodicky predviesť pred vašimi zamestnancami skládky. Vezmite jednu veľkú dvojstránku nejakých reklamných novín a zmuchľajte ju oboma rukami do gule. Zrejme dostanete nejakú hrču o veľkosti 10 – 15 cm. Potom ju na pár minút dôkladne namočte v nádobe s vodou, vyberte a znovu stlačte v rukách na čo najmenší objem. Výsledná hmotnosť zrejme nedosahuje ani veľkosť golfovej loptičky. Podobný účinok na zhutňovanie odpadov na skládke má aplikácia priesakovej kvapaliny či inej kvapaliny.

Pre ilustráciu uvádzame, že z viacerých analýz komunálnych odpadov na Slovensku má klasický MSW primárnu vlhkosť okolo 20 %. Tento údaj je v súlade s ďalšími zahraničnými poznatkami, že vlhkosť klasického komunálneho odpadu je pomerne nízka 15 – 25 %. Je zrejme, že

ju výrazne ovplyvňuje zloženie odpadu – vyšší podiel bioodpadov spôsobuje vyššiu vlhkosť, ale nemusí to byť pravidlo! Najvyšší obsah vody ma kuchynský, reštauračný a potravinový bioodpad. Naopak odpad zo záhrad a zelene môže byť už výrazne presušený a vzhľadom na svoj veľký objemový podiel bude v priemere dokonca znižovať celkovú vlhkosť MSW! Podobne aj vyšší podiel obalového materiálu (papier a plasty) výrazne znižuje celkovú vlhkosť komunálneho odpadu, ako uvádza napr. F. Straka.

Druhým podstatným údajom je potom sorpčná kapacita odpadu, t.j. koľko pridanej vody je schopný odpad ešte pohltnúť do svojej štruktúry pri celkovom nasýtení. Napríklad sorpčná (retenčná) kapacita komunálneho odpadu podľa normy čl. 6.6.6 STN 83 8107 je cca 200 mm/m.

Sroff (1999) uvádza staršie údaje z 80. rokov minulého storočia o vlhkosti MSW a jeho sorpčnej kapacite, kde pri priemernej primárnej vlhkosti MSW 12,5 % a objemovej hmotnosti 390 kg/m<sup>3</sup> bola celková retenčná kapacita 34,5 %. Každý meter kubický odpadu tak ešte môže prijať ďalšiu kvapalinu v množstve okolo 22 % objemových. Americká US EPA uvádza dokonca pre tzv. bioreaktorové skládky (riadená optimalizácia recirkulácie priesakovej vody na základe on-line sledovania teploty, vlhkosti, pH a LFG čídlami priamo v odpade) až na 55 gallons per ton MSW, čo je asi 208 L/t odpadu pri vstupnej vlhkosti odpadu 15 – 25 %. Podobne EPA manuál pre prevádzkovanie skládok (Landfill Site Design) uvádza lineárnu závislosť sorpčnej kapacity komunálneho odpadu na jej objemovej hmotnosti (*graf 1*). Podľa tohto manuálu pri klasickej 650 kg/m<sup>3</sup> dobre zhutneného odpadu na skládke dokáže tento ešte prijať ďalšiu dodatočnú kvapalinu v množstve



**Graf 1: Závislosť sorpčnej kapacity MSW od stupňa zhutneni**  
Zdroj: EPA

0,1 m<sup>3</sup>/t (t.j. 100 L/t ≈ 153 L/m<sup>3</sup>). Zvyšovaním zhutnenia odpadu však toto množstvo skoro lineárne klesá.

Podrobne sa tomuto problému venoval J. Hanson, ktorý aplikoval poznatky z geomechaniky zemín aj na komunálne odpady. Cieľom zhutňovania zemín je vytvoriť v zeminách také podmienky, aby sa zaručila bezpečná prevádzka zemného telesa počas celej doby jeho životnosti. Zhutňovaním zemín sa tak dosahuje zvyšovanie ich šmykových pevnosti, znižovanie ich stlačiteľnosti a zníženie priepustnosti.

Napríklad pri budovaní ílového tesnenia v podloží skládky sa musí laboratórne určiť optimálna vlhkosť zeminy a počet pojazdov hutniaceho stroja pre dosiahnutie maximálneho zhutnenia ílovej vrstvy a tým zároveň aj jej minimálnej priepustnosti. Podobné prejavy a účinky sa očakávali aj pre odpady. Cieľom zhutňovacích pokusov tak bolo určiť optimálnu vlhkosť komunálneho odpadu pri maximálnej miere zhutnenia tohto odpadu.

Hanson tak na pokusoch v laboratóriu aj priamo in situ na skládke v Michigane overoval maximálne zhutnenie MSW pri rôznom obsahu vlhkosti tohto odpadu. Z nameraných výsledkov zostrojil **graf 2**. Maximálna objemová hmotnosť (suchej

kompaktora by pritom stačilo dostatočne zvlhčiť spracovávaný odpad.

Poučné je ale aj druhé zistenie, že pri prekročení optimálnej vlhkosti v MSW už zase dochádza k poklesu maximálnej objemovej hmotnosti. Tak ako nedostatok, aj prebytok vlhkosti odpadu na skládke škodí!

V závere svojho výskumu Hanson konštatuje, že: „**pridávanie vlhkosti do odpadu počas jeho zhutňovania zlepšuje jeho spracovateľnosť, pomáha zvýšiť množstvo spracovaného odpadu skrátením doby na jeho zhutňovanie, ale predovšetkým zvyšuje jeho objemovú hmotnosť.**“ Tieto kombinované účinky majú svoj environmentálny, ale predovšetkým ekonomický efekt pre každého prevádzkovateľa skládky.

Samozrejme, že množstvo potrebného druhotného zvlhčenia odpadu závisí aj od lokálnych klimatických podmienok (zrážky/výpar), ročného obdobia a tiež od spôsobu prevádzky skládky (okamžité prekryvanie zhutnenou zeminou/volná infiltrácia zrážok).

Každá z týchto miestnych špecifik má podstatný vplyv na celkové potrebné množstvo dodatočného zvlhčovania odpadov. Zvlhčovať je potrebné najmä tam, kde sa čerstvý odpad priamo hutní na dosiahnutie jeho sorpčnej kapacity a dôkladne spracovanie. Ideálne je využívanie priesakovej kvapaliny na opakovanú recirkuláciu pomalou infiltráciou na povrchu odpadu či horizontálnymi drenami priamo v telese odpadu. Potrebné množstvo kvapalín sa určuje konkrétnym hydrotechnickým výpočtom pre každú skládku individuálne v závislosti od aktuálnych meteorologických podmienok.

**Strategický cieľ:** Dosiahnuť optimálnu vlhkosť uloženého odpadu pre čo najlepšie zhutnenie.

**Taktické prostriedky:** Primerane zvlhčovať čerstvý odpad podľa jeho vlastností a meteo podmienok.

### Využívanie gravitačného tlaku

Ďalším z výrazných pomocníkov, ktorý vám **zadarmo** pomôže s efektívnejšou prevádzkou skládky, resp. aspoň s vyšším AUF je zemská gravitácia. Aj keď to znie ako lacný vtíp, pravda je taká, že každý

jeden meter hrúbky odpadu zvyšuje gravitačný tlak na podložné vrstvy už uloženého odpadu. Dvadsaťštyri hodín denne, 365 dní v roku a bez akýchkoľvek ďalších finančných nárokov! Tieto poznatky opäť vyplynuli z testov a meraní jednak v laboratórnych podmienkach, ale aj in situ na skládkach v USA a ďalších krajinách.

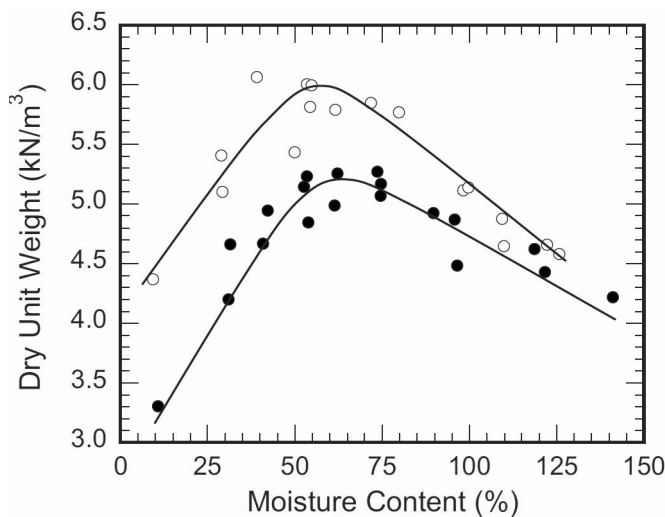
Podľa Boltona každá výšková stopa skládky predstavuje tlak na podložie asi 0,4 psi, teda 30 m vysoká skládka predstavuje tlak v spodných vrstvách asi 276 kPa. (Pre porovnanie: Klasický kompaktor D9R s 22 palcovými hrotmi má tlak len asi 124 kPa.) Tento vlastný tlak skládky má tiež svoj podiel na vnútornej konsolidácii telesa odpadu a na jej sadaní.

Z týchto faktorov jednoznačne vyplýva, že vyššie skládky, resp. skládky s väčšou hrúbkou odpadu budú efektívnejšie, ako nižšie a plochejšie. Preferovaný tvar telesa odpadu by preto mal byť maximálna výška pri minimálnej ploche, samozrejme za dodržania stability svahov. Nehovoriac už o tom, že investičné náklady sú priamo úmerné rozlohe skládky, ale nie jej objemu.

Z hľadiska taktiky prevádzky skládky sa teda javí ako najoptimálnejšie zavážanie skládky po bunkách, pričom najviac preferovaná by mala byť ich mocnosť (hrúbka odpadu). Čím hrubšia vrstva odpadu, tým silnejší efekt gravitačného stlačenia bude pôsobiť na spodné vrstvy odpadu a tým výraznejšia konsolidácia a pokles sa dosiahne.

Prevádzkovanie skládky „na plocho“, t.j. zhutňovanie po tenkých vrstvách na veľkej ploche tak nemá svoje rozumné opodstatnenie. Samozrejme, tento efekt „samovolného gravitačného hutnenia“ má merateľný význam len pre skládky s minimálnou projektovanou hrúbkou odpadu aspoň 6 a viac metrov. Menšia hrúbka odpadu nevyvinie dostatočný gravitačný tlak, ktorý by mal nejaký významnejší efekt na odpady v podloží.

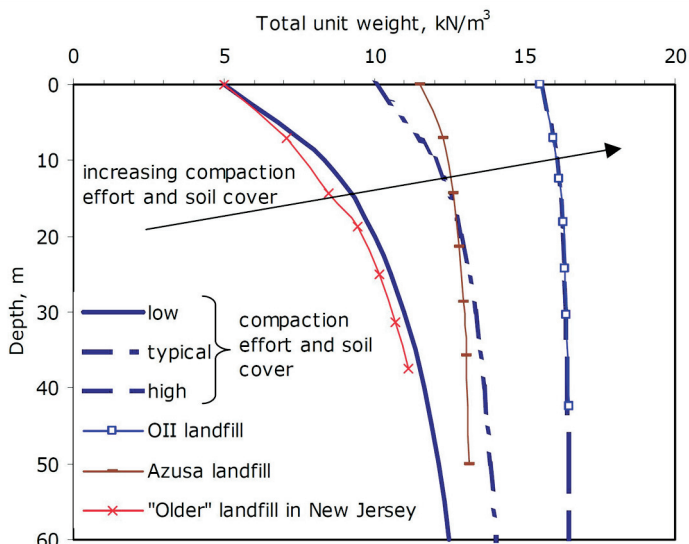
Odborný podklad týmto odporúčeniam poskytol Kavazanjian (2010) a Zekos (2010). Ešte donedávna sa totiž predpokladalo, že celková objemová hmotnosť MSW uloženého na skládke je podobná ako u čerstvého MSW a pohybuje sa okolo 5 – 10 kN/m<sup>3</sup>. Súviselo to jednak s tým, že komunálny odpad pre svoje špecifické heterogénne vlastnosti neumožňoval odobrať zo skládky reprezentatívnu vzorku pri zachovaní pôvodných vlastností, a tiež preto, že neexistovali dostatočne primerané laboratórne prístroje na meranie požadovaných veličín pre takého špecifické a veľko rozmerové vzorky. Až v posledných 15 rokoch bolo vykonané množstvo meraní a analýz jed-



**Graf 2: Závislosť zhutnenia MSW od vlhkosti odpadu**  
Zdroj: J. Hanson

vzorky!) odpadu v laboratórnych podmienkach bola  $\gamma = 6,0 \text{ kN/m}^3$  pri celkovej vlhkosti  $w_{\text{opt}} = 56 \%$ . Priamo na skládke boli dosiahnuté ešte vyššie hodnoty  $\gamma = 8,2 \text{ kN/m}^3$  pri celkovej vlhkosti  $w_{\text{opt}} = 73 \%$ .

Z ľavej časti grafu je zrejmé, že pri klasickej primárnej vlhkosti MSW do 25 % môžeme dosiahnuť len asi polovicu z maximálneho možného zhutnenia tohto odpadu! Zhutňovanie suchého odpadu je ako vrtanie do betónu s vypnutým príklepom – dá sa to, len to chce veľa zbytočnej námahy. Namiesto ťažšieho



Graf 3: Zvyšovanie objemovej hmotnosti odpadu v závislosti od hrúbky telesa skládky

Zdroj: Kavazanjian E.

nak novými – špecifickými prístrojmi a najmä množstvo meraní in situ: priamo na skládkach.

Tieto nové poznatky výrazne prispeli k zmene nášho pohľadu na skládkovaný MSW a tiež pomohli začať budovať porovnateľnú klasifikáciu týchto špecifických zemín vrátane stanovenia niektorých základných pôdno-mechanických charakteristík pre komunálne odpady. Stále ale musíme mať na pamäti, že existujú dramatické rozdiely v zložení MSW medzi rozvinutými a rozvojovými krajinami, že sa charakter MSW mení aj v rámci zmeny spotrebných vzorcov obyvateľstva a tiež environmentálnou vyspelosťou (úroveň recyklácie) a predovšetkým aj v čase (rozklad biohmoty). Podstatným faktorom je nakoniec aj spôsob prevádzky skládky, jej hutnenie, vlhkosť a spôsob pokrývania odpadu.

Na základe nových poznatkov zostrojili Zekkos a Kavazanjian špecifický diagram, kde predstavili typické profily zmeny objemovej hmotnosti uloženého odpadu v závislosti od hrúbky telesa skládky. Celkom zostavili 3 modelové krivky – pre nízko, typicky a vysoko zhutnený odpad, pričom zároveň rastie aj množstvo krycieho materiálu. Z tohto diagramu (graf 3) je zrejmé, že s pribúdajúcou hrúbkou odpadu v telese skládky nám výrazne rastie aj jeho výsledná objemová hmotnosť. Najvýraznejší je tento nárast pre slabo zhutnené odpady s objemovou hmotnosťou okolo 5 kN/m<sup>3</sup>, kde už pri hrúbke odpadu cca 20 m dochádza vplyvom gravitačného tlaku v spodných polohách skládky k dodatočnému zhutneniu odpadu až na objemovú hmotnosť 8 – 9 kN/m<sup>3</sup>.

do terénu býva často prebytok výkopovej zeminy. Tá sa dočasne deponuje v blízkosti skládky a využije sa až nakoniec pri celkovej záverečnej rekultivácii telesa odpadu. V momente, keď dosiahnete na niektorú bunke konečnú výšku, resp. dočasný pracovný strop, využijete jej vrcholovú plochu na prechodné uloženie tohto krycieho materiálu. Po čase, keď budete robiť konečnú rekultiváciu, alebo budete pokračovať v bunke do ďalšej výškovej úrovne, zistíte po odstránení tohto materiálu, že tento dočasný kryt za vás urobil perfektnú prácu: stlačil uložený odpad pod sebou a získal vám niekoľko výškových čísel k dobru. Ako uvádza Bolton – 6 m vrstva zeminy vyvinie tlak až 96 kPa porovnateľný s ľahkým kompaktorom! Aj menšia hrúbka materiálu však dokáže účinne pomôcť pri takomto postupe.

Náklady spojené s dovozom a presunom tohto dočasného krycieho materiálu sa vám určite vynahradia na získanom voľnom pri-

Ako bonus pripája N. Bolton ešte ďalšiu radu: zapriahnite aj krycí materiál do zhutňovania! Na každej skládke je totiž potreba zásoby krycieho materiálu, ktorým sa realizuje denný či postupný prekryv zhutneného odpadu. Okrem toho sa dováža rôznych stavebných odpad, ktorý potom slúži na dočasné cesty či stabilizáciu obvodových hrádzi.

Na niektorých skládkach, ktoré sa výraznejšie zahlbili

estore skládky „nad projektovanú kapacitu"! Tento objem navyše vám totiž žiadny projektant dopredu nespočíta.

**Strategický cieľ:** Dosiahnuť čo najvyššie zhutnenie uloženého odpadu na skládke

**Taktické prostriedky:** Preferovať čo najvyššiu hrúbku odpadu z dôvodu gravitačných tlakov

**Taktické prostriedky:** Využívať dočasný krycí materiál na gravitačné priťaženie uloženého odpadu

#### LITERATURA

- Bolton Neal: Airspace management Is Resource Management, MSW Management, 6. 2013  
 Bolton Neal: Landfill Airspace: A Holistic Approach-, MSW Management, 2-3. 2013  
 Hanson J. et. all: Compaction Characteristics of Municipal Solid Waste, 6.2010  
 Kavazanjian E.: The Influence of Compositional Factors on the Mechanical Properties of MSW., 11.2010  
 Leonard M. L., Floom K. J.: Estimating method and use of Landfill Settlement, 2005  
 EPA Ireland: Landfill Manuals & Landfill Site Design, Wexford 6.2002

Ing. Marek Hrabčák  
 Geosofting, s. r. o., Prešov  
 m.hrabcak61@gmail.com

Specializovaná inovatívna spoločnosť

**EPS**  
 biotechnologie

Ekologie, Průzkum, Sanace

Zakázkový vývoj inovatívnych technológií  
 Provoz výzkumných laboratoří  
 Odstraňování starých ekologických zátěží  
 Nízkonákladové aplikace biotechnologií a ISCO  
 Provoz dekontaminačních ploch  
 Průzkumy, analýzy rizika

EPS, s.r.o, V Pastouškách 205, 686 04 Kunovice  
 +420 572 503 019, eps@epsro.cz

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

# Ohlédnutí za dvěma skládkovými akcemi podzimu

**V krátkém sledu po sobě se konaly na podzim dvě akce zaměřené na řízení skládek, říjnový seminář *Aktuální otázky řízení skládek 2013* a listopadový česko-německý *Skládkový workshop Zittau – Liberec*.**

Tradiční český seminář na zámku ve Spáleném Poříčí se nesl ve znamení bilančování 10 let svého konání a přibližně stejné doby zkušeností s provozem skládek v působnosti stávající právní úpravy. Bohužel letos také za rekordně nízké účasti jen lehce přes dvacet účastníků.

9. ročník česko-německého workshopu se konal letos v Zittau a s účastí neměl rozhodně potíže. Přibližně 90 účastníků téměř zaplnilo krásně zdobený historický hlavní sál radnice v Zittau. Při bližším pohledu na seznam účastníků však zjistíme, že z Česka jich nebylo ani dvacet. Jednalo se tedy především o workshop německý, což bylo patrné i z poměru německých a českých příspěvků. Němci vysokou účastí a intenzivní diskusí předvedli, že téma skládkování je u našich sousedů opravdu živé. Přitom to nebyla na podzim jediná skládková akce v Německu, naopak již dříve proběhla jiná reprezentativní akce zaměřená na tento obor odpadového hospodářství.

Proč taková účast Němců na česko-německém workshopu? Odpověď mi v autobuse při vydařené exkursi na částečně uzavřenou skládku s překládací stanicí a fotovoltaickou elektrárnou naznačil technický ředitel jednoho z německých komunálních svazů pro odpadové hospodářství: „*Můj vrchní rada tady přednáší o povolování fotovoltaických elektráren na skládkách a my chceme jít tímto směrem, tak si to chci spolu s dalšími takto zaměřenými přednáškami poslechnout.*“

Na workshopu, zaměřeném letos na provoz skládek po ukončení příjmu odpadů, se řešily různé otázky využití území skládek, urychlení sanace území skládek a několik příspěvků se dotklo palčivé otázky podmínek a důsledků propuštění skládek z režimu následné péče. Tato témata jsme přinesli i na minulých ročnících českého skládkového semináře, avšak v Zittau zazněly některé názory, které ukazují na podstatně více ujasněnou strategii

dalšího rozvoje skládkování, než se můžeme pochlubit v Česku. Vypichuji z toho dva stěžejní postřehy.

Především, přes plný respekt k odpadové hierarchii, je provoz skládek považován v Německu zcela samozřejmě za nedílnou emancipovanou součást odpadového hospodářství řízenou okruhem respektovaných profesionálů jak na straně provozovatelů, tak na straně státní správy. Ti věcně spolupracují na tom, aby provoz skládek probíhal v souladu s uznanými standardy s minimálními dopady na životní prostředí a při plném zajištění funkčnosti odpadového hospodářství. Nikdo nepochybuje, že skládkovat se bude i nadále, skládky se dlouhodobě plánují a s jejich budoucností se nezhaduje.

V zemi našich sousedů, kde se už léta neprovádí přímé skládkování zbytkového komunálního odpadu, je v provozu téměř 1200 skládek. Za druhé, skládky nebude

možno držet neomezeně dlouhou dobu v režimu následné péče provozovatelů, i když budou stále znamenat riziko pro životní prostředí. Po propuštění z režimu následné péče bude třeba, aby za ně společnost převzala odpovědnost.

V českém kontextu to znamená, že obce, na jejichž území skládky leží, se o ně budou muset nakonec stejně postarat. To vrhá docela nové světlo na různé návrhy snížit příjem obcí z poplatků za ukládání odpadů na jejich katastru.

Německo šlo při snižování skládkování jinou cestou než Česká republika. Obrovská ekonomická síla umožnila zainvestovat spalovny a zařízení na mechanickou a biologickou úpravu odpadů v takovém rozsahu, že nyní zemi přebývá zpracovatelská kapacita. Ceny padají a pro některé je to výhodné. Již zmíněný technický ředitel se mi pochlubil, že za odbyt jejich granulovaného paliva z komunálních odpadů před deseti lety, když postavili nákladem 10 milionů EURO zařízení MBÚ, platili 44 eura za tunu a nyní 4 eura za tunu. Jejich svazek obcí s počtem obyvatel

těsně pod 100 tisíc se totiž vydal odvážnou cestou pilotního projektu úpravy směsných KO na palivo, namísto spoléhání na spalovnu, a tento tah se jim osvědčil. Nyní mají celkové náklady na odpady přijatelných 40 eur na osobu ročně. Na skládku ukládají asi 10 tisíc tun nevyužitelných odpadů, avšak linka MBÚ projektovaná na 28 tisíc tun jede jen na poloviční výkon. Kdyby si byli bývali dlouhodobě rezervovali kapacitu 28 tisíc tun ve spalovně, museli by nyní doplácet nemalou částku na její provoz.

Výměna zkušeností v oblasti skládkování s našimi sousedy přináší novou inspiraci i pro náš seminář *Aktuální otázky řízení skládek* a otvírá oči při diskusi nad problémy, které se v naší nepřehledné situaci kolem novely zákona o odpadech jeví jakoby skoro neřešitelné. Za organizaci skládkového workshopu si zaslouží organizátoři plné uznání. Vielen dank!

*Ing. Pavel Novák  
ing.pavel.novak@seznam.cz*

## NE ODPAD, ALE MATERIÁL A ENERGIE



- Minimalizujeme skládkování!!!
- Díky našim technologiím dokážeme vytřídit maximum materiálů a ze zbytku vyrobit kvalitní palivo!
- Za uplynulých 10 let jsme vyrobili přes 60 tisíc tun paliva PALOZO (ušetřeno 1.250 vagonů uhlí)!
- Letos vyrobíme 10 tisíc tun paliva PALOZO!

T 596 251 220  
obchod@ozostrava.cz

**OZO!!!**

# Skládky včera, dnes a zítra

Už je to drahně let, kdy slovo skládka vyjadřovalo pouze nesourodou změť odpadků všeho druhu na jedné velké hromadě. Dávno jsou doby, kdy se každá rokle, každá proláklina v terénu zasypávala zbytky po lidské spotřebě, potřebě a činnosti. Přesto je v hlavách společnosti, nejen té neodborné, stále hluboce tato představa vryta.

## Skládkuje se jen to, co nejde využít jinak

Dnes již mohou být v provozu pouze moderní, řízené skládky, které plně odpovídají evropské legislativě. Jde o jeden z neekonomičtějších způsobů jak odstranit odpady, které již nelze jinak smysluplně využít. Vlastní uložště odpadů je zajištěno většinou kombinovaným těsnícím prvkem. Jde o minerální těsnění a vysokohustotní polyetylenovou folii s vysokou průtažností. Celistvost takového těsnění je pak kontrolována po vlastní realizaci i v průběhu celého provozu skládky. Kvalita spodních vod je navíc sledována i nezávislými orgány státní správy.

Veškerá srážková voda je pak z tělesa skládky odváděna do retenčních jímek, odkud se recirkuluje zpět do složiště odpadů pro omezení prašnosti nebo je likvidována v čistírnách odpadních vod. Skládky jsou povinně odplyňovány a většina z nich tak disponuje kogeneračními jednotkami, které transformují energii skládkového plynu v elektrickou energii, která je přenášena do veřejné elektrické sítě.

Skládky již většinou disponují technologiemi, které umožňují před vlastním uložením odpadu tento ještě na místě dotřídit tak, aby se maximum z něho využilo (zpevněné plochy s manipulační technikou, překládací stanice, kompostárny, biodegradační plochy apod.). Jedná se tak de facto o multifunkční zařízení k nakládání s odpady.

Ohrožení životního prostředí u takovýchto skládek je již prakticky vyloučeno. Po ukončení skládkování odpadů jsou tyto začleňovány do přirozeného prostředí vhodnou formou rekultivace. Po létech je již velmi obtížné postřehnout, že v daném místě skládka vůbec existovala.

Skládka jako taková bude vždy potřebná a jde jen o to minimalizovat objem skládkovaných odpadů při zachování smysluplných ekonomických podmínek. Jednoduše: technicky lze roztřídit a využít téměř vše. Pokud to však občané nebudou schopni zaplatit, pak takový způsob nemá smysl.

## Jsou to organizované ekologické stavby

Za posledních 25 let byla přeměna opravdu zásadní. Před rokem 1990 byly

v ČR skládky odpadů vlastně jen hromadami odpadů přímo v přírodě a prakticky bez jakéhokoliv zabezpečení a nikdo nevěděl, co se kam uložilo. Dnes je odpad organizovaně kontrolován a ukládán na zabezpečené plochy, sleduje se kvalita odpadu na vstupu, sleduje se, co se kam ukládá.

Odpad je maximálně hutněn, aby byla využita daná kapacita skládky. Sleduje se kvalita spodních vod a skládkových vod. Je uzákoněn tzv. rezervní fond, ze kterého pak každý provozovatel skládku rekultivuje. Z odpadu se vyrábí elektrická energie.

## Budoucnost má svůj směr

Svět se neustále zrychluje a odpadové hospodářství není výjimkou. Všichni na sobě musí neustále pracovat a sledovat rychle se měnící požadavky svých klientů a legislativy. Dnes je naprosto běžné, že některé záměry připravujete mnoho let, než je vůbec můžete začít realizovat. Stanovení strategie, veškerá povolovací řízení a vyjadřování zúčastněných stran trvají léta. Pokud se v takové situaci ještě zásadněji mění legislativní rámec, je to někdy jen obtížně řešitelná úloha.

Máme své jasné představy, kudy by se měla budoucnost v odpadech ubírat. Nevíme jen, nakolik to bude v souladu s připravovanou legislativou. Jsme však v souladu s tím, že je třeba hledat cesty jak omezovat skládkování a preferovat využívání odpadů, a to vše ruku v ruce s vývojem životní úrovně obyvatelstva. Je třeba rozumně využít i energetický potenciál odpadů.

ČR má jedno z těch efektivnějších řešení systému odpadového hospodářství založené na tržních principech. Věřím, že si toto nepokážeme a že jej nebudeme dále deformovat a poučíme se z mnohých neúspěšných strategií a trendů, které lze v posledních 2 letech v některých západoevropských zemích sledovat. Samozřejmě je co zlepšovat i u nás.

## Konec skládky je proces

Každá skládka má svou projektovanou kapacitu a buduje se postupně po jednotlivých kazetách (s životností 3 – 4 roky) s ohledem na rozsah územního rozhodnutí, chcete-li vykoupěných pozemků. Některé skládky mají technickou kapacitu

i 300 let. Obecně lze říci, že objem produkce odpadu v ČR klesá a trend je, že klesá i objem skládkovaných odpadů.

Skládky v ČR netrpí nedostatkem kapacity a rozhodně bych se neobával toho, že při současných trendech, kdy produkce klesá nebo stagnuje, méně se skládkuje a více se využívá, bude nedostatek skládkových kapacit pro odpady, které již není možné odstranit jinak, než skládkováním. Jistě bude postupně docházet k postupnému uzavírání některých skládek, nové nebudou již téměř vznikat, ale většina stávajících má potenciální kapacitu na další desítky let.

Tomuto půjde naproti právě i trend, kdy se dynamicky vyvíjí trh s různými technologiemi na úpravu a zpracování odpadů, které budou minimalizovat množství odpadu pro skládkování. Ukončení životnosti skládky je dnes naprosto standardní proces, kdy dochází k její rekultivaci a začlenění do krajiny a následný monitoring skládky. Finanční zdroje na rekultivaci a následný monitoring skládky musí každý provozovatel strádat již v průběhu jejího provozu, a to ze zákona.

## Koncem to nekončí

Jak již bylo řečeno, již v průběhu provozu skládky musí podle zákona každý provozovatel odvést z každé uložené tuny určitou paušální částku na zvláštní vázaný účet. Z tohoto účtu je pak finanční prostředky možné čerpat pouze se souhlasem příslušného krajského úřadu a pouze pro účely rekultivace skládky nebo jejího následného monitoringu. Tak je zajištěno, že na rekultivaci každé skládky jsou zajištěny finanční prostředky.

Ze zákona dále vyplývá povinnost následné péče o skládku a její monitoring po dobu nejméně 30 let od doby ukončení jejího provozu. Provádí se kontrola a odvoz skládkových vod, které postupně přestávají vznikat, pravidelně se kontroluje kvalita podzemních vod, provádí se průběžná údržba výsadby a zatravněných ploch. Za několik let běžný občan nevnímá, že v dané lokalitě nějaká skládka kdy byla.

*Ing. Pavel Borůvka  
Marius Pedersen, a. s.  
boruvka@mariuspedersen.cz*

## Skládka v areálu bývalých uranových dolů

Od září 2011 provozuje společnost SVZ Centrum, s. r. o. skládku komunálního odpadu v Bytízi u Příbrami. K výstavbě byla využita kontaminovaná plocha na území bývalého uranového dolu. I přes zdánlivě neperspektivní lokalitu skládka prosperuje, odpovídá legislativním nařízením a splňuje požadavky ochrany životního prostředí.



*Kompaktor materiál nejen vhodně rozmístí, ale i zhutní*

První myšlenka zbudovat zde skládku vznikla již v roce 1991, ale projekt se nedostal dále, než k získání stavebního povolení. Po několika letech se současný provozovatel o plánech skládky dozvěděl a ujal se jej dokončit. Firma naprosto standardně získala integrované povolení, zajistila vanu izolační vrstvou a spádováním skládkových vod do akumulací jímky. Díky tomu není třeba obstarávat dekontaminaci po báňské činnosti, protože ta je v podstatě zahrnuta do běžného provozu skládky. Tedy zakrytí a následná rekultivace.

Paradoxně největším problémem jsou pro SVZ Centrum, s. r. o. chránění živočichové, kteří se v okolí skládky zabydlují. „Ti jsou tady všude na haldách. Žijí tady ještěrky, slepýši a užovky,“ říká vedoucí provozu, pan Michal Zábrodský. „Máme v plánu postupně rozšiřování skládkovací plochy a budeme kvůli tomu stěhovat celé mravenišť,“ dodává. Je s podivem, kolik bezpečnostních opatření je třeba obstarat v závislosti k ochraně životního prostředí, a zároveň zajistit bezpečí mnohdy chráněných živočichů obydličících tuto problematickou oblast.

Současní provozovatelé se právě vzhledem k životnímu prostředí starají o to, aby na skládku šlo pouze to nejnütnější. Moderní skládka není pouze zapo-

menutá hora odpadu a v Bytízi tomu není jinak. „Snažíme se rozjet projekt třídění odpadů, abychom byli schopni dovezený odpad sami třídít a zpracovávat, a aby na skládku šlo pouze to, co se už nedá dále využít,“ pokračuje pan Zábrodský a dodává, že se tímto způsobem už teď chce firma připravit na všechny možné změny v legislativě.

V areálu bývalých uranových dolů je také společnost, která zpracovává sklo, papír a plasty. Plánuje se tu i zbudování kompostárny a výstavba zařízení pro recyklaci stavebních odpadů. Jsou zde také už připravené prostory pro sběrný dvůr, kde bude možné shromažďovat i nebezpečný odpad. „Děláme vše pro to, aby tady fungovalo integrované centrum pro zpracovávání odpadů,“ vyjádřil se Michal Zábrodský ke spolupráci jednotlivých firem v této lokalitě. Postupný rozvoj se týká i samotné skládky.

„Než se první část zasype a zrehabilituje, navýší se horní hranice ještě zhruba o deset metrů. Pak posuneme aktivní skládku dál,“ říká vedoucí provozu. Plocha se časem podstatně zvětší. Při současném návozu 20 000 tun za rok plánují rozšíření kapacity až na 25 let, oproti současným třem rokům, které má skládka v Bytízi ještě před sebou. Stávající kapacita 95 000 m<sup>2</sup> bude tak zvětšena na

600 000 m<sup>2</sup>. „Za tu dobu se toho hodně změní. Legislativní nároky budou vypadat určitě jinak, takže mimo jiné musíme neustále myslet na to, jak odpovídat všem plánovaným změnám,“ zamýšlí se pan Zábrodský, který veškerý provoz zajišťuje s pomocí dalších čtyř zaměstnanců. Na údržbu skládky to může vypadat při prvním pohledu málo, ale šéf provozu dále vysvětluje: „Na každodenní provoz to bohatě stačí. Jeden člověk obsluhuje váhu, pak je tu řidič kompaktoru a dva manipulační dělníci.“ Ti mají na starosti také úklid areálu, který se kvůli úletům musí provádět denně, pokud chce skládka bez problémů splňovat všechna hygienická a bezpečnostní nařízení.

„Svází se sem odpad ze zhruba třicetikilometrové okolní oblasti. Hlavně tedy z Příbrami, v jejímž katastrálním území se nacházíme a díky tomu město nemusí platit zákonný poplatek,“ upřesňuje Michal Zábrodský a dodává, že po obcích jsou druhým největším pravidelným dovozcem odpadu okolní firmy. Na posledním místě jsou nárazové dodávky. „Pokud k nám přijede auto s odpadem od firmy, kterou nemáme v evidenci, vyžadujeme po řidiči také průvodní dokumentaci na odpady. Musí dodat základní popis, případně čestné prohlášení a rozbor dovezeného odpadu, který nařizuje zákon. Poté je každé auto navigováno manipulačními dělníky na příslušné místo, kam se odpad vysype. Kompaktor následně hromadu rozhrne a pravidelně několikrát přejezdí. Tímto způsobem se materiál efektivně zhutní. Zároveň tak řidič kompaktoru skládku upravuje do konečného tvaru před zasypáním a rekultivací.“

### Skládkování versus spalování

Zastánců energetického využití odpadů je opravdu hodně. O tom, zda to je či není perspektivní, se vyjadřuje spousta odborníků. Pan Zábrodský na to má však názor jasný: „Ani jedno. Myslím, že by bylo efektivnější recyklovat a materiály znovu využívat. A co nelze dále využít, to teprve spálit. Obávám se ale, že investice do spaloven jsou tak vysoké, že to v konečném důsledku zvedne poplatky za skládkování. Efekt přitom nebude takový, jako při investici do recyklace. Kdybychom investovali spíš do recyklačních zařízení, ušetříme víc surovin, což je podle mě smysluplnější. Rozhodně nejhorší je hrnout odpad na skládku.“

Anna Soldatova

## V Ďáblicích skládka nestraší

**Areál skládky v současné době již není jen skládka, ale je a stále více bude systémem. Integrovaným systémem činností vedoucích k co nejmenšímu množství skládkovaného odpadu. Zároveň musí být co nejšetrnější k životnímu prostředí. Skládka v Ďáblicích se mezi takové řadí.**

### Skládky budou centry nakládání s odpadem

Moderní skládka je dle našeho názoru taková skládka, která zejména plně vyhovuje veškerým normám a současně platným zákonným předpisům a připravovaným novelám. Jedná se o takovou deponii, která je plně integrována do systému nakládání s odpady daného města, předmětného kraje, nebo volného sdružení obcí. V tomto smyslu mluvíme o systému nakládání s odpady, který na začátku zajišťuje maximální třídění odpadů s prioritou materiálového využití, případně energetického využití odpadů.

Zajištěné skládky by v současné době měly být určeny pouze jako podpůrný nebo pomocný prostředek celého sofistikovaného systému nakládání s odpady. Areály skládek by se měly přebudovat na centra nakládání s odpady, jejichž cílem bude zejména dotřídřit, zpracovat a maximum látek připravit k následnému využití. Současné areály skládek již mají potřebnou infrastrukturu, která se dá s výhodou využít pro nové zpracovatelské provozy (vážná zařízení, zajištěné vodní hospodářství, komunikace, obslužné provozy, detektory aktivních odpadů, monitoring apod.).

Samotná tělesa skládek by měla sloužit pouze pro minimální zbytkovou, již nevyužitelnou frakci nebo pro případy živelných pohrom, jako jsou např. povodně apod.

### Pro občany z okolí neznamena skládka nebezpečí

V současnosti může být skládka pro laickou veřejnost velmi zavádějící pojem a možná dokonce jako projekt pro občany nežádoucí, resp. nechtěný. Po dobu existence ěáblické skládky se zásadně změnila skladba odpadu. Na začátku provozování skládky (rok 1993) hl. m. Praha nemělo zavedený systém sběru separovaných složek a spalovna odpadů, dnes známá jako ZEVO Malešice, byla ve výstavbě. Proto v tělese skládky byl na začátku jejího provozování uložen zbytečně velký podíl využitelných odpadů, které by se z dnešního pohledu daly využít jinak. Mluvíme zejména o plastových a papírových obalech, jejichž využitelná hodnota se tímto ztratila. Nicméně pro občany bydlící v okolí skládky tyto odpady neznamena žádná nebezpečí.

Během provozování vyrostla v areálu skládky řada provozů, které výrazně zmenšují objem uloženého materiálu. Na prvním místě je třeba zmínit halu na zpracování druhotných surovin na bázi papíru a plastů.

### Kapacitu nelze s jistotou určit

Vzhledem k tomu, že neznáme koncepci hl. m. Prahy o nakládání s odpady, a tedy ani potřebu využití areálu skládky do budoucna, vystavěla naše společnost moderní překládací stanici. Z této stanice pak převážíme odpady do jiných pro-

vozoven, které máme v dostupných vzdálenostech. Tam s odpady dále nakládáme.

Na otázku, jak dlouho bude ěáblická skládka v provozu, než se vyčerpá její kapacita, pravidelně odpovídáme velmi neurčitě. Není to z důvodu, že bychom nechtěli napsat přesný termín uzavření, ale je to z toho důvodu, že nemáme potřebné informace o množství dovážení odpadu v budoucnosti.

Skládku v městské části ěáblice jsme vždy pojímali zejména jako zařízení pro odpady, které pocházejí z území hl. m. Prahy. Těto naší filosofii pomohla i ta skutečnost, že odpady od občanů nejsou zatíženy ze zákona tzv. skládkovacím poplatkem a tedy ukládka pro tuto skupinu odpadů je výrazně levnější než ukládání jiných odpadů z jiných území.

Můžeme tedy jednoznačně prohlásit, že skládka odpadů v MČ ěáblice je určena výhradně pro TKO odpady z území hl. m. Prahy. Díky rekonstrukci spalovny ZEVO v Malešicích, kdy došlo kromě jiného i k významnému zvýšení kapacity této spalovny, došlo logicky k výraznému snížení dovozu odpadu na tuto skládku.

Zbytková kapacita skládky je něco málo pod 100 tis. m<sup>3</sup>. Jak rychle se tato kapacita vyčerpá, záleží pouze na dovozu systémových tun odpadů od občanů.

Co se týče následné péče a kontrolu skládky po uzavření, tak ta je dána zákonem a naše společnost se na začátku provozu této skládky zavázala dokonce k přísnějšímu režimu, než vyžaduje současná legislativa.

*Ing. Libor Luňáček  
.A.S.A., s. r. o.  
lu@asa-cz.cz*

*Výsledky po rekultivaci: krajina jako každá jiná*



*Kopec odpadu*



## Skládka jako nejzazší možnost

**Provozování moderních řízených skládek se odehrává v etapách. Postupně jsou připravována nová skládková pole, případně nové kapacitní prostory do té doby uzavřené, a ty se následně rekultivují. Nejinak je na tom skládka ve Všebořicích nedaleko Ústí nad Labem, kterou provozuje společnost SITA CZ a. s. od roku 2007.**

Rozhodnutí, že bude ve Všebořicích skládka, padlo už v roce 1984, a o devět let později se tu složila první tuna odpadu. „Jedno složiště bylo připraveno pro toxické odpady, skládka byla projektována i s ohledem na tehdy platný předpis pro nakládání s toxickými látkami, a na druhém se měly ukládat odpady z průmyslu. První část je již definitivně uzavřena a zabezpečena, oblast se zrekultivovala a plocha se začala využívat pro ukládání komunálního odpadu. Průmyslové odpady se tu skládkují pořád,“ vysvětluje pro orientaci Ing. Václav Svoboda, správce provozu, a pokračuje, „Pokud bychom vypočítali životnost skládky podle stávajících objemů, pak by skládka fungovala ještě zhruba dalších 50 let.“

Ředitel divize Severní Čechy Ing. Pavel Matoušek dodává: „Skládkování nijak neobhajujeme, ale ta nutnost tady ještě nějakou dobu bude. Když už je tedy nezbytné nějaký odpad odstranit uložením na skládku bez dalšího využití, tak velice obezřetně, kvalitně a bezpečně bez rizika poškození životního prostředí.“ Proto má Všebořická skládka taková zabezpečení a provozní standardy, která ještě dnes převyšují stávající českou legislativu.

### Převzetí skládkovací štafety

Společnost SITA CZ, a. s. se skládky ujala po předchozím provozovateli. „Jako první věc po převzetí provozu jsme provedli napojení odtoku průsakových vod na městskou kanalizaci. Ta splňuje všechny parametry a normy na odvod těchto vod na jejich konečné vyčištění. Do té doby se vody odváděly po předčištění přímo do Podhořského potoka. Mimo to jsme radikálně snížili množství těchto vod provozním zatěsněním otevřených ploch,“ říká pan Svoboda a dále popisuje, „Provedli jsme rekultivační opatření na průmyslovém složišti, přes jehož dvě třetiny bylo položeno provozní jílové těsnění. Na skládce SOO3 jsme otevřený povrch složiště provozně zatěsnili nepropustnou folií HDPE. Otevřený je jen krajní pruh složiště a kompostárna.“ Díky těmto těsnícím opatřením se objem odčerpaných průsakových vod snížil od roku 2009 na polovinu. Navíc skládka

disponuje aktivním odplyňovacím systémem s výrobou elektrické energie.

### Kontrola dovezeného odpadu

„Každý odpad musí mít své analýzy a protokol o odběru vzorku, základní popis a provádí se pohledová kontrola. Proto je vážné místo vyvýšené, abychom mohli nahlížet do každého kontejneru. Snažíme se mít s většinou dodavatelů dlouhodobé kontrakty, abychom dovážený odpad znali,“ uvádí ředitel divize pan Matoušek a pokračuje: „U pravidelných dodavatelů, obzvláště z průmyslu, známe jejich výrobu. Tedy jaký druh odpadů vzniká při konkrétním technologickém procesu. Přesto i u nich, natož u nových dodavatelů, si opravdu pohlídneme, aby byly odebrány všechny vzorky a provedeny chemické a fyzikální analýzy.“

Navíc je třeba striktně kontrolovat podmínky mísitelnosti a slučitelnosti jednotlivých odpadů, aby nemohlo dojít k nepříznivé reakci.

### Druhy odpadu

„Co se týče komunálního odpadu, pochází zejména z Ústeckého kraje. U průmyslového odpadu je to širší oblast, protože naše skládka je svým stavebním řešením a špičkovým technologickým vybavením pro něj výborně uzpůsobena. Prostě skládkování vhodně doplňují technologie řízené biodegradace a solidifikace,“ uvádí Pavel Matoušek.

Se stavebními odpady se to má poněkud jinak. Ředitel divize vysvětluje: „Ty tu řešíme také, ale je jich velice málo. Stavební suť potřebujeme jako technologický mate-

riál k překryvání odpadu. Snažíme se k němu dostat, ale v současnosti se stavební odpad do takové míry znovu využívá a zpracovává hned na stavbách, že je ho velice málo. Jsou sice podle mě ještě rezervy, ale principiálně to považujeme za správné. Odpady je třeba umět znovu využívat.“ Skládky by se tak časem měly stát opravdu tím posledním a nejméně využívaným článkem v hierarchii nakládání s odpady.

### Zvyšování poplatku za skládkování

Jednou z často probíraných věcí je zvyšování poplatku za uložení odpadu na skládku. „My to vítáme. Je to nezbytná iniciativa k podpoření prevence a materiálového a energetického využití odpadů, zejména u odpadů kategorie ostatní. Jsme pro, aby se získané finance z poplatků přerozdělovaly tak, aby se zkvalitnily zejména kontrolní systémy a úroveň odpadového hospodářství v ČR,“ informuje jménem společnosti Mgr. Kateřina Kodadová, manažerka komunikace. Ředitel divize, pan Matoušek, na ni hned navazuje: „Například kontrola nelegálního nakládání s odpadem a skládek v Německu nebo Holandsku, kde působí společnosti z naší skupiny SUEZ ENVIRONNEMENT, funguje nepoměrně efektivněji. Zde je činnost kontrolních orgánů na všech úrovních zaměřena zejména na firmy, kde existuje reálné riziko nedodržování zákonných norem, tedy převážně firem, které nedisponují vlastními technologiemi, ale jsou spíše překupníky odpadů. Nevidím tedy jediný důvod, proč by nemohla fungovat tady. Nejsem přívržencem ani skládek, ani spaloven. Zásadní věcí je předcházení vzniku odpadů a udržitelná spotřeba a výroba, a o té se u nás moc často nemluví. Nejlepší odpad je ten, který nevznikl.“

A to je ta nejlepší tečka na závěr.

Anna Soldatova

Provozní opatření k zatěsnění skládky





# Návrh vyhlášky k ekoauditové novele zákona o odpadech

V říjnovém čísle jsme informovali o tom, že k 1. říjnu vstoupil v platnost zákon č. 169/3013 Sb., kterým se mění zákon o odpadech a další zákony a kterému se zjednodušeně říká „ekoauditová novela“. Na tuto novelu navazuje vyhláška, jejíž návrh byl říjnu t.r. projednáván ve vnějším připomínkovém řízení.

Plný název uvedeného prováděcího předpisu zní: *Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů a vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.*

Cílem předkládané vyhlášky je provedení odpovídajících změn v prováděcích vyhláškách tak, aby odpovídaly novelizovaným ustanovením zákona. S ohledem na odlišné nastavení účinnosti jednotlivých ustanovení výše uvedeného zákona provádí se touto vyhláškou změny pouze ve vztahu k částem zákona, které nabyly účinnosti k 1. říjnu 2013.

Dále tato vyhláška provádí opravu některých nepřesností ve stávajícím textu novelizovaných vyhlášek a přináší také novou úpravu některých institutů, které je možné upravit na úrovni prováděcích předpisů a jejichž úprava je s ohledem na problémy, které současně nastavení způsobuje, nezbytná, či úpravu některých ustanovení, která vyplývá z úkolu, který byl Ministerstvu životního prostředí stanoven usnesením vlády.

Úkolem, který je možné realizovat na úrovni novelizace vyhlášky č. 383/2001 Sb. a který vyplývá z usnesení vlády č. 72 z 30. ledna 2013 je redukce povinnosti zpracovávat základní popis odpadu.

## Zrušení povinnosti vyloučení nebezpečných vlastností (§ 2, odst. 5)

Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu, ve znění pozdějších předpisů, vyžaduje, aby provozovatel zařízení ke sběru autovraků zařadil přijatý autovrak pod katalogové číslo 16 01 04\* (autovraky). Zpracovatel autovraků může takto zařazený autovrak po odstranění všech nebezpečných látek a vyloučení nebezpečných vlastností,

zařadit pod katalogové číslo 16 01 06 (autovraky zbavené kapalin a jiných nebezpečných součástí).

Tzv. ekoauditová novela zákona o odpadech (zákon č. 169/2013 Sb.) odstranila nutnost provádět v těchto případech vyloučení nebezpečných vlastností odpadů a umožnila provozovateli zařízení zařadit autovrak, ze kterého byly demontovány všechny nebezpečné části a odčerpány všechny provozní náplně, do kategorie ostatní odpad bez provedení hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Přínosem této varianty je snížení byrokratické zátěže podnikatelů, protože zrušením povinnosti provádět vyloučení nebezpečných vlastností se nijak nemění způsoby při nakládání s autovraky u provozovatelů, kteří musí dodržovat další pravidla, která dokládají v souvislosti se žádostí o souhlas u krajského úřadu a s vyhláškou č. 352/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s autovraky.

## Přejímka odpadů do zařízení a předávání informací o vlastnostech přejímaných odpadů (Příloha č. 2 k vyhlášce č. 383/2001 Sb.)

Základní popis odpadu je vytvářen pro všechny druhy odpadů předávaných do všech druhů zařízení k nakládání s odpady. V řadě případů je základní popis odpadů vyplňován pouze formálně a nemá pro přijetí do zařízení a další nakládání s ním žádný význam. Jeho zrušení vyplývá z usnesení vlády č. 72 ze dne 30. ledna 2012.

Podrobnosti základního popisu odpadu jsou v současné době upraveny v příloze č. 2 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Pro odpad směřující do zařízení na využívání odpadů na povrchu terénu a k odstranění na skládce je povinnost vypracovat základní popis odpadu vymezena v § 2, § 3, § 4, § 12 a příloze č. 1 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění pozdějších předpisů.

Ruší se povinnost vypracovávat kom-

pletní základní popis odpadu v současné podobě a zachovává se základní popis pro odpad určený k odstranění na skládce a s ohledem na nezbytné informace v případě využívání odpadů na povrchu terénu. Povinnost vypracovávat základní popis odpadu podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu zůstává zachována s ohledem na odlišnou na odlišnou právní úpravu, specifické nastavení povinností a požadavky vyplývající z evropských předpisů.

Povinnost zpracovat popis odpadu odpadne cca pro 66,5 % objemu odpadu a zůstane zachována pro cca 20 % odpadu, který je ročně využit na povrchu terénu a cca 13,5 %, který je skládkován.

## Další ustanovení návrhu vyhlášky

Vzhledem ke skutečnosti, že Seznam nebezpečných odpadů je evropskými předpisy již zrušen, je nezbytné jej vypustit také z vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. S tím souvisí nutnost upravit také ustanovení, která na něj odkazují.

Dále je v zákoně zrušena příloha č. 5, která obsahuje Seznam složek, které činí odpad nebezpečným. Důvodem je skutečnost, že rámcovou směrnicí byla zrušena směrnice 91/689/ES o nebezpečných odpadech, která v příloze II stanovovala Složky odpadů, které způsobují nebezpečnost. V tomto směru je také nezbytné upravit text vyhlášky.

V případě zrušení položek je zařazení upřesněno také s ohledem na obsah nebezpečných látek dle přímo použitelného předpisu EU.

Upravuje se časový interval pro vedení průběžné evidence při nepřetržitém vzniku odpadů a při periodickém svozu komunálního odpadu. Tímto opatřením se snižuje nadbytečná administrativní zátěž. Vedení průběžné evidence v těchto případech není z hlediska ochrany životního prostředí ani kontroly plnění zákonných povinností nezbytné.

Novela zákona zrušila povinnost původce odpadů zpracovávat plán odpadového hospodářství. Povinnost zpracovávat plán odpadového hospodářství však zůstane zachována pro obce. Ustanovení § 28 se proto upravuje tak, aby se vztahovalo pouze na obce.

*Z důvodové zprávy vybral (op).*

# Rodí se vyhláška ke zpětnému odběru pneumatik

Na podzim proběhlo vnější připomínkové řízení k návrhu vyhlášky MŽP, kterou se stanoví vzor návrhu na zápis do Seznamu povinných osob v oblasti zpětného odběru pneumatik a obsah roční zprávy o plnění povinnosti zpětného odběru pneumatik, kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, ve znění pozdějších předpisů. Z důvodové zprávy jsme vybrali, co jsme považovali za důležité.

## Seznam povinných osob a roční zpráva

Zákonem č. 169/2013 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a další zákony (tzv. ekoauditová novela zákona o odpadech) se s účinností od 1. ledna 2014 doplňují do zákona o odpadech nové § 38a a 38b týkající se zpětného odběru použitých pneumatik. Nově se zavedl zápis povinných osob do Seznamu povinných osob v oblasti zpětného odběru pneumatik (dále jen „Seznam povinných osob“) a stanovila minimální úroveň zpětného odběru použitých pneumatik.

Nová vyhláška stanovuje vzor návrhu na zápis do Seznamu povinných osob a zavedení minimální úroveň zpětného odběru použitých pneumatik si současně vyžádalo doplnění položky pro vykazování úrovně zpětného odběru do roční zprávy o plnění povinnosti zpětného odběru, kterou povinné osoby zpracovávají na základě § 38 odst. 10 zákona o odpadech.

Předmětem navrhované právní úpravy je tedy stanovení 1) vzoru návrhu na zápis do Seznamu povinných osob a 2) obsahu roční zprávy o plnění povinnosti zpětného odběru pneumatik za uplynulý kalendářní rok. Vzory jsou uvedeny v přílohách návrhu vyhlášky. Navržené formuláře vycházejí z již existujících formulářů, pouze reagují na specifické požadavky a zmocnění v zákoně o odpadech ve vztahu ke zpětnému odběru pneumatik.

Formulář roční zprávy o plnění povinnosti zpětného odběru pneumatik je převzat z přílohy č. 19 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady. V tabulce je vedle údajů o množství pneumatik uvedených na trh, množství zpětně odebraných pneumatik a způsobech nakládání s nimi doplněn také údaj o dosažené úrovni zpětného odběru. Nově je doplněna tabulka č. 3, ve které se uvádí seznam příloh roční zprávy – seznam míst zpětného odběru odpadních pneumatik, oznámení změny údajů uvedených při zápisu do Seznamu povinných osob nebo čestné prohlášení, že nedošlo ke změ-

nám těchto údajů, seznam sdružených povinných osob a případně další relevantní přílohy.

## Místa zpětného odběru

Dále se doplňují ustanovení vyhlášky č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, ve znění pozdějších předpisů, která se týkají dostupnosti míst zpětného odběru v případě prodeje výrobků prostřednictvím prostředků komunikace na dálku.

**Tabulka: Požadovaný počet míst ZO odpadních pneumatik (Zdroj: ČSÚ)**

Obec/město	Počet městských částí, obvodů a obcí s počtem více než 1500 obyvatel
Praha	57
Brno	29
Ostrava	23
Píseň	10
Liberec	2
Ústí n. L.	4
Pardubice	8
Opava	9
obce	867
<b>Celkem</b>	<b>1009</b>

Vyhláška v § 3 odst. 4 stanovuje, že místa zpětného odběru výrobků se považují za stejně dostupná jako místa prodeje, pokud je stanoveno minimálně jedno místo zpětného odběru v každé obci nebo v každém městském obvodu nebo městské části, kde se nacházejí prodejny těchto výrobků. Toto ustanovení navazuje na § 38 odst. 7 zákona o odpadech, podle kterého musí být místa zpětného odběru pro konečné uživatele stejně dostupná jako místa prodeje výrobků, na které se povinnost zpětného odběru vztahuje.

Tato úprava se ukázala být v dnešní praxi nedostatečná, neboť hovoří pouze o prodejnách výrobků a nezohledňuje skutečnost, že od doby jejího přijetí došlo k výraznému rozšíření prodeje zboží prostřednictvím prostředků komu-

nikace na dálku a nezanedbatelné množství výrobků podléhajících povinnosti zpětného odběru je v současnosti prodáváno tímto způsobem.

V důsledku toho jednak není dostatečně naplněn požadavek zákona, aby místa zpětného odběru byla pro konečné uživatele stejně dostupná jako místa prodeje těchto výrobků, a dále dochází k neodůvodněné konkurenční výhodě povinných osob využívajících při prodeji výrobků převážně nebo výlučně prostředky komunikace na dálku na úkor těch, které výrobky prodávají v „kamenných“ prodejnách.

Požadavek § 38 odst. 7 zákona o odpadech, aby místa zpětného odběru byla pro konečné uživatele stejně dostupná jako místa prodeje výrobků, by bez dalšího upřesnění vyvolala nutnost zřizovat místa zpětného odběru ve všech obcích, kam jsou při internetovém prodeji dodávány výrobky podléhající zpětnému odběru, bez ohledu na velikost těchto obcí. Proto se doplňuje podmínka počtu obyvatel obce přesahující 1500.

Místa zpětného odběru výrobků se tedy považují za stejně dostupná jako místa prodeje, pokud je stanoveno minimálně jedno místo zpětného odběru v každé obci s počtem více než 1500 obyvatel, městském obvodu nebo městské části, jsou-li zřízeny, kde se nacházejí prodejny těchto výrobků nebo v nichž jsou tyto výrobky dodávány konečnému uživateli při prodeji prostřednictvím prostředků komunikace na dálku.

Současně se navrhuje stanovit, že za místo zpětného odběru pro účely tohoto ustanovení se nepovažuje místo dodávky výrobku u konečného uživatele. Cílem je zabránit tomu, aby povinné osoby využívající prodej prostřednictvím prostředků komunikace na dálku obcházeły svou povinnost zajistit dostatečně dostupná místa zpětného odběru tím, že budou stanovovat a považovat za místo zpětného odběru vždy místo dodávky zboží konečnému uživateli (čimž by zároveň fakticky omezily možnost odevzdat výrobek ke zpětnému odběru pouze na případy, kdy si konečný uživatel kupuje výrobek nový).

Tato část vyhlášky má mít odloženou účinnost 1. října 2014, neboť povinným osobám je třeba poskytnout dostatečný čas nezbytný k přizpůsobení se novým požadavkům na dostupnost míst zpětného odběru.

*Podle důvodové zprávy k návrhu vyhlášky připravil (op).*

# Návrh Programu předcházení vzniku odpadů ČR

V zářijovém čísle Odpadového fóra nás Ing. M. Vorlíčková z odboru odpadů MŽP informovala o tom, že se připravuje Program předcházení vzniku odpadů, co tomu předcházelo a co je k tomu vedlo. V době psaní tohoto příspěvku byl návrh ve vnějším připomínkovém řízení a po zapracování případných připomínek bude předložen k projednání do vlády. Na základě důvodové a předkládací zprávy vznikl tento příspěvek.

Zpracování Programu předcházení vzniku odpadů (dále jen „Program“) je členským státem uloženo Směrnicí o odpadech č. 98/2008/ES do 12. prosince 2013 (směrnice o odpadech), a to samostatně, jako součást plánů odpadového hospodářství (dále „POH“), nebo jako součást jiné politiky provázané s prevencí odpadů.

Dle stávajícího zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (zákon o odpadech), v platném znění, je povinnost zpracovat Program jako součást POH zakotvena v § 42, odst. 2 zákona. Jelikož však byla platnost stávajícího Plánu odpadového hospodářství ČR prodloužena nařízením vlády č. 181/2013 Sb. do konce roku 2014, nelze vzhledem ke lhůtě vyplývající ze směrnice (viz výše) čekat na vstoupení nového POH ČR v platnost (k 1. 1. 2015). Z důvodu dodržení termínu stanoveného směrnicí byl zpracován samostatný dokument s názvem „Program předcházení vzniku odpadů ČR“, jehož návrhová část bude posléze promítnuta do nového POH ČR. Jedná se o postup v souladu se směrnicí o odpadech.

Program je koncepční materiál a proto musí být provedeno jeho posouzení vlivu na životní prostředí, tzv. SEA, podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Toto posouzení nebude možné provést ve výše uvedeném termínu požadovaném směrnicí. Proto bude tento materiál předložen do vlády a posléze i Evropské komisi jako návrh pro informaci. Ukončení procesu SEA se předpokládá cca koncem 1. čtvrtletí roku 2014.

„Program předcházení vzniku odpadů ČR“ je rozdělen na **dvě hlavní části**, a to na **analytickou část** a **návrhovou část**.

V analytické části je popsán strategický a legislativní rámec, výchozí situace v naplňování opatření a kroků souvisejících s problematikou předcházení vzniku odpadů. Dále je v této části provedena základní analýza situace u vybraných toků odpadů, u kterých byla identifikována potřeba dalšího rozpracování v rámci předcházení vzniku odpadů.

V návrhové části jsou pak stanoveny cíle a opatření k jejich naplnění.

Podrobněji jsou v Programu rozpracovány následující toky odpadů:

- komunální odpad,
- biologicky rozložitelný odpad,
- odpad z potravin/potravin,
- odpad a výrobky na konci životnosti z výrokových směrnic (obaly, elektro, baterie a akumulátory, vozidla s ukončenou životností),
- stavební odpady/stavební materiály,
- textilní odpad/textil k opětovnému použití.

V návrhové části je uveden **jeden hlavní cíl, 13 dílčích cílů a 29 opatření**.

Program je víceletý koncepční dokument, který by měl být dle směrnice č. 98/2008/ES vyhodnocen a revidován, a to průběžně, nejpozději však po šesti letech od jeho schválení. Z tohoto důvodu jsou cíle a opatření vytyčeny v horizontu

krátkodobém, střednědobém a dlouhodobém. Převážná většina navrhovaných opatření je však dlouhodobého charakteru, tj. počítá se s nimi minimálně do roku 2020. V počáteční fázi procesu implementace Programu bude důležité započít budovat informační základnu k odpadové prevenci a připravit metodickou pomoc a analýzy.

Bude zejména důležité efektivně využít prostředky národních programů Státního fondu životního prostředí (SFŽP), Operačního programu Životní prostředí 2014-2020, Technologické agentury ČR (TAČR) a rozpočtu MŽP. Pro realizace jednotlivých opatření bude důležitá efektivní spolupráce s dalšími resorty zejména s Ministerstvem průmyslu a obchodu (MPO), Ministerstvem zemědělství (MZe) a Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT).

Plný text Návrhu Programu předcházení vzniku odpadů ČR je k seznámení na internetovém portálu [Tretiruka.cz](http://www.tretiruka.cz) a lze se k němu dostat přímo přes odkaz: <http://www.tretiruka.cz/news/program-predchazeni-vzniku-odpadu-cr-k-pripomin-kam1/>.

(op)

## Odpadové fórum v čele informování o předcházení vzniku odpadů

Již čtyři ročníky po sobě je vždy téma zářijového čísla věnováno předcházení vzniku odpadů. Díky tomu se podařilo shromáždit k tomuto tématu dost materiálů, kterého by bylo škoda, kdyby byl k dispozici jen čtenářům tohoto měsíčníku.

Proto se redakce dohodla se správcem portálu [Tretiruka.cz](http://www.tretiruka.cz) a byla na něm zřízena nová sekce **Předcházení vzniku odpadů** a příspěvky z časopisu a další materiály zde byly vystaveny. Zřídili jsme pro pohodlí zájemců přímý přístup přes adresu [www.predchazeniodpadu.cz](http://www.predchazeniodpadu.cz).

Příspěvky jsou rozděleny do šesti oddílů: *Co je a není předcházení vzniku odpadů* (zde je mj. zpřístupněna diplomová práce M. Krčmářové: Politika prevence vzniku odpadů), *Program předcházení vzniku odpadů* (zde je rovněž vystaveno plné znění návrhu, o kterém informujeme výše), *Předcházení vzniku komunálních odpadů*, *Snižování produkce odpadů v podnicích* (zde jsou těžištěm projekty čistší produkce), *Opětovné využití odpadů* a *Příklady z domova i zahraničí*.

Téma Opětovné využití odpadů jsme k předcházení vzniku odpadů přiřadili

záměrně, protože s tímto úzce souvisí a je mezi nimi rozdíl mnohdy jen formální, jestli se daná využitelná věc/materiál předtím dostala do režimu zákona o odpadech, nebo ještě ne. Zde se nacházejí hlavně dva tematické bloky příspěvků. Jeden věnovaný problematice opětovného využití elektrozařízení a druhý související s nadnárodním projektem CERREC.

Příklady z domova i zahraničí souvisejí hlavně s činností charitativních organizací a s již zmíněným projektem CERREC.

S průběžným doplňováním vystavených materiálů počítáme a s tématem Předcházení vzniku odpadů a jejich opětovné využití opět počítáme do zářijového čísla. Navíc plánujeme na podzim 2014 k tomu uspořádat samostatnou konferenci. Termín a místo konání budou včas upřesněny.

CEMC, coby vydavatel časopisu ODPADOVÉ FÓRUM a současně provozovatel portálu [Tretiruka.cz](http://www.tretiruka.cz), se chce stát hlavní informační podporou všech aktivit souvisejících s předcházením vzniku odpadů.

Ondřej Procházka



**Otázka:**

*V jedné z posledních novel došlo v zákoně o odpadech k úpravě § 3 odstavec (3) a v souvislosti s tím i dalších ustanovení, která se týkají pochybnosti v případě, že není jasné, zda jde u vlastníka movité věci v konkrétním případě o odpad či nikoli. Co si o úpravě zákona, tedy o novém znění, myslíte?*

Jak jsem již několikrát uváděl, zákon o odpadech se neustále vyvíjí a novel máme jako kvítí. Chápu, že jde o relativně nový předpis, do kterého „mluví“ i EU, které je třeba ve smyslu dohod vyhovět, ale i zde opakuji, že hlavním důvodem hejna, spíše však už roje, novel je skutečnost, že odpovědným úředníkům, kteří se navíc rychle mění (za vlády dělnické třídy se tomu říkalo „rotace kádru“, dnes je to „personální politika“), není zcela jasné, co vlastně chtějí.

Institut odstranění pochybností považuji za správný a logický prostě proto, že v systému musí být někdo, nějaký státní orgán, který má pravomoc v případě nejistoty rozhodnout. A že těch nejistot, tedy hraničních případů, je více než dost, ví z praxe každý čtenář tohoto pojednání.

Tímto úřadem, kterému je svěřena pravomoc rozhodovat, je ze zákona krajský úřad příslušný místu nakládání s odpady – to se novelou nezměnilo. Co se však změnilo zásadně, je to, kdo má dát podnět k tomu, aby se tím začal krajský úřad zabývat.

Předchozí právní úprava ve svém ustanovení § 78, odstavec (1) písmeno h) uváděla, že v nejistotě rozhoduje krajský úřad „a to na návrh vlastníka této movité věci nebo správního úřadu, který provádí řízení, v němž se tato otázka vyskytla, nebo který rozhodnutí o této otázce potřebuje ke své další činnosti“.

Pozice účastníka řízení, vlastníka movité věci, a pozice příslušného úřadu (zjevně prvoinstančního) zde byla souřadná. Kdo cítil potřebu to „úředně zjistit“, požádal krajský úřad, který ve správním řízení rozhodl. Podle mého názoru to bylo uzákoněno správně a logicky. Problém byl jen v tom, jak si toto ustanovení vykládaly některé kompetentní orgány, přesněji konkrétní úředníci.

## Pochybnosti

Zjevnou symetrii možností si úředníci často překládali jako povinnost původce či vlastníka sporné komodity, a to velmi zkratkovitě: „*Mohl sis požádat a prokázat, tys toho nevyužil, takže je to odpad*“. Tak to zákon sice zcela jistě nemyslel, ale to neznamená, že s tímto vadným názorem dozorové orgány často neuspěly. Ale pro vadnou praktickou interpretaci často „pomýlených“ úředníků by se zákon měnit neměl. Na to máme ve veřejné správě jiné možnosti.

V novele je to jinak. Nový odstavec (8) § 3 říká: „*V pochybnostech, zda se movitá věc považuje za odpad, rozhoduje krajský úřad na žádost vlastníka této movité věci nebo z moci úřední*.“ Což je podle mého názoru procesně dosti nejasné. Zatímco možnost žádat o zahájení správního řízení ze strany vlastníka movité věci byla ponechána, potom na „straně úřední“ byl prvoinstanční orgán, tedy ten, který to pro své správné správní rozhodnutí potřebuje, nahrazen de facto krajským úřadem. Pokud se totiž podíváme na ustanovení § 46 správního řádu, tak z něj jasně plyne, že takové řízení zahajuje též orgán, který následně vydává správní rozhodnutí.

Tím je pro mne zcela nejasné, co má dělat městský úřad ve „Vyšším Nižším“, který například schvaluje provozní řád zařízení a má podezření, že mu žadatel nechce přiznat všechny odpady, se kterými se zde bude nakládat. Napadá mne jediná cesta a tou je (kromě telefonického nebo mailového volání SOS kamarádovi na kraji) písemná žádost tohoto městského úřadu na krajský úřad se žádostí o zahájení z moci úřední. Je-li tomu ovšem tak, potom mně není jasný důvod novely. Navíc jsem nenašel ve správním řádu žádné ustanovení, podle kterého by takovou „výzvu“ mohl při-

slušný úřad krajskému úřadu adresovat (§ 42 se mi k tomu nezdá vhodný).

Vrátím se ještě k vlastníkově movité věci. U toho si totiž nejsem jist, z jakého důvodu by takovou žádost vůbec podával. Je totiž obvykle přesvědčen, ať již z jakýchkoli důvodů, že movitá věc vlastně vůbec sporná není, nemá o ní žádné pochybnosti, takže ji do kategorie odpadů nemá důvod zařazovat, tak proč by žádal a dával úřadu šanci rozhodnout v jeho neprospěch. Ať jedná aktivně ten, kdo pochybuje.

Pochopitelně může podlehnout tlaku, někdy se tomu říká trochu zkratkovitě a nepřesně „úřední vydírání“, a to, co měl možnost si nechat na základě vlastní žádosti rozhodnout příslušný úřad, si nechá rozhodnout vlastník sám. Tato situace se ovšem novelou nemění, a pokud si tvůrci novely od textu slibovali, že do procesu vlastníka movité věci „více vtáhnou“, tak se jim to dle mého názoru nepovedlo.

A jsem tomu rád, protože důkazní břemeno v případě sporu by mělo ležet na státu, tedy na té straně, která k tomu má (nebo by mít měla) kvalifikovaný aparát. A ne na tom, kdo staví přehradu, chová prasátka nebo vozí lidi do práce a tento úřednický aparát ze svých daní platí.

**Odpověď:**

*Důvodu takové novely nerozumím, je však jisté v důvodové zprávě, která je k dispozici na příslušném místě úřadu vlády. Nemyslím si, že by se pro vlastníky sporných komodit touto novelou něco změnilo. Teprve praxe ukáže, jak nově koncipované povinnosti dozorové orgány chápou a zda se tedy něco změnilo – nejlépe k lepšímu. Osobně si to nemyslím.*

*Ing. Michael Barchánek  
Soudní znalec v oblasti odpadů*

V prosinci vyjde čtvrté číslo již 6. ročníku elektronického recenzovaného časopisu

## WASTE FORUM

Redakční uzávěrka dalšího čísla je 8. ledna 2014.

Více na

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

# Co je Kompetenční centrum Pražských služeb a proč vzniklo

Dne 17. září 2013 se v areálu ZEVO Malešice uskutečnil Den Kompetenčního centra Pražských služeb. Posláním akce bylo představit Kompetenční centrum, které poskytuje komplexní poradenství v oborech, kterými se společnost zabývá. Návštěvníci mohli s odborníky konzultovat problematiku odpadového hospodářství, dozvědět se novinky o příslušné legislativě a prohlédnout si ZEVO Malešice. Akce se zúčastnil i náměstek ministra životního prostředí a dále zástupci mnoha obcí, měst a krajů ČR.

*Jaké tedy jsou důvody vzniku kompetenčního centra a jeho perspektivy? Jaký je jeho potenciál či ambice změnit systém odpadového hospodářství či postoj veřejnosti k odpadům vůbec?*

Kompetenční centrum Pražských služeb vzniklo za účelem dalšího nakládání s know how společností. Jednak navenek, ve formě nabízeného poradenství.

Na druhé straně je Kompetenční centrum útvar, který vnáší do společnosti nové trendy, technologie a legislativu a aktivně spolupracuje na rozvojových projektech Pražských služeb.

Znalosti a zkušenosti naší společnosti v oblasti zpracování odpadů postihují celý jeho řetězec, od sběru a svozu až po jeho recyklaci a energetické využití. Pro subjekty, které mohou mít potřebu svůj systém zpracování odpadu změnit a zlepšit, nabízíme komplexní poradenství. Analýzu jejich situace a následný návrh řešení.

Našimi potenciálními zákazníky jsou

zejména municipalita a podniky komunálních služeb, které mají zpracování odpadu na starost. Spolupracujeme s MŽP při prosazování nových trendů.

Patrný je odklon od neefektivního skládkování, které problém likvidace odpadu neřeší, pouze ho přenáší do budoucnosti. Jasným trendem všude v civilizovaném světě je, kromě maximální možné recyklace, energetické využití odpadu. Využití energie, která vzniká při jeho spalování na výrobu elektřiny a tepla, případně chladu.

*Aktivita Kompetenčního centra se neomezuje pouze na Českou republiku. V současné době spolupracujeme například na rozvojovém projektu pro Indonésii. Přiblížte prosím tuto spolupráci. Rozdílné jsou přece nejen klimatické podmínky...*

Vedení naší společnosti se letos zúčastnilo konference o odpadech, která se ko-

nala v Jakartě. Delegace byla vyslána MŽP a MPO. Se svou prezentací o způsobu zpracování odpadu v Praze tam vyvolali představitelé naší společnosti senzacii. Následně se v září do Prahy dostavila delegace starostů a zástupců municipalit z některých indonéských provincií.

Indonésie je 19. největší ekonomikou světa, je tedy jednou ze zemí skupiny G20. Prochází obrovským rozvojem, následkem čehož je vystavena i problémům s likvidací odpadu.

V současné době zpracováváme pro česko-indonéskou obchodní komoru podklady pro analýzu tamní situace, zejména co se týká složení odpadového koláče, jaká jsou reálná množství odpadu, na jaké úrovni je v současnosti svoz odpadu. Na základě zjištění reálných parametrů potom vypracujeme strategii dalšího postupu, zejména co se týká zvolení technologií a systému likvidace odpadu.

**Veškeré know how Pražských služeb, a. s. je tak prostřednictvím Kompetenčního centra k dispozici nejen Indonésii, ale i občanům a municipalitám v České republice.**

*Na otázky odpovídal Ing. Jan Svátek, vedoucí Kompetenčního centra Pražských služeb, a. s.*

**Máte problém s řešením odpadů? Pak je tu pro vás  
Kompetenční centrum Pražských služeb  
s komplexním poradenstvím v oboru:**

svoz  
a recyklace  
odpadu

energetické  
využití  
odpadu

údržba  
komunikací



NEPŘEKONATELNÝ SERVIS

Kontaktujte nás!

Pražské služby, a. s., Kompetenční centrum, Pod Šancemi 444/1, Praha 9, tel: +420 734 693 324  
e-mail: kompetencni.centrum@psas.cz, <http://kompetencnicentrum.psas.cz>

## Internetový portál TRETIRUKA.cz nabízí novou rubriku „Právo“ a snadné zapojení firem a domácností do aukcí o levnější energie

V lednu 2014 to budou čtyři roky, kdy odborný web TŘETÍ RUKA.cz zahájil své „vysílání“. Během této relativně krátké doby se z webu stal uznávaný a navštěvovaný portál. Web patří do skupiny produktů, které jsou pravidelně inovovány a stále nabízejí čtenářům větší přidanou hodnotu.

Nově od podzimu 2013 najdou věrní čtenáři zásadní legislativní informace v inovované rubrice Právo a dále se budou moci firmy i domácnosti snadno zapojit do aukcí a levnější energie.

Od roku 2011 si web našel osobitý přístup ke čtenářům. Začal jim totiž nabízet vlastní věrnostní karty. Každý uživatel, který chtěl využívat určité portfolio služeb, si zakoupil příslušný druh karty.

Nyní, aby web maximálně rozšířil rozsah služeb pro majitele karet, se rozhodl nahradit stávající tři druhy karet kartou jedinou. Nová karta skloubí služby a výhody dříve vydávaných karet. Nově například předplatitel získá zdarma PR článek na webu, což je určitě skvělý způsob, jak dát o firemních aktivitách více vědět.

„Nová rubrika „Právo“ je zásadní změna, kterou si naši čtenáři zaslouží“, řekl Jiří Študent ml., manažer portálu

Třetí ruky a dodal, že „naším cílem je, aby věrný čtenář měl na webu vyhrazené místo, kde najde nejdůležitější legislativní informace, přehledně uspořádané a na jednom místě. Určitě je to správný krok k větší konkurenceschopnosti firem, které tuto službu využijí.“

Rubrika Právo mimo jiné obsahuje legislativní novinky, zpravodajství, vybrané zákony ke stažení (aktuální verze), přehled účinnosti předpisů, připomínková řízení, sledování legislativního procesu (zákony a prováděcí předpisy), legislativa EU, a další informace.

Spojení aukcí s webem TŘETÍ RUKA dává uživatelům další velmi zajímavý

nástroj, jak snížit provozní náklady firmy nebo domácnosti. „V rámci projektu Šetřílkovi jsme byli mnohokrát dotazováni, jak se do takovéto aukce zapojit. Lidé a firmy naráželi na skutečnost, že mnohé obce tyto aukce realizují, bohužel v jejich obci ne“, poznamenal Jiří Študent. Zapojení do akce je na webu velmi snadné. Stačí na webu vyplnit odpovídající poptávkový formulář a nahrát patřičné přílohy. Aukční společnost poptávku následně sdruží a vyhlásí předmětnou aukci. Jak jednoduché, praktické a navíc pro domácnosti zcela zdarma.

Když uživatel sleduje portál od úplného začátku, tak se musí těšit, co provozovatel portálu pro své čtenáře napřesrok zas připraví. Jiří Študent s úsměvem dodává „Stále vyhodnocujeme například potenciál využití nějaké chytré aplikace. Vývoj a testování není však jen tak, ale nechme se překvapit.“

Přesvědčte se sami na [www.tretiruka.cz](http://www.tretiruka.cz).

(jš)

The image shows a composite graphic. At the top, there are navigation links: Úvodní stránka, Mapa stránek, Tisk, RSS. Below is the Tretiruka.cz logo and a large yellow and red banner that says "NOVÉ RUBRIKY". A horizontal menu contains various categories: TVP 2014, ODPAD, CHLP, VODA, OVZDUŠÍ, EIA/SEA, ISO 14001, PRÁVO, AUKCE, DISKUSE, ENERGIE, PRODUKTY, HRA, MY. The main content area is divided into two screenshots of the website. The left screenshot shows the 'Právo' section with a search bar, a list of legislative news, and a 'Rychlá navigace' (quick navigation) menu. The right screenshot shows the 'Aukce' section with a search bar, a list of auctions for domestic and business use, and a 'Vstup pro domácnosti' / 'Vstup pro firmy' button. In the foreground, a man in a suit is holding a large black alarm clock. At the bottom right, there is a 'Věrnostní karta' (loyalty card) for 'Firma s.r.o.' with a validity date of 30.10.2013 and ID# 11154784-4. The text 'více času na podstatné' is written across the bottom.

## Veletrh POLEKO 2013

V dňoch 7. až 10. októbra 2013 sa v poľskej Poznani konal už 25. ročník Medzinárodných trhov na ochranu životného prostredia a komunálnej techniky: POLEKO a KOMTECHNIKA.

Aj keď sa to zdá neuveriteľné, prvý ročník tohto ekologického veľtrhu sa uskutočnil v máji 1989. Dnes patrí tento veľtrh medzi najvýznamnejšie európske stretnutia firiem a odborníkov z oblastí ochrany životného prostredia. Zaradil sa tak medzi podobné akcie ako ECOMONDO v Rimini, POLLUTEC v Paříži a Lyonu či IFAT v Mníchove. Minulý rok ho navštívilo 21 630 záujemcov, čo síce nedosahuje významu mníchovského IFATu (124 200 návštevníkov), ale aj tak predstavuje najvýznamnejšiu akciu v nových členských krajinách.

Organizátor trhov MTP vo svojom 290 stránkovom katalógu vystavovateľov uvádza vyše 550 samostatných subjektov. Teritoriálne najväčšie zastúpenie mali samozrejme firmy z Poľska. Bohaté bolo ale aj medzinárodné zastúpenie – Nemecko (40), Taliansko (16), Kanada (14), Rakúsko (12), Holandsko (7), Belgicko (6), Česko (2), Francúzsko (2), Dánsko (1), Litva (1), Švajčiarsko (2), Švédsko (2), Maďarsko (1). Aj keď sa to v zborníku nespomína, predsa len malo aj Slovensko svoje zastúpenie – medzi exponátmi na drevenie odpadov bolo možné vidieť aj drviče s nálepkou ČASTULIK.

Trhy zabrali celkom päť pavilónov, menšie pavilóny 5A a 6A boli zamerané na odpadové hospodárstvo – techniku pre nakladanie s odpadmi. Celkom sa tu prezentovalo 26 vystavovateľov a ďalších 12 prezentácií bolo na vonkajšej ploche medzi pavilónmi. Jednalo sa najmä o vozidlá na zvoz komunálneho odpadu či vyseparovaných odpadov, rôzne mobilné drviče odpadu či pojazdné sitovacie a triedičky odpadov.

V plošne najväčšom pavilóne 5 – „Salón recyklingu“ bolo vyše 335 stánkov tematicky zameraných na nakladanie s odpadmi, recykláciu odpadov, energetické využitie odpadov a environmentálne poradenstvo či vedecké ústavy. Tematicky boli najviac zastúpené firmy ponúkajúce nádoby na zber

odpadov: od ekonomických variant rôznych držiakov na plastové vrecia, cez klasické plastové aj plechové KUKA nádoby až po špeciálne a umelecky stvárnené nádoby do historických centier miest.

Zaujímavosťou boli špeciálne nádoby na gastroodpady, či malé perforované koše s biosačkami na bioodpad do domácnosti. Druhým najvýznamnejším segmentom na výstavisisku boli rôzne drviče a lisy na spracovanie odpadov. Od malých zariadení pre drvenie či lisovanie papiera, plastov, plechoviek či fólií v obchodných prevádzkach až po veľké stroje do rôznych separačných liniek.

Zaujímavosťou bolo pomerne silné zastúpenie nemeckých, talianskych a rakúskych firiem s ponukou komplexnej technológie MBU: mechanicko-biologickej úpravy komunálnych odpadov. Od veľkých drvičov odpadu, cez rôzne vibračné a pneumatické sitá až po koncovku mokrej (bioplynka) a suchej frakcie (RDF palivo).

Ďalším zaujímavým a hojne zastúpeným segmentom medzi vystavovateľmi bolo energetické využitie odpadov WtE.

S výnimkou projektu na klasickú veľkú spalovňu komunálnych odpadov pre mesto Poznaň sa ale prekvapivo prezentovali skôr firmy zamerané na malé „spalovne“ odpadov. Tu dominovali témy ako pyrolýza, splyňovanie a najmä plazma. Okrem kanadských firiem, ktoré propagovali plazmové technológie, tu boli aj firmy z Nemecka s technológiu čistenia plynov zo spalovania odpadov pomocou plazmy.

Podobná pozornosť bola venovaná aj bioodpadom a najmä ich kompostovaniu. Aj tu sa prezentovalo pomerne veľa firiem a rôznych technológií aeróbného spracovania bioodpadov. Od klasických kompostárni na otvorených hromadách, cez boxové kompostárne či uzavreté haly, rôzne plastové vaky či rukávy až po samostatné stojace fermentory.

### Sprievodný program

Veľmi zaujímavý bol aj sprievodný program týchto výstavných trhov, ktorý pozostával z rôznych odborných seminárov či diskusných klubov. Za štyri dni trvania trhov sa ich uskutočnilo skoro 40.

Najvýznamnejšie miesto zrejme prináleží Medzinárodnému kongresu na ochranu životného prostredia ENVICON. Kongres pozostával zo štyroch samostatných sekcií: Politické nástroje ochrany ŽP, Právne a ekonomické aspekty nakladania s odpadmi, Výzvy pre samosprávy pri ochrane a čistení vôd, Financovanie a PPP projekty v ochrane ŽP.

Okrem tohto kongresu sa počas trhov uskutočnilo množstvo menších seminárov a workshopov. Táto podujatia boli zadarmo, čo sa prejavilo pomerne bohatou účasťou poslucháčov. Na mnohé z týchto akcií bola prednášková sála beznádejne zaplnená a množstvo poslucháčov sa tlačilo pri vchodových dverách. Takýto záujem publika iste potešil organizátorov, samotných vystavovateľov ako aj prednášajúcich.

Budúci ročník tohto významného environmentálneho podujatia sa bude konať v termíne 13. – 16. októbra 2014.

Marek Hrabčák  
m.hrabcak61@gmail.com

### A-TEC servis s. r. o.

Přiborská 2320, 738 01 Frýdek-Místek  
tel.: 596 223 041, fax: 596 223 049,  
e-mail: info@a-tec.cz



Naše spoločnosť Vám nabízí následující produkty a služby:

#### ● VOZIDLA PRO SVOZ ODPADU HALLER

nástavby o objemu 11 – 28 m<sup>3</sup>  
pro nádoby 110 litrů – 7 m<sup>3</sup>  
vhodné pro svoz domácího  
a průmyslového odpadu.

#### ● ZAMETACÍ STROJE SCARAB

nástavby o objemu nádrže na  
smetí 2 – 8 m<sup>3</sup> se širokou škálou  
dalších přídatných zařízení,  
dodávky jsou možné také včetně  
výměnného systému a dodávek  
nástaveb pro zimní údržbu  
chodníků a komunikací.

#### ● VOZIDLA MULTICAR

včetně veškerých nástaveb,  
ve spojení s výměnnou zametací  
nástavbou SCARAB a nástavbami  
pro zimní údržbu představují  
špičkový produkt pro celoroční  
údržbu chodníků a komunikací.



# REJSTŘÍK 2013

## TEMATICKÝ REJSTŘÍK

(název článku, číslo/strana)

### I ROZHOVOR

Pořád se něco děje .....	1/4
Čím starší plasty, tím lepší .....	2/4
Odpovědnost ponесou konkrétní lidé .....	3/4
Odkládání všechno jen prodraží .....	4/4
Zůstat v pohodě je nelehký úkol .....	5/4
Odpady? Rozvíjet a vytrvat! .....	6/4
Rozdělit a využít .....	7-8/4
České sanační firmy stále hrají v Evropě první ligu .....	9/4
Chce to smysl pro pořádek .....	10/4
Je to začarovaný kruh .....	11/4
Přízpůsobit ekologii reálnému světu .....	12/4

### I POLEMIKA

Cenová perspektiva ISNO .....	1/6
Kvalita vzdělávání v odpadovém hospodářství ČR .....	2/6
Kam sahají pravomoci krajských úřadů? .....	3/6
Komu svěřit kompetence? .....	4/6
Mít, či nemít sběrný surovin? Toť otázka! .....	5/6
Vznik a výhody oborové certifikace .....	6/6
Dvojitá certifikace v odpadech – ano či ne? .....	6/6
Skládkovat – ano, ne, co? .....	7-8/6
Předcházet odpadu? Jak? .....	9/6
Budou peníze v bezpečí? .....	10/8
Bez spolupráce se zemědělci se neobejdeme .....	11/6
Elektroodpady a hospodářská soutěž .....	12/8
Dopis čtenáře: Reakce na článek Za své příspěvky do kolektivního systému požadujeme komplexní služby .....	12/12

### I REPORTÁŽ

Frajer Luke by záviděl! .....	1/8
Objemy šrotů se zmenšují .....	2/8
Volně přístupné kontejnery jsou pro nás tabu .....	3/8
Když řídíte svůj svět .....	4/8
Situaci nám komplikuje zákon .....	5/8
Trampoty a bioodpad .....	6/8
Není likvidace jako likvidace .....	7-8/10
Olšany s Nadějí .....	9/8
Jsou už několik měsíců čistí .....	10/6
Reportáž psaná na provázku .....	11/9
Bottle-to-bottle už tolik nefrčí .....	12/6

### I TÉMA MĚSÍCE

#### Autovraky

Staronové otázky .....	1/11
Sběr a zpracování vozidel s ukončenou životností z pohledu Sdružení zpracovatelů autovraků .....	1/12
Čtyři roky systému online ohlašování autovraků .....	1/14
Program na podporu systému nakládání s autovraky .....	1/16
O relativnosti vah .....	1/18
Stav spracovania starých vozidiel v SR – včera, dnes a zajtra .....	1/19

#### Biologicky rozložitelné odpady

Podpora rozšíření využívání kompostů vyrobených z bioodpadů v zemědělství .....	2/10
Odbyt kompostu ze zpracování biologicky rozložitelných odpadů .....	2/12
Aktuální situace na poli biologicky rozložitelných odpadů .....	2/14
Správná teplota, významný faktor úspěšného kompostování .....	2/16
Antropogenní kontaminanty v čistírenských kalech .....	2/21

#### Zpětný odběr

Zpětný odběr elektroodpadu v malých obcích .....	3/10
Analýza dat z oblasti sběru elektrozařízení za roky 2010 a 2011 .....	3/14
Nadějná hořčíková pěna .....	3/15
Vyhodnocení zpětného odběru baterií a akumulátorů 2010 a 2011 .....	3/16
Zpětný odběr olejů a pneumatik v roce 2011 .....	3/20
Zpětný odběr pneumatik – Rodí se další legislativní zmetek? .....	3/22
Češi se zhoršili ve zpětném odběru elektrozařízení .....	3/24
Nekompletní spotřebiče komplikují zpětný odběr .....	3/25

Fond ASEKOL letos rozdá 2 miliony korun na podporu nových projektů .....	3/25
WEEELABEX – přísné standardy, které zvýší kvalitu a konkurenceschopnost .....	3/26
K ročním zprávám o plnění povinností výrobců elektrozařízení a zpracovatelů .....	3/27

#### Energetické využití odpadů

Teplné zpracování (spalování a spoluspalování) odpadu v novém zákoně o ochraně ovzduší .....	4/10
Není pouze jedna cesta, existuje více technologií a možností .....	4/12
Energetické využití odpadu z pohledu teplotnosti .....	4/14
Produkce dioxinů při spalování směsných plastů .....	4/15
Energia z odpadů – boom pokračuje .....	4/16
Praktické zkušenosti při produkci energetické biomasy .....	4/17
Použití kuchyňské oleje .....	4/18

#### Zdravotnické odpady

Právní rámec pro nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení .....	5/10
Produkce odpadu ze zdravotnických zařízení .....	5/12
Nakládání s odpady ve Fakultní nemocnici v Motole .....	5/14
Specifické zdravotnické odpady v Nemocnici Na Bulovce .....	5/16
Vyhodnocování produkce odpadů ve zdravotnickém zařízení .....	5/18
Zkušenosti s nakládáním s nebezpečnými odpady specifickými pro zdravotnická zařízení .....	5/20
Projekt výroby paliva z dekontaminovaných zdravotnických odpadů .....	5/20
Odstraňování použitých plen ze zařízení sociální péče .....	5/22
Problematika vyřazených elektrozařízení ve zdravotnictví .....	5/24

#### Ročenka odpadového hospodářství

Produkce odpadů a nakládání s nimi v roce 2011 podle ISOH .....	7-8/12
Produkce odpadů a nakládání s nimi podle ČSÚ .....	7-8/16
Dovoz a vývoz odpadů .....	7-8/19
Produkce druhotných surovin .....	7-8/20
Nakládání s obaly a obalovými odpady v roce 2011 .....	7-8/22
Předběžné zhodnocení prioritní osy 4 Operačního programu Životní prostředí .....	7-8/24
Ekonomika odpadového hospodářství v obcích ČR v roce 2012 .....	7-8/28
Metodické pokyny, sdělení a stanoviska MŽP pro oblast odpadového hospodářství .....	7-8/29
Výsledky kontrolní činnosti oddělení odpadového hospodářství ČIŽP v roce 2012 .....	7-8/30
Projekty výzkumu a vývoje z Centrální evidence projektů .....	7-8/32
Normy v odpadovém hospodářství a v souvisejících oblastech .....	7-8/34

#### Předcházení vzniku a opětovné využití odpadů

Příprava programu předcházení vzniku odpadů České republiky .....	9/10
Odpad nebo tovar? .....	9/12
Plán prevence vzniku komunálních odpadů: První návrh opatření od Hnutí DUHA .....	9/14
Opětovné použití v Evropě startuje! .....	9/15
Centrum opětovného použití Ho&Ruck v rakouském Innsbrucku .....	9/16
Diakonie Broumov nesbírá jen textil! .....	9/17
Příručka projektu CERREC pomáhá začít s opětovným použitím .....	9/18
Názor Evropanů na efektivní využívání zdrojů .....	9/20
Nadnárodní programové prohlášení projektu CERREC .....	9/21
Opětovné využití elektrospotřebičů v České republice potřebuje pravidla .....	9/22
Umění vybírat. Webové stránky radí, jak chytře a ekologicky nakupovat .....	9/23

#### OEEZ a elektroodpady

Recyklace fotovoltaických panelů na konci životnosti .....	10/12
Vysloužil solární panel: Tunel na konci světla? .....	10/16
Ekonomická rozvaha recyklace fotovoltaických panelů .....	10/18
Zber elektroodpadov v SR, rezervy sú .....	10/19
Odměny od kolektivních systémů si prodejci, na rozdíl od obcí, umějí dobře spočítat .....	10/20
Regionálních poradců je letos více .....	10/21
Hasiči se stále více zapojují do recyklace .....	10/21
Michal Mazal o zpětném odběru elektroodpadu: Za své příspěvky do kolektivního systému požadujeme komplexní služby .....	10/22
Staré mobily a počítače již několik let pomáhají dětem .....	10/23

#### Ekonomika odpadového hospodářství

Metóda „minimálnej hodnoty“ pre hodnotenie výdavov obcí na komunálne odpady .....	11/11
Benchmarking v odpadovém hospodářství .....	11/14
Ekonomické experimenty v odpadovém hospodářství EU .....	11/16

#### Úprava odpadů

Trendy vývoja a efektívnosť dezintegračných zariadení .....	11/18
---	-------



Technika pro zpracování odpadu .....	11/20
Třídění domovního odpadu z pohledu výrobce zařízení .....	11/23
<b>Skládkování</b>	
Budoucnost skládkování komunálních odpadů – taktika bez strategie ....	12/13
Jak je to s často opakovanými mýty okolo skládkování .....	12/14
Efektivnost převážky skládky .....	12/17
Ohlédnutí za dvěma skládkovými akcemi podzimu .....	12/20
Skládky včera, dnes a zítra .....	12/21
Skládka v areálu bývalých uranových dolů .....	12/22
V Ďáblicích skládka nestraší .....	12/23
Skládka jako nejzazší možnost .....	12/24

## I OHLÉDNUTÍ

Noční můra z Vysočiny .....	5/26
Exxon Valdez .....	6/24
Nad veřejný zájem není .....	9/24
Rudé peklo po maďarsku .....	10/32
Jak lehce přijít k penězům .....	11/24

## I KOMERČNÍ PREZENTACE

Príspevok Strojníckej fakulty STU v Bratislave do procesu environmentálnej výchovy vysokoškolákov .....	1/22
Jak efektivně zvládnout provoz a vozový park firmy v odpadovém hospodářství? .....	4/22
Společnost Pražské služby otevřela v dubnu Kompetenční centrum .....	5/24
Více než 5 000 000 Kč pro obce v roce 2012 .....	5/28
Hasiči pomáhají zejména v menších obcích .....	5/28
Co zapojení do zpětného odběru obcím přináší? .....	5/29
Ekosklady a zachytňné vany pro chemické látky .....	6/16
Víme kam svázet, jak i s čím .....	6/17
Svoz odpadů nově a lépe? Ano, specializované řešení existuje... ..	6/18
Areál skládky v Horním Benešově slouží i k dekontaminaci odpadů ....	7-8/48
ELEKTROWIN se postará o solární panely svých dlouholetých partnerů .....	9/23
Co je Kompetenční centrum Pražských služeb a proč vzniklo .....	12/29
Internetový portál TRETIRUKA.CZ nabízí novou rubriku „Právo“ a snadné zapojení firem a domácností do aukcí o levnější energie .....	12/20

## I ŘÍZENÍ

ISPOP v roce 2013 .....	1/24
Nové požadavky na bezpečnost skládek těžebního a průmyslového odpadu .....	3/28
Povolování zpracovatelů autovraků z pohledu krajského úřadu .....	3/29
Nepoctivci i ve sběrnách druhotných surovin .....	4/21
Recyklace druhotných surovin a kvalifikace pracovníků .....	5/30
Využití mobilních aplikací v odpadovém hospodářství .....	6/10
Využije ČR evropský nástroj na podporu "ekoinovaci"? .....	6/12
Ovlivňuje konkurence výši výdajů obcí na nakládání s odpady? .....	6/14
Tzv. ekoauditová novela zákona o odpadech vstupuje v platnost .....	10/24
Návrh vyhlášky k ekoauditové novele zákona o odpadech .....	12/25
Rodí se vyhláška ke zpětnému odběru pneumatik .....	12/26
Návrh Programu předcházení vzniku odpadů ČR .....	12/27
Odpadové fórum v čele informování o předcházení vzniku odpadů .....	12/27

## I NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Recyklace drahých kovů pomocí speciální technologie plasmového tavení .....	1/26
Posypové hmoty a životní prostředí .....	2/22
Praha a černé skládky .....	2/23
Hydrotermální zplyňování organických materiálů: perspektivní technologie .....	2/24
Nebezpečné látky v recyklatech ze stavebního a demoličního odpadu ....	6/20
Aktivní uhlí v ČOV .....	6/23
Využití síry z odsíření odpadních plynů ze zplynění uhlí na fungicidní a akaricidní přípravky .....	7-8/38
Eliminace zápachu při průmyslovém kompostování .....	7-8/40
Využití odpadní mleté gumy do protihlukových asfaltových povrchů .....	9/26
Recyklace nutričních z odpadních vod ze zemědělství .....	9/30
S likvidací historických elektrozařízení jsme v polovině .....	9/32
Jako využití 4. rozmer skládky .....	10/27
Aplikace ozonu pro čištění kontaminovaných podzemních vod .....	10/30
Fotochemická oxidace pro čištění kontaminovaných vod .....	11/28
Jak na krádeže kovů .....	11/31

## I ZE ZAHRANIČÍ

Urban Mining – nový přístup v odpadovém hospodářství? .....	2/27
Skládkování odpadů – mýty a fakty .....	2/28
Skládkování odpadů – II. část .....	4/24
Monopol vs. volná sůtaž v zbere a zhodnocování odpadů z obalov .....	5/31
Prosperující trh v ohrožení .....	5/32
Skládkování odpadů – III. část .....	6/26

## I Z VĚDY A VÝZKUMU

WASTE FORUM 2012, 4, strana 159 – 241 .....	1/28
WASTE FORUM 2013, 1, strana 1 – 46 .....	4/26
WASTE FORUM 2013, 2, strana 47 – 135 .....	7-8/46
WASTE FORUM 2013, 3, strana 139 – 185 .....	11/26

## I VOSÍ HNÍZDO

Oborová certifikace na scestí? .....	6/28
Krást se bude furt .....	7-8/36
Kam s kompostem? .....	11/10

## I POD LUPOU SOUDNÍHO ZNALCE

Když se úřad bojí .....	1/30
Odpad/neodpad .....	2/26
Skladování ještě jednou .....	3/32
Máme se soudit? .....	4/32
Výrobky z odpadu .....	5/34
Autoremedura .....	6/30
Provozní řády zařízení .....	7-8/44
Souhlasy pro mobilní zařízení k nakládání s odpady .....	10/11
Pneumatiky do Afriky .....	11/32
Pochybnosti .....	12/28

## I SERVIS

Kalendář .....	1/32, 2/33, 9/31
Odpadářské kukátko .....	1/34, 2/34, 3/34, 4/34
Co vypadlo z popelnice .....	1/35, 2/35, 3/35, 4/35
Pollutec .....	2/30
Ohlídnutie za konferenciou ke spalovaniu komunálních odpadov v Prahe .....	2/32
Poklies cien recyklačních komodit na trhoch v USA .....	3/9
Žádné skládkování plastů do roku 2020 .....	3/30
Kalendář – nové a aktuální akce .....	3/33
ENVIBRNO Novinky ze světa odpadového hospodářství .....	4/23
Pokus o rekord .....	4/25
IV. mezinárodní konference ZPĚTNÝ ODBĚR 2013 .....	4/27
Symposium ODPADOVÉ FÓRUM 2013 .....	4/28
Kongres a výstava ODPADY – LUHAČOVICE 2013 .....	4/30
Energetické využití odpadů a odpady z energetiky (VEP) .....	5/9
K programu kongresu ODPADY – LUHAČOVICE 2013 .....	5/25
Byl to běh na dlouhou trať .....	5/33
KOVOZOO má novou dominantu .....	6/29
Veletrh ENVIBRNO a jeho doprovodný program .....	6/31
První setkání pedagogů pro nakládání s odpady .....	6/31
Symposium ODPADOVÉ FÓRUM 2013 – zvlášť exkurze se vydařila .....	6/32
ODPADY 21 Ostrava .....	6/34
Po čtrnácté v Hradci .....	7-8/9
Jak se čistí v dešti .....	7-8/37
Veletrh FOR WASTE .....	7-8/42
Na Kladně přišli s unikátním projektem pro sběr baterek .....	7-8/43
Odpadářské referendum na kongresu .....	7-8/49
Ze života redakce .....	7-8/50, 9/34, 10/34, 11/35, 12/35
Dopis čtenáře: Výrobky ze stavebních odpadů a jejich kvalitativní limity .....	9/32
Úprava a čištění vody – jedno z hlavních témat veletrhu FOR WASTE .....	9/33
Dopis čtenáře: Nakládání se hřbitovními odpady .....	11/27
Odpady na kongresu .....	11/34
BRO nezklamalo .....	11/34
Veletrh POLEKO 2013 .....	12/31

## AUTORSKÝ REJSTŘÍK

(autor, číslo/strana)

(hl)	5/9	Kratochvíl Petr	12/8
Ansorgová Hana	5/6, 9/22, 30	Kropáček Ivo	9/14
Bambousek Zdeněk	12/12	Křížová Olga	2/10
Barchánek Michael	1/30, 2/26, 3/8, 32, 4/6, 32, 5/34, 6/30, 7-8/44, 10/11, 11/32, 12/28	Kubásek Miroslav	6/10
Bartoš Pavel	1/7, 3/8, 12/11	Kuraš Mečislav	2/27
Baštovský Ronald	11/18	Kurilla Peter	1/26
Bednářová Renata	7-8/24	Kůs Lukáš	7-8/30
Bechník Bronislav	10/12	Kuželka Miloslav	10/9
Beneš David	5/4	Kužvart Miloš	2/7
Beňo Zdeněk	2/24	Kvítek Jiří	1/18, 9/6
Bielan Petr	9/7	Kyjovský Štěpán	1/4
Bláha Vladimír	9/32	Langmajer Petr	1/16
Blahut Richard	11/6, 10	Lauko Milan	1/19
Borůvka Pavel	6/6, 7-8/8, 12/21	Lederer Jaromír	4/14
Braníšová Eva	1/24	Lhotský Ondřej	9/28
Břízková Kristýna	2/12	Liška Václav	3/8
Buda Šepeřová Gabriela	3/16	Luňáček Libor	7-8/7, 12/23
Budňáková Michaela	11/6, 10	Machač Jiří	3/22
Buryan Petr	7-8/38	Machková Marta	10/10
Bůžek Miroslav	6/23	Majerová Linda	3/9
Cmar Peter	4/18	Malý Ivan	6/14
Čermáková Markéta	2/6	Maňásek Miloslav	9/6
Čížek Zdeněk	2/22, 7-8/6	Manhart Jaromír	11/4
Dolnák Miroslav	4/18	Marijczuk Klaus	9/7
Drahovzal Pavel	4/4, 10/10	Mašín Pavel	11/28
Drdol Kamil	11/18	Matějů Ladislava	5/22
Florián Miroslav	2/12, 11/7	Matějů Vít	7-8/7
Gabryš Josef (jg)	5/25, 7-8/49	Mazal Michal	10/22
Gadas Pavel	4/10	Měchura Petr	6/6, 28
Geuss Erik	1/34	Mikoláš Jan	4/6, 6/6, 9/6
Hamšík Tomáš	11/20	Mikulová Vlastimila	2/7
Hanika Jiří	4/14	Miller Petr	2/34, 7-8/36
Havel Milan	2/6, 3/9	Mráčková Martina	7-8/7
Havelka Petr	1/7, 2/8, 4/12, 6/7, 12/10, 14	Nohava Petr	9/6
Hejátková Květuše	2/10, 12,	Novák Pavel	12/13, 20
Hrabčák Marek (mh)	2/28, 32, 3/9, 4/16, 24, 5/32, 6/26, 7-8/6, 9/12, 10/27, 11/16, 12/17, 31	Osersová Marta	11/14
Hrabínová Jarmila	7-8/7	Pacáková Hana	3/29, 12/11
Hudcová Tereza	9/28	Páral Vítězslav	5/24
Huk Jan	9/18	Pejčoch Jiří	12/8
Hyžik Jaroslav	1/6	Petr Milan	1/12
Chytka Lubomír	3/4, 27	Petrusek Adam	2/6
Janata Miloslav	6/7	Plaček Michal	11/14
Janda Petr	12/10	Pliž Jiří	9/26
Jarolímová Veronika	5/6	Plíva Petr	2/16
Jetel Miroslav	1/7	Polák Miloš	3/26
Kalousek Václav	2/7	Polívka Emil	1/11, 4/6, 5/6, 30, 9/8
Kamas Peter	11/18	Provazník Michal	10/8, 18
Kamrý Jan	12/	Purkarová Eliška	10/30
Kleňhová Marie (mk)	3/15	Pyšný Jakub	4/21, 5/6
Kolláth Ludovít	1/22	Rain Jiří	6/7
Königová Jana	5/14	Raschman Robert	9/4
Kopecký Alois	6/4	Rojan Daniel	7-8/48, 11/31
Kořán Jan	10/9, 12/9	Řápková Ivana	7-8/37
Kotek Luboš	3/28	Řezníček Tomáš	3/34
Kotovicová Jana	2/6	Sebiň Michal	5/31
Kotrčová Jaroslava	7-8/29, 32, 34	Sequensová Markéta	1/14, 7-8/12
		Sirotková Dagmar	2/7
		Skoblja Sergej	2/24
		Slavík Jan	11/8, 14
		Sobková Kateřina	7-8/12
		Soldatova Anna	12/22, 24
		Soukopová Jana	6/14, 11/11

Stejskal Bohdan	11/27	Úlehla Tomáš	1/6, 3/9, 4/7, 10/8
Stejskal Petr	7-8/4	Ulverová Tereza	12/9
Strnadová Lenka (ls)	7-8/16, 19	Urc Alan	3/9, 5/7
Struk Michal	11/11	Vacková Lucie	7-8/20
Svobodová Zuzana	6/7	Valentová Lucie	2/14
Šicha Václav	2/7	Valta Jiří	1/14
Šimánek František	1/6	Váňa Jaroslav	11/6
Šimková Leona (lš)	9/15, 16, 18, 20, 21	Váňová Helena	10/30
Šimůnková Martina	5/16, 18	Vávra Tomáš	3/20
Šingliar Michal	4/18	Veselý Václav	4/14
Šivara Miloš	5/20, 20	Vidlička Martin	4/17, 7-8/40
Škopán Miroslav	4/6	Vít Jakub	7-8/8
Špaček Ladislav	4/6, 9/7	Vladík Jaroslav	3/14, 10/8, 12/10
Špür Jaroslav	3/16, 20	Vojtěchová Anna	1/4
Štekl Václav	2/7	Vološínová Dagmar	2/21
Študent Jiří	6/12	Vondráková Jana	1/7
Šulc Petr	3/8, 5/7	Vorlíčková Marie	9/10
Šváb Marek	2/24, 10/30	Vörös František	3/30
Táborský Jiří	10/9, 16	Vrba Jan	12/9
Trylč Ladislav	7-8/22	Vrbová Martina	7-8/26, 12/11
Tvrzník Roman	2/4	Vytlačilová Vladimíra	6/20
Týc Bohumil	10/9	Zach Boleslav	2/24
Tymich Jaroslav	4/7	Zimová Magdalena	5/10, 12, 10/4
		Žebrák Radim	11/28

## INZERENTI

(firma, číslo/strana)		Ing. Petr Matuška	7-8/21
ABF, a. s.	7-8/42, 9/33	Inisoft, s. r. o.	1/27, 6/18, 19, 7-8/42, 51, 10/31, 11/7
Asekol, s. r. o.	2/25, 3/1, 14, 24, 25, 4/27, 9/30, 10/22, 23, 36	I-tec Czech	6/17
ASTON – služby v ekologii, s. r. o.		JOGA Luhačovice, s. r. o.	4/30, 7-8/49
A-tec servis, s. r. o.	1/25, 3/32, 5/35, 6/35, 7-8/42, 11/8, 12/31	K6, s. r. o.	5/17
AVE CZ Odpadové hospodářství, s. r. o.	1/23	Kompostuj.cz	2/12, 9/11
BClogia service, s. r. o.	4/22	Komwag, podnik čistoty a údržby města, a. s.	5/25, 6/22, 11/23
Bollegraaf Recycling Machinery, Ing. Pavel Murčo	11/22	Marius Pedersen, a. s.	9/35
CEMC	1/31, 36, 4/36, 5/2, 7-8/2, 9/2, 11/36, 12/30	Nover, s. r. o.	2/19
CMC Náměšť, a. s.	2/13	Odes, s. r. o.	11/23
Codet trade, s. r. o.	11/22	OZO Ostrava, s. r. o.	12/1, 20
ČAOH	1/27	Pivnička, s. r. o.	6/19
Dekonta, a. s.	1/31, 5/35, 9/29, 10/31	Pražské služby, a. s.	5/25, 12/29
Denios	6/16, 11/8	Primatour	
Ecobat, s. r. o.	1/17, 9/32, 10/15, 11/33	Ing. Arnošt Šrámek	10/7
Eco-F, s. r. o.	1/31	Purum, s. r. o.	5/21, 7-8/45
Eko-kom, a. s.	1/31	Reflex Zlín, s. r. o.	1/32
Ekologie, s. r. o.	1/25	REMA Systém, a. s.	5/24
Ekoprav, s. r. o.	12/36	Retela	10/35
Ekom CZ, a. s.	5/25	Staves, s. r. o.	2/10, 6/36, 7-8/52
Elektrowin, a. s.	2/36, 3/36, 5/28, 29, 36, 6/vklad, 9/23, 36, 10/1, 20, 21, vklad, 12/vklad	Sunex, s. r. o.	1/23
EPS, s. r. o.	3/32, 6/35, 12/19	Talpa-RPF, s. r. o.	7-8/48
FJL, s. r. o.	9/13	Tamtron, s. r. o.	11/22
Gelpe	11/31	UVR Mníšek pod Brdy, a. s.	7-8/44
GX Solutions	4/22	Veletrhy Brno, a. s.	1/23, 4/7, 23
Hochschule Zittau/Görlitz	10/7	Voda CZ, s. r. o.	6/23
Ing. Jiří Kvítek	1/27	Vodní hospodářství	1/25
		Vosting	2/13
		Yarco, s. r. o.	5/13
		ZERA	9/5
		Zoeller Systems, s. r. o.	6/13

## INTERVIEW

Umweltschutz der realen Welt  
anpassen ..... 4

## REPORTAGE

Bottle-to-Bottle-Recycling ist  
nicht mehr in ..... 6

## POLEMIK

Elektroabfall und Wettbewerb ..... 8  
Reaktion zum Artikel Für unsere  
Beiträge in das Kollektivsystem  
verlangen wir komplexe  
Dienstleistungen" ..... 12

## THEMA DES MONATS

## Deponierung

Zukunft der Kommunalabfall-  
deponierung – Taktik ohne  
Strategie ..... 13  
Wie ist es mit den oft wiederhol-  
ten Mythen über Deponierung .... 14  
Effektivität des Deponie-  
triebs ..... 17  
Rückblick auf zwei Deponie-  
Veranstaltungen des Herbsts ..... 20  
Deponien gestern, heute und  
morgen ..... 21  
Deponie im Areal ehemaliger  
Uranbergwerke ..... 22  
In Ďáblíce geistert die Deponie  
nicht ..... 23  
Die Deponie als notwendiges

Übel ..... 24

## LEITUNG

Entwurf einer Verordnung  
zur Ökoaudit-Novelle des  
Abfallgesetzes ..... 25  
Es entsteht eine Verordnung  
über Altreifenrücknahme ..... 26  
Entwurf des Abfallvermeidungs-  
programms der Tschechischen  
Republik ..... 27  
Abfallforum an der Spitze im  
Informieren über Abfallvermei-  
dung ..... 27

UNTER DER LUPPE EINES  
SACHVERSTÄNDIGEN

Zweifel ..... 28

## SERVICE

Was ist Kompetenzzentrum von  
Pražské služby und warum ist  
es entstanden? ..... 29  
Internetportal TRETIRUKA.cz  
bietet die innovierte Rubrik  
„Recht“ und eine einfache  
Einschaltung in Auktionen  
von billigeren Energien an ..... 30  
POLEKO-Messe 2013 ..... 31  
Register 2013 ..... 32  
Aus dem Leben der Redaktion ... 35

## INTERVIEW

Environmental care should be  
adapted to real world ..... 4

## REPORTAGE

Bottle-to-bottle recycling is no  
more trendy ..... 6

## POLEMICS

Electric waste and economic  
competition ..... 8  
Response to the article entitled  
We demand complex services for  
our contribution to the collective  
system ..... 12

## TOPIC OF THE MONTH

## Landfilling

Future of municipal waste  
landfilling: tactics without  
strategy ..... 13  
Landfilling: often encountered  
myths ..... 14  
Effectiveness of operating  
a landfill ..... 17  
A note on two landfilling  
actions performed this autumn ... 20  
Landfills: yesterday, today,  
tomorrow ..... 21  
Landfill in the area of former  
uranium mines ..... 22  
Landfill in the Ďáblíce district  
does not scare ..... 23

Landfill as a necessary evil ..... 24

## MANAGEMENT

Draft of a regulation related to  
the eco-audit amendment to the  
Waste Act ..... 25  
Regulation is being issued  
regarding to taking back of  
disposed tires ..... 26  
Draft of the Programme of  
waste production prevention in  
the Czech Republic ..... 27  
The Waste Forum journal is  
a leader in the info campaign on  
waste production prevention ..... 27

LEGAL EXPERT'S  
DETAILED VIEW

Doubts ..... 28

## SERVICE

What is the Centre of Competence  
of the Prague Services and why it  
was founded ..... 29  
Internet portal TRETIRUKA  
(Third hand) offers an updated  
section "Law" and an easy getting  
involved in cheaper energy  
auctions ..... 30  
The POLEKO Fair 2013 ..... 31  
Index 2013 ..... 32  
Life in the editorial board ..... 35

## Ze života redakce

Tématem tohoto čísla jsou sice skládky a skládkování obecně, ale téma polemiky se protlačilo možná na stejný stupeň v pomyslném žebříku důležitosti. V návaznosti na něj jsme také navštívili Bratislavu, kde se konal Deň odpadového hospodárstva 2013. Abych nezklamala žádného škodolibého čtenáře, tak samozřejmě prozradím, že jsme nechťe zabloudili do Rakouska, já na konferenci zničila otvírák, rozbila sluchátka a redaktor pobryndal tu část stolu, kde ani neseděl. Vozíme s sebou časopisy, dobrou náladu a mezinárodní ostudu. Od výjezdu na Slovensko začnem vozit i mapy celé Evropy. Mé rozhořčení nad tím, že ve služebním voze není mapa Rakouska, se nedá ani popsat.

Ale abych se vrátila k té méně trapné (nebo více trapné – podle toho, na jakém konci provazu se nachází Vaše odpadářské ruce) části konference, tak musím říct, že našim sousedům současnou nejistotu nijak nezavídím. Oni by samozřejmě zas mohli

říct, že nám nezavídí naši příliš kamennou kolektivní jistotu. A taky to říkají. To je vlastně jeden z důvodů nepokojů ohledně nově chystaného jejich zákona o odpadech. Bohudík nejsem ekonom, aby mě kromě současné situace děsily i mé vlastní finanční prognózy na dlouhá léta dopředu.

Byli jsme ale celkově mile i nemile překvapeni, že nejsme jediní, kteří příliš nerozumí všemu, co se před mikrofony vyslovalo, a nezpůsobila to zrovna jazyková bariéra. To neplatilo jen pro mě při poslechu čtyř neskutečně záživných přednášek v němčině bez simultánního tlumočení. A určitě o vývoji legislativy na Slovensku ještě hodně uslyšíme a vy dočtete.

V redakci jinak beze změn všechno šlape jak má. Nikomu nejdou hodinky správně, šéfredaktor má svůj stůl zavalený knihami, jeho zástupce nashromážděným nádobím a já všim, co tam kdo odloží v domnění, že mi ze stolu může dělat sběrný dvůr, nebo skládku.

Musím také zmínit naši listopadovou Tour de skládka. Tedy v rámci potřebných reportáží, kdy bylo třeba skládky řádně prozkoumat, jsme měli možnost nahlédnout přímo až do jejich útrob. Ten výrok je trochu nešťastný, uznávám, ale momentálně mě lepší nenapadl. Oni mi to pánové v redakci upraví na nějaký šťastnější výrok. V soutěži Nejhezčí skládková myčka (soutěž, kterou jsme vymysleli, abych nejhezčí myčku na skládce mohla zmínit) vyhrála jednoznačně skládka na Bytízu, kterou provozuje SVZ Centrum, s. r. o. Výherní myčka je k vidění buď v areálu skládky na Přítbramsku nebo její foto na našich facebookových stránkách. Výherci gratulujeme.

A protože se nám rok bude chýlit ke konci, popřejeme Vám spokojené svátky vánoční, úspěšný vstup do nového roku a to samé přejte prosím i vy nám. Dělat tento časopis není vždycky úplná legrace a každé uznání je pro nás důkazem, že děláme dobrou věc.

Anna Soldatova

# Ekoprav®

LISOVACÍ TECHNIKA NA ODPADY

Podvinný mlýn 79/25, 190 00 Praha 9

Tel.: 283 891 690, fax: 283 893 650

Mobil: 603 442 427

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

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

## Skandinávské lisy recyklace s kvalitou

Plně automatizované, počítačem řízené  
**velkokapacitní lisy PRESONA,**  
lisovací síla 40 – 100 tun, kapacita  
700 m<sup>3</sup>/hod. Uplatňují se především  
při zpracování sběrového papíru,  
plastových fólií, PET lahví, nápojových  
hliníkových obalů, ojetých pneumatik  
i komunálního odpadu.



*Obsluha lisů  
je rychlá  
a jednoduchá díky  
dotykovému displeji*

**Velikost balíků odpovídá požadavkům  
papírenského průmyslu u nás i v EU.**