ODPADOVÉ FÓRUM

WASTE MANAGEMENT FORUM

9

2015

odborný měsíčník o odpadech a druhotných surovinách

98 Kč

TÉMA MĚSÍCE
PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU ODPADŮ

POLEMIKA
OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ A SPALOVNY

ROZHOVOR
V BATERKÁCH MÁME LEGISLATIVU DOBROU

LASKI KOMUNÁLNÍ TECHNIKA
MOTORY KOHLER LOMBARDINI

Štěpkovače - frézy na pařezy – vysavače listí - ...

česká výroba - výhodná cena
záruka kvality - servis

Equa bank
Rodinná firma roku
Finalista soutěže 2014

798 17, SMRŽICE 263
Tel. : + 420 582 305 740

WWW.LASKI.CZ

dekonta

služby a technologie
pro lepší životní prostředí

- Sanace kontaminovaných lokalit
- Ekologická havarijní služba
- Ekologické konzultační služby EIA, IPPC, Due Diligence
- Biotechnologické a analytické laboratoře
- Výzkum v oblasti ochrany životního prostředí
- Likvidace, recyklace a úprava odpadů
- Zařízení pro čištění vzdušnin a vod

DEKONTA, a.s.
Volutová 2523, 158 00 Praha 5
Tel.: +420 235 522 252-3
Fax: +420 235 522 254
www.dekonta.cz

TÝDEN VÝZKUMU A INOVACÍ PRO PRAXI

Konference zaměřená na **výzkum**, **vývoj** a **inovativní** řešení **nově v celé šíři životního prostředí**.

Cílovou skupinou jsou všichni **odborníci** zabývající se výzkumem a **průmyslové podniky** zavádějící inovativní řešení do praxe s cílem pozitivně ovlivnit životní prostředí.

Pořadatel: CEMC, 28. pluku 524/25, 101 00 Praha 10

APROCHEM ODPADOVÉ FÓRUM 2016 ETV

dobrovolné nástroje
odpady
energie
ovzduší
rizika
voda

TVIP 2016

WWW.TVIP.CZ 15. - 18.3. HUSTOPEČE

DŮLEŽITÉ TERMÍNY: PŘIHLÁŠKY PŘÍSPĚVKŮ: 4.1.2016, PŘIHLÁŠKY ÚČASTI: 15.2.2016

4 **SPEKTRUM**
Zprávy z domova i ze světa

8 **ROZHOVOR**
V baterkách máme legislativu dobrou

10 **POLEMIKA**
Oběhové hospodářství a spalovny

14 **REPORTÁŽ**
Jsme tu pro druhé

TÉMA – PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU ODPADŮ

16 Nákladové účetnictví materiálových toků – méně odpadů a větší zisk

18 Přínosy čistší produkce v podnikové sféře a veřejné správě

20 Společně ochrana přírody a pomoc lidem

22 Centrum předcházení odpadů při CEMC

24 Zachraň jídlo upozorňuje na množství potravinového odpadu

25 Předcházejte vzniku odpadu z použitých baterií

26 Oranžové kontejnery pomáhají lidem v nouzi

27 Možnosti komerční prezentace na konferenci Předcházení vzniku odpadů

KOMERČNÍ PREZENTACE

28 Komunální vozidla Mercedes-Benz a Fuso

29 DENSORB –silný partner v boji s uniklými kapalinami

32 **POD LUPOU**
Musíme si pomáhat

SERVIS

30 Inovativní 3D školicí platforma pro recyklaci OEEZ

31 Legislativní a dotační servis

34 Ze života redakce

Foto na titulní straně z Domu svatého Karla Boromejského. Foto: Archiv redakce

A bude se sklízet

Je září a vedra jsou pryč. Zaplaťpánbůh! Chvílemi se to nedalo vydržet. Prázdniny jsou minulostí, někteří z nás poděkovali dědečkům a babičkám za prázdninovou úschovnu dětí, někteří naopak rádi vrátili ratolesti svých ratolestí tam, kam patří. Je čas ponořit se opět do rybníka povinností pracovních i jiných a můžeme do toho teď na podzim jít s chladnou hlavou.

Čeká nás nová legislativa. Paragrafové znění zákonů má být hotové na podzim. Předpokládám, že jak na zákoně o odpadech, tak na zákoně o výrobcích s ukončenou životností pracovali úředníci ministerstva celé léto. Doufám, že horko jejich práci neovlivňovalo, tak jako tu moji. Výsledek by opravdu nestál za nic.

No, a pokud se podívám na vše, co se v současné době připravuje v Bruselu, mám dojem, že bude naše zbrusu nová legislativa stará za pár dní. Úředníci ministerstva si neodpočinou. Nový zákon se asi bude muset záhy upravovat a novelizovat. V Evropě se totiž dodělávají různé balíčky, připravují závazné termíny pro úpravu členských legislativ a tak si myslím, že termín „nový zákon" v překotné době změn ztratí význam.

Navíc přicházejí zprávy, že se odpady budou muset dělit jinak. Myšleno v legislativě. Prý by měla být samostatná legislativa pro komunální odpad, pro průmyslový odpad a pak ještě pro odpad komerční, ale to nevím co je. Budu si ten termín muset vygooglovat, abych byl zas o něco dál.

ZPRÁVY Z DOMOVA

ČEŠI STARÉ TELEFONY NEVYHAZUJÍ

Čtyři pětiny českých domácností mají doma minimálně jeden starý mobilní telefon, který nepoužívají. Vyplývá to z průzkumu, který pro Vodafone zpracovala společnost STEM/Mark.

Realizovaný průzkum ukázal, že většina českých domácností má doma minimálně jeden starý telefon, který nemá využití, nejčastěji jde pak o dva až tři kusy.

Češi se však obecně staví k recyklaci pozitivně. Elektroodpad, který zahrnuje pračky, lednice, televize a podobné spotřebiče, recykluje přes 91 % lidí. Pouze necelých 9 % obyvatel však odnese k recyklaci svůj starý telefon.

Češi si svých telefonů váží, staré za nové mění nejčastěji až po pěti letech (25 % lidí). Po třech letech vymění telefon 21 % lidí a pouze dva roky si svůj přístroj ponechává necelá pětina lidí v Česku. Jako nejčastější důvod k výměně telefonu uvedla naprostá většina respondentů (88 %), že telefon přestal fungovat.

STŘEDOČEŠI LONI ODEVZDALI 2,3 MILIONU KG ELEKTROODPADU

Obyvatelé Středočeského kraje vloni odevzdali více než 2,3 milionu kilogramů elektroodpadu, v roce 2013 to bylo necelých 1,9 milionu kilogramů. Podle údajů neziskové společnosti Asekol v roce 2014 se od obyvatel Středočeského kraje podařilo vysbírat 1,4 milionu kilogramů televizorů a PC monitorů a téměř 950.000 kilogramů drobného elektra.

Nejvíce elektrické energie ušetřili díky recyklaci vysloužilého elektra v roce 2014 lidé v Praze a ve Středočeském kraji, dále v Jihomoravském a Moravskoslezském kraji. Obyvatelé kraje díky tomu v uplynulém roce ušetřili 33 GWh elektrické energie, tedy množství, které zimní stadion spotřebuje během 12 dní mistrovství světa. Odevzdáním 2,3 milionu kilogramů vysloužilých spotřebičů obyvatelé středních Čech snížili produkci nebezpečných odpadů o 28 tisíc tun.

VÝPLATA PENĚZ PRO PRVNÍ ŽADATELE V PROGRAMU NOVÁ ZELENÁ ÚSPORÁM

26. června bylo odesláno ze Státního fondu životního prostředí 550 tisíc na účty prvním žadatelům v programu Nová zelená úsporám (NZÚ), dalších 35 žádostí za 2 miliony Kč bude vyřízeno následující týden.

Kompletní vyřízení žádostí má přesně stanovené termíny: do tří týdnů od podání žádosti se zájemce dozví, zda příspěvek obdrží. Pokud s žádostí uspěje, projekt zrealizuje a doloží na Fond veškerou dokumentaci, může do tří týdnů očekávat dotaci na účet.

Podle ředitele SFŽP Petra Valdmana letošní program NZÚ byl otevřen většímu počtu žadatelů. Žádat o dotaci mohou lidé i na menší, dílčí investice pro rodinné domy.

Pro letošní rok je na energeticky úsporná opatření v programu připraveno 600 milionů korun pro majitele rodinných domů na území České republiky a 500 milionů na pražské bytovky.

BRNO NAKOUPÍ 200 VELKÝCH KOMPOSTÉRŮ ZA PŮL MILIONU KORUN

Brno nakoupí 200 kompostérů o objemu 900 litrů téměř za půl milionu korun. Město vyzkoušelo kompostéry poprvé v městské části Žebětín v letech 2009 až 2012. Podle náměstka primátora Martina Andera se ve městě osvědčily a šetří náklady radnice na zpracování odpadů.

Radnice zaznamenala zvýšený zájem o velké kompostéry. Hodí se totiž jak rodinným domům, tak i k bytovým domům. Lidé si je mohou pořídit za více než tisíc korun, což tvoří zhruba půlku pořizovacích nákladů. Zbytek uhradí město. Menší kompostér vyjde zájemce na necelých tisíc korun.

Cílem tohoto kroku je snížit množství směsného komunálního odpadu a podpořit domácí a komunitní kompostování.

O PROJEKTU ZMAPUJTO

První verze *ZmapujTo.cz* vznikla v květnu 2012 jako ekologický projekt s cílem bojovat proti nelegálním skládkám odpadu v České republice. Skládku dokázal díky mobilním aplikacím velmi jednoduše a rychle nahlásit každý uživatel chytrého telefonu, další možností bylo nahlášení skládky prostřednictvím interaktivního webového formuláře.

Po dobu fungování první verze bylo nahlášeno více než 2 500 černých skládek, do projektu se aktivně zapojilo přes 40 měst a obcí.

Aktuálně je v systému celkem přes 7 000 hlášení a informace o nových hlášeních jsou zasílány na více jak 900 měst a obcí.

ZmapujTo.cz také velmi úzce spolupracuje s celorepublikovou úklidovou akcí *„Uklidme Česko“*, která pro plánování úklidů využívá nahlášené černé skládky. Během druhého ročníku akce se na jaře 2015 podařilo za pomoci více jak 30 000 dobrovolníků uklidit přes 1 000 t odpadů z černých skládek v celé České republice.

POČET ČERNÝCH SKLÁDEK SE BĚHEM LÉTA V ČESKU ZVÝŠIL, NEJVÍCE JICH JE NA SEVERU ČECH A MORAVY

Množství odpadu, který končí jinde než na místech vymezených zákonem, každoročně přibývá. V České republice je v současnosti evidováno 4 922 černých skládek. Aktuálně se s problémem nelegálně uloženého odpadu nejvíce potýkají Severní Čechy a Morava. *„Černé skládky se tradičně nacházejí ve velkých městech, kde je velká koncentrace lidí“* uvedl Miroslav Kubásek z iniciativy ZmapujTo.cz, která eviduje černé skládky po celé České republice.

Nejrizikovější skupina, kterou je elektroodpad, představuje velké nebezpečí kontaminace půdy, znečištění podzemních vod a ohrožení zdraví obyvatel i zvířat. Podle názoru ředitele skupiny REMA Davida Vandrovce vznik černých skládek má na svědomí lhostejnost a nedostatečná informovanost veřejnosti o tom, jak zakládání nelegálních úložišť předcházet. Řešením problému podle něj je zamezení přístupu a vjezdu pomocí uzamykatelných bran nebo bariér, umístění výstražných cedulí, zpřísnění sankcí a společenská osvěta týkající se recyklace odpadu.

PRODEJ AUT S ALTERNATIVNÍM POHONEM V EVROPĚ STOUPL O ČTVRTINU

Z údajů Sdružení automobilového průmyslu vyplývá, že prodej osobních aut s alternativním pohonem v Evropě v pololetí meziročně vzrostl o 26,5 procenta na 327 619 vozů. V Česku se prodej zvýšil o 128 procent na 2803 vozů. Prodej aut na plyn vzrostl o 122 procent, odbyt hybridů se zvýšil o 117 procent a elektromobilů o 304 procent.

Přes vysoké nárůsty je podíl u hybridních vozidel a elektromobilů proti evropskému průměru zhruba třikrát nižší. Česku patří s 2250 prodanými vozy na CNG nebo LPG šestá příčka v Evropě za Itálií, Francií, Německem, Švédskem a Polskem. Zároveň má třetí nejvyšší podíl aut na plyn na celkových registracích nových vozů.

Text: Kristina Veinbender, Foto: Fotky&Foto a redakce

ZPRÁVY ZE SVĚTA

VZNIKLA ASOCIACE PRO SBĚR A RECYKLACI VYSLOUŽILÝCH OSVĚTLOVACÍCH ZAŘÍZENÍ

Byla založena asociace Euco-Light, která bude na evropské úrovni podporovat zájmy kolektivních systémů v oblasti sběru a recyklace vysloužilých světelných zdrojů a svítidel. Asociace bude usilovat o zlepšení regulačního rámce, rozvoj mezinárodních standardů a hlavně o rovné podmínky pro všechny zúčastněné. Odvětví se totiž potýká s řadou problémů, které je třeba řešit celoevropsky. Členem asociace je i tuzemský kolektivní systém EKOLAMP.

Světelné zdroje jsou jako elektroodpad často přehlíženy, jejich recyklace totiž stojí více, než jaký je zisk z recyklovaných druhotných surovin. Co do počtu se ho v porovnání s jinými elektrozařízeními sesbírá nejvíce, přitom je považován za nehodnotný odpad. Navíc světelné zdroje jsou zpravidla křehké a obsahují nebezpečné toxické látky, proto vyžadují zvláštní způsob přepravy a zpracování. Tuzemské domácnosti a firmy loni sebraly a předaly k recyklaci 767 tun světelných zdrojů. To představuje necelých 5 milionů kompaktních a trubicových zářivek, výbojek a LED světelných zdrojů. V Česku je nyní k dispozici přes 4520 sběrných míst, přičemž jejich počet neustále roste.

OBAMA ZPŘÍSNÍ PLÁN NA OMEZENÍ EMISÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ

Americký prezident Barack Obama připravuje přísná omezení v boji s globálními klimatickými změnami. Americké elektrárny budou moci vypouštět ještě méně skleníkových plynů, než se původně čekalo. Agentuře AP to sdělil představitel Obamovy administrativy.

Zatímco před rokem navrhl šéf Bílého domu do roku 2030 třicetiprocentní pokles emisí CO_2 v porovnání s rokem 2005, podle finální verze plánu by mělo jít o 32 procent.

Americké úřady spočítaly, že navrhované limity zvednou cenu elektřiny do pěti let o téměř pět procent a každý rok budou stát přes osm miliard dolarů (téměř 200 miliard korun). Vynutí si rovněž zavření řady tepelných elektráren používajících jako palivo uhlí.

POLYESTER NAHRADÍ BAVLNU

Spojené státy americké si stěžují, že Čína zaplavuje svět levným oblečením z polyesteru. Minulý týden to během své prezentace na mezinárodním zemědělském fóru pořádaném Světovou obchodní organizací, které sledoval internetový magazín Quartz, oznámila americká delegace.

Jak vyplývá z analýzy Tecnon Orbichem, v období mezi lety 1980 a 2007, tedy v období, kdy polyester definitivně sesadil bavlnu z pozice nejoblíbenějšího vlákna, jeho roční produkce stoupla z 5,3 milionu na 31 milionu tun. Objem by se navíc měl do roku 2025 ztrojnásobit. Experti jsou přitom přesvědčeni, že 95 procent všech vláken se jednou bude vyrábět právě z něj.

INDICKÁ RAPPERKA BOJUJE PROTI NIČENÍ PROSTŘEDÍ RTUTÍ

Obyvatelé indického města Kodaikanal už dlouhou dobu protestují proti firmě Unilever, která zavinila smrt minimálně 45 dělníků, kteří se otrávili rtutí v jedné z továren na teploměry. Firma v roce 2001 po nátlaku veřejnosti i aktivistů musela továrnu uzavřít, nicméně kontaminace půdy má stále tragické následky pro celé město a jeho obyvatele.

K protestujícím se v nedávné době přidal hlas rapperky Sofie Ashraf, která na celou záležitost poukázala ve svém tracku Kodaikanal Won't. Svou tvorbou se Sofie snaží donutit ředitele firmy Unilever Paula Paulmana, aby odškodnil rodiny zemřelých dělníků, které se nedočkaly ani omluvy. Firma totiž veškerou zodpovědnost odmítá.

JADERNÁ FRANCIE SE ROZHODLA PRO ZELENOU ENERGETIKU

Nový zákon, který schválilo Národní shromáždění, stanovuje, že podíl obnovitelných zdrojů na výrobě elektřiny vzroste ze současných 17 procent skoro na čtvrtinu v roce 2025. Za dalších deset let to pak mají být zhruba dvě pětiny.

Kromě toho Francie hodlá snížit váhu jaderné energetiky dodávající více než tři čtvrtiny elektřiny v zemi. To je nejvyšší podíl na světě. Během deseti let by měl podíl jaderné energetiky ve Fracii klesnout zhruba na polovinu.

Z toho plyne, že Francie bude muset odstavit nejenom nejstarší „jaderku" Fessenheim nedaleko hranic s Německem, ale minimálně jednu další elektrárnu. Podle Zelených jich dokonce musí skončit nejmíň pět.

Francouzská společnost Electricité de France (EdF) nyní provozuje 58 jaderných reaktorů s celkovým instalovaným výkonem 63 130 megawattů a dva další bloky jsou ve výstavbě. Nový zákon však stanoví, že výkon jaderných elektráren v budoucnu nesmí přesáhnout 63 tisíc megawattů.

NEJVĚTŠÍ POWER TO GAS STANICE

V německé Mohuči byl uveden do provozu unikátní projekt Energiepark Mainz, který umožňuje přeměnit momentálně nadbytečnou elektřinu na vodík a „uskladnit" ji k pozdějšímu použití. Jedná se v současnosti o největší na světě Power to Gas zařízení, které bude schopno zpracovat přebytečný elektrický výkon až do 6 MW pomocí využití elektrolyzéru PEM (Proton Exchange Membrane) od společnosti Siemens.

Zařízení vyrábí „zelený" vodík z přebytečné elektřiny z okolních větrných elektráren. Vodík je poté využíván v průmyslu, dopravován do vodíkových čerpacích stanic nebo přidáván do stávající infrastruktury zemního plynu.

„Elektrolýza vodíku je skvělý způsob, jak účinně zapojit obnovitelné energie do sítě. Může být použita k dynamickému uložení energie, která není momentálně potřeba. V Energieparku Mohuč jsme vyvinuli systém, který pomůže přeměnit tuto vizi v realitu v průmyslovém měřítku," říká Siegfried Russwurm ze společnosti Siemens.

EU PROTI RUSKÉMU MONOPOLU NA DODÁVKY JADERNÉHO PALIVA

Japonsko-americká společnost Westinghouse získala 2 miliony eur na projekt, který má usnadnit licencování alternativního paliva pro ruské reaktory typu VVER. Ty jsou i v obou českých jaderných elektrárnách. EU chce prostřednictvím této podpory zvýšit diverzifikaci dodávek do zemí střední Evropy. Do projektu se zapojil i Ústav jaderného výzkumu Řež.

V rámci své nové strategie energetické bezpečnosti z května minulého roku chce totiž EU zvýšit diverzifikaci nejen v dodávkách zemního plynu, ale také jaderného paliva. Projekt se zaměří na licencování alternativního paliva pro tlakovodní reaktory typu VVER, kterých je v EU celkem 18.

V současné době zajišťují veškeré dodávky do těchto reaktorů ruské firmy, ačkoliv japonsko-americký Westinghouse nebo francouzská Areva by palivo teoreticky dodávat mohly.

„Účelem projektu je tedy identifikace, zpracování a vyhodnocení nutných bezpečnostních analýz nutných pro certifikaci paliva od dodavatelů ze západní Evropy, Ameriky nebo Japonska a zajistit vyhovění mezinárodním evropským i národním bezpečnostním standardům," říká Milan Mika z ÚJV Řež.

Text: Pavel Mohrmann, Foto: EKOLAMP, s. r. o., ENERGIE 21 a Fotky&Foto

V baterkách máme legislativu dobrou

Na poli odpadářském je respektovanou osobností. Působí klidně, vyrovnaně, nemá za sebou žádné kontroverzní vyjádření. Jeho činnost není předmětem debat v kuloárech konferencí, na večírcích odpadářů a přitom tu je, jde v klidu kupředu se stále rostoucími výsledky. A ve smyslu rčení: *Jaký pán, takový krám*, to platí i o jím řízeném kolektivním systému Ecobat. Řeč je o Petru Kratochvílovi, se kterým přinášíme v tomto měsíci rozhovor.

Co předcházelo vašemu působení v Ecobatu?

Po revoluci jsem začal pracovat na referátu životního prostředí na Kladně, což byla velmi zajímavá práce. Tehdy v Československu platil první zákon o odpadech, takže to byla taková pionýrská činnost. Ale byl to přeci jen úřad, který má svá omezení, a když jsem dostal nabídku od charismatického ředitele Baterie Slaný vykonávat funkci šéfa ekologické divize, přijal jsem jí. V té době byl podnik privatizován a já tam strávil dva roky.

Tenkrát se tam ještě vyráběly baterie a výroba byla spojená s celou řadou problémů. Řešily se kontaminované kaly z čistírny odpadních vod, staré zátěže a tak podobně. Ale protože pan ředitel Mohyla byl progresivní muž, vyvíjela se tam i technologie na zpracování baterek, které odpadly z výroby. Bylo jich 120 tun ročně a do té doby se vyvážely na místní skládku. Nebyla to tedy technologie na zpracování baterií vybraných od občanů, ale na zpracování průmyslového odpadu.

V 80. letech se všechny přenosné baterie opravdu pouze skládkovaly. Řešil se jen problém, kde. S průmyslovou ekologií jsem získal zkušenosti právě zde.

Pak nastalo mezidobí, kdy jsem řediteloval na dvou skládkách, abych se vrátil do světa baterií. Bylo to v době, kdy začal platit zpětný odběr. Zde jsem mohl zúročit zkušenosti jak z oblasti baterií, tak z oblasti odpadů.

Jak vznikl Ecobat?

Když jsem opustil Baterii Slaný, zajímalo mě, co se děje s baterkami i ze sféry spotřebitelské. Sledoval jsem, co se děje v Evropě, nastudoval jsem si platné směrnice a sledoval vývoj. Věděl jsem, že už některé země tento problém řeší. V době, kdy se začala připravovat novela zákona a bylo jasné, že bude obsahovat zpětný odběr, tak jsem navštívil zástupce velkých výrobců baterií a začal jsem s nimi vést debatu. Říkal jsem jim, že i v ČR začne platit zpětný odběr a nabízel jim řešení, tedy jeden společný systém, který by zpětný odběr baterií řešil.

Výrobci se rozhodli, že založí společnou asociaci, což bylo dost obtížné, protože šlo o firmy, které si na trhu velmi tvrdě konkurují, a bylo dost těžké dostat je k jednomu stolu. Doba tomu ale nahrávala a argumenty pro založení jednoho společného systému byly přesvědčující. A tak se to stalo.

Ecobat byl založen zapsáním od obchodního rejstříku v roce 2002. To byla éra, která trvala až do roku 2009, kdy jsme měli podepsanou dobrovolnou dohodu s MŽP. Povinnost zpětného odběru byla legislativou sice zavedena, ale MŽP na pilu moc netlačilo. Kolektivní systém byl tolerován, ale nebyl podchycen v zákoně, neexistovaly žádné kvóty. Takže Ecobat sice nefungoval v ilegalitě, byli jsme respektovaným subjektem, ale oporu v zákoně jsme ještě neměli.

Vyplatilo se. Když se v roce 2009 baterkářskou novelou zákona řeklo, co a jak má být, co má kolektivní systém dělat, jak má konat a co plnit, měl již Ecobat na čem stavět. Takže v roce 2009 jsme dostali oprávnění k provozování kolektivního systému.

K legislativě pro zpětný odběr baterek musím říci, že je opravdu dost dobrá. Je to velmi dobře nastaveno, na rozdíl od zpětného odběru ostatního elektra, kdy se mi pravidla zdají nejasná, protože je tam spousta prostoru k různým nejasnostem.

To u nás neplatí. Všude říkám, abychom si vzali příklad z toho, jak jsou u nás legislativně ošetřené baterie. Pokud bychom toho příkladu použili i pro elektro, bylo by to velmi dobré.

Kdo připravoval legislativu pro zpětný odběr baterií, že je tak povedená?

Samozřejmě, že ji připravovalo MŽP. Když ale vznikala, podařilo se vytvořit pracovní skupinu opravdu zainteresovaných lidí jak ze strany výrobců, tak ze strany nás, byli tam také zástupci zpracovatelů.

Jaký je vlastně rozdíl mezi zpětným odběrem baterií a třeba drobného elektra?

Základní rozdíl je v tom, že kolektivní systém pro zpětný odběr baterií je v legislativě jasně definován. Daleko lépe než v oblasti elektro. Je tam přesně dáno, kdo ho může založit, za jakých podmínek může získat oprávnění, jsou velmi dobře nastaveny kontrolní mechanismy, hlavně dohled MŽP. To může požadovat detailní informace o naší činnosti, což v současné době u systémů zpětného odběru elektra neplatí.

Jakmile v oblasti elektra někdo získá oprávnění, jeho další činnost už podléhá kontrole státu jen málo, nebo spíše vůbec. Vzhledem k tomu, že u systémů sbírajících elektro se jedná o nepoměrně větší peníze, nakládá se tam s daleko větším objemem financí než v oblasti baterií, je pro mě hodně paradoxní, že kontrola státu je tak slabá. Od roku 2009 uplynulo 6 let a stále se v oblasti elektra nedotáhla legislativa do konce.

V čem je podle vás problém?

U baterií je výhodou, že jsou mnohem menší komoditou. Myšleno objemově i finančně. Je tam mnohem méně subjektů a tedy i protichůdných zájmů. V pracovní skupině u baterek bylo 7 lidí a úplně to stačilo k tomu, aby tam byli zástupci všech stran. U elektra je zájmů mnoho. Elektro zajímá i odpadářské firmy, protože vzhledem k odpadu je to pro ně už zajímavý byznys.

Baterie jsou pro odpadářské firmy nezajímavé. Většina přenosných baterií má stále zápornou hodnotu. Elektro už

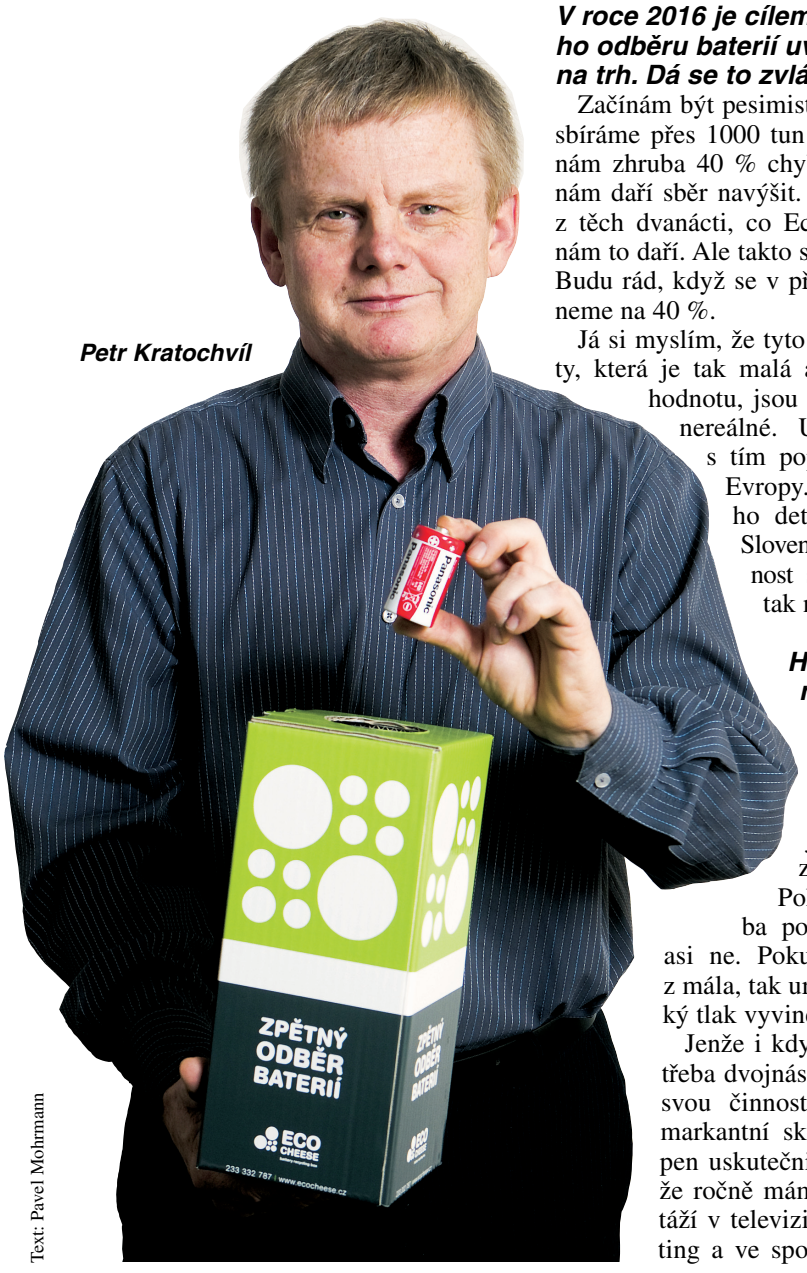
není jen záporné, jsou tam položky s kladnou hodnotou. Zároveň chybí, nebo spíše dříve chyběla, vůle MŽP vytvořit si nějaký názor na věc a ten prostě prosadit.

Když jsem byl nedávno na konferenci Asekolu, vystoupil tam zástupce MŽP a to se mi moc líbilo. Mám pocit, že jsou na MŽP v současné době lidé, kteří mají odvahu, vizi, takže se to snad podaří dotáhnout do konce.

Jak dalece se týkají aktuální změny legislativy zpětného odběru baterií?

Nepřímo. Pokud je tu tlak na omezování skládkování komunálního odpadu, jsou na to evropské směrnice, pomáhá nám to argumentačně. Říkáme ano, v pořádku, pokud je baterka hozena na zajištěnou skládku, znečistí se skládková voda, která nikam neuteče, ale pokud už to dáte do spalovny, tak je kontaminace odpadu závažnější. Pokud chceme dobře využívat odpad, musí baterie z odpadu zmizet.

Přesto mi na této vlně legislativních změn cosi vadí. Mám za to, že tyto změny jdou nějak mimo skutečně závažné problémy. U baterií je to problém s ekodesignem. V mobilních telefonech, v noteboocích, nebo třeba v aku nářadí jsou lithiové baterie. Ty začínají převažovat nad všemi ostatními typy baterií. Jenže ona je to dost riziková záležitost. Lithiová baterie při poškození může třeba zkratovat, vybouchnout, prostě může vzniknout požár. A ani výrobci a ani legislativci neřeknou stop.



Petr Kratochvíl

V roce 2016 je cílem 45 % zpětného odběru baterií uvedených na trh. Dá se to zvládnout?

Začínám být pesimista. V dnešní době sbíráme přes 1000 tun ročně, ale pořád nám zhruba 40 % chybí. Každý rok se nám daří sběr navýšit. Každý jeden rok z těch dvanácti, co Ecobat existuje, se nám to daří. Ale takto skokově určitě ne. Budu rád, když se v příštím roce dostaneme na 40 %.

Já si myslím, že tyto kvóty u komodity, která je tak malá a nemá pozitivní hodnotu, jsou tyto cíle opravdu nereálné. Uvidíme, jak se s tím popasují ve zbytku Evropy. Nevidím do toho detailně, ale pokud Slovensko ohlašuje účinnost sběru přes 50 %, tak nevím.

Hrozí nám nějaká pokuta, pokud tuto kvótu nesplníme?

Záleží na tom, jaká čísla přijdou z ostatních zemí. Pokud ji nesplní třeba polovina států, tak asi ne. Pokud budeme jedni z mála, tak určitě Evropa nějaký tlak vyvine.

Jenže i kdyby Ecobat získal třeba dvojnásobný rozpočet na svou činnost, tak určitě tak markantní skok nebude schopen uskutečnit. A to i přes to, že ročně máme několik reportáží v televizi, masivní marketing a ve spolupráci s dalšími kolektivními systémy pronikáme s osvětou do škol.

Před lety se v rámci vývoje technologie na zpracování baterií v Bateria Slaný také zkoušel zpětný odběr. V okresech Semily a Žďár nad Sázavou se zavedl na nějaký čas zálohový systém. Tuším, že to bylo kolem 3 korun za kus. Po dobu celého experimentu se zpětný odběr zvedl nad 50 %. Na tomto opatření by se musela v současné době dohodnout celá Evropa. Já osobně tuto cestu považuji za jedinou možnou, pokud chceme dosáhnout požadovaných cílů ve zpětném odběru.

Baterie mají stále zápornou hodnotu, ale technologie jsou stále lepší a je možné, že brzy přijdou nové technologie a vysloužilé baterie získají kladnou hodnotu.

To by určitě velmi pomohlo. Vemte si třeba autobaterie. Ty mají hodnotu kladnou a to je základní předpoklad trhu. Zpětný odběr autobaterií nemusí nikdo organizovat. Nastartoval se sám. Stačí napsat ceduli: Vykupujeme autobaterie. Je to jedním z klíčových faktorů.

Poslední dva tři roky došlo ke krizi s odbytem lithiových baterií. Ty obsahují kobalt a to je ceněný kov. Jenže výrobci obsah kobaltu v těchto bateriích začali snižovat. V ručním nářadí už vlastně ani není. Jenže jsme narazili na jednoho zpracovatele, který výkup neváže jen a pouze na kobalt, ale i na jiné prvky, což značí, že k posunu technologií dochází. Že už je zajímají jiné, třeba stopové prvky.

Jak vidíte budoucnost?

Uvidíme, jak bude hodnocena naše činnost po roce 2016. Já si myslím, že naši vlastníci, kterých je šest, jsou velmi stabilní. Cítím od nich velkou podporu. Za projektem si stojí, rozumně akceptují i naše návrhy, tady vidím budoucnost dobře.

Dále vnímám podporu a respekt ze strany MŽP i MPO, takže mám dojem, že pokud bychom nesplnili kvótu 45 % v příštím roce, tak se budeme společně snažit najít cestu, jak to řešit. Vztahy s ostatními kolektivními systémy jsou také dobré.

Ecobat je podle mne zkrátka firmou stabilní, která není kontroverzní, a děláme svou práci dobře. Co se týká mě, tak chci být u toho. Tento projekt je krásný, baví mě na něm pracovat a dělám na něm rád. Ecobat má budoucnost, protože je stále na čem pracovat.

Text: Pavel Mohrmann

Oběhové hospodářství a spalovny

Oběhové, chcete-li cirkulární hospodářství, je pojem poslední dobou všemi pády skloňovaný. Ze všech médií na nás chrlí informace o nedostatku primárních surovin a jedním dechem se dodává, jak je důležité využívat zdroje z odpadů tak, aby se opět dostaly do oběhu. Jenže grafické znázornění oběhového hospodářství se spíše než písmenu O, podobá písmenu Q. Z toho dnes vyplývá naše otázka do polemiky:

Jakou roli v oběhovém hospodářství hraje spalovna?

PROSTOR TU JE

Pro úspěšnou implementaci oběhového hospodářství je třeba splnit dva základní předpoklady. Především je třeba, aby spolu komunikovali odborníci v odpadovém hospodářství a odborníci z průmyslu a tato komunikace by měla vést k produkci recyklovatelných výrobků. A tím druhým předpokladem je, abychom měli podmínky pro co největší míru materiálového využití odpadů.

Přesto i při splnění těchto dvou předpokladů zůstanou dva druhy odpadů, které nebude možno využít – odpady s vysokým obsahem látek nebezpečných pro životní prostředí a dále směsné tuhé i kapalné odpady, jejichž materiálové využití by bylo energeticky a ekonomicky velmi náročné. S ohledem na klimatické poměry v ČR je ideální přímé energetické využití těchto odpadů.

Evropské zkušenosti nám ukazují, že různé typy složitějších úprav těchto odpadů pro následné energetické využití, ať už jsou to metody mechanicko-biologické úpravy (MBT), chemicko-fyzikální úpravy nebo výroba alternativního paliva (RDF), jsou velmi nákladné a pohybují se v rozmezí 50 – 70 euro za tunu. Zároveň se zde může otevírat nežádoucí prostor pro nedovolené praktiky při nakládání s odpady. Pro Českou republiku je pak jasnou volbou spálení těchto odpadů s energetickým využitím.

S ohledem na snižující se množství nebezpečných odpadů se zdají spalovací kapacity být dostatečné. Nicméně bude třeba postupně ukončit provoz malých spaloven nebezpečných odpadů s nízkou efektivitou a soustředit odpad po vzoru Belgie do 2 až 3 zařízení. To umožní jejich lepší kontrolu a optimalizaci spalovacího menu.

Spalování v cementářských pecích by se mělo soustředit na vhodné, jednoduše upravené odpady, jako např. část velkoobjemového komunálního odpadu nebo nevyužitelné odpady ze zařízení sekundárního třídění.

Pokud jde o spalovny komunálního a ostatního odpadu, je zde prostor pro výstavbu 2 nebo 3 spaloven v lokalitách, kde bude zaručen 100% odbyt tepelné energie. Tím by došlo k posílení celkových kapacit na cca 1,1 – 1,3 milionu tun odpadů. Alternativou může být odvoz těchto odpadů z příhraničních oblastí do Německa, kde je přebytek spalovacích kapacit.

Zdeněk Horsák
Suez, a. s.
zdenek.horsak@sita.cz

Spalovna TERMIZO Liberec

JSME NA PRAHU NOVÉ FÁZE OH

Přetočenému písmenu Q se grafické znázornění oběhového hospodářství skutečně podobá, ale hlavní část nožičky onoho Q je vstup tzv. raw materials, tedy surovin. Pouze malá část zobrazuje výstup mimo kruh, a to tzv. residual waste, tedy zbytkový, nijak nevyužitelný odpad.

Dlouho jsem přemýšlel, kam by bylo do onoho kruhu, tolik zaměřeného na recyklaci, možné zařadit klasickou spalovnu na směsný KO. Opět jsem si přečetl aktuální evropské materiály k oběhovému hospodářství a jsem toho názoru, že mnoho prostoru zde není a že v obrázku chyba také není.

Jak Evropská komise, tak nyní již i Evropský parlament opakovaně jasně deklarují, že v novém konceptu již nechtějí podporovat spalování či energetické využívání směsných odpadů, ale že je třeba směsné odpady co nejvíce dále třídit a upravovat. Je třeba se snažit dostat z nich maximum smysluplně materiálově využitelných složek, které by měly být pokud možno využity jako náhrada primárních surovin, kterých má EU nedostatek.

I po této nezbytné třídicí a úpravárenské fázi zbude menší nevyužitelná část odpadu, která má vysoký obsah energie a tu potom využít v tomu určených energetických zdrojích. Takové zdroje jsou však, na rozdíl od spaloven určených na nevytříděný směsný odpad, o poznání účinnější a levnější. Odlišně od spaloven také nejsou konkurencí recyklace, ale naopak logickou fází navazující na předchozí vytřídění materiálově využitelných složek.

Připravil: Pavel Mohrmann; Foto: Archiv redakce

Technologie se dále vyvíjejí a vývoj nelze zastavit. Uznávám, že spalovny mohly být ve státech, které si to mohou ekonomicky dovolit, kvalitním řešením v posledních dvou až třech dekádách. Nyní jsme však na prahu nové fáze odpadového hospodářství a myslím, že EU to myslí skutečně vážně.

Tato fáze bude, dle mého názoru, znamenat postupný útlum klasických spaloven, zásadní tlak na recyklaci a různé způsoby úprav a využití odpadů. Důkazem toho je jeden z cílů balíčku, a to 70% recyklace KO v roce 2030.

Co se týká energetického využití odpadů, zde vidím budoucnost ve zdrojích specializovaných na energeticky bohatou frakci mechanicky upravených odpadů. Těch bude logicky o poznání méně než současné množství směsného odpadu, ale i toto zapadá do konceptu oběhového hospodářství. Jediné, co zbývá, je doplnit tyto nové aspekty do připravovaného zákona o odpadech, který je doposud bohužel neobsahuje.

Petr Havelka
ČAOH
havelka@caoh.cz

EVO ZAPADÁ DO KONCEPTU OBĚHOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Dne 2. července 2014 publikovala Evropská komise z pohledu přístupu k hodnocení pozice odpadů v ekonomickém cyklu zásadní sdělení **Směrem k oběhovému hospodářství: Program nulového odpadu pro Evropu (COM(2014) 398 final)**. Sdělení bylo součástí dalších zveřejněných dokumentů, k tématu oběhového hospodářství (*circular economy*), které se stává jednou z hlavních priorit Evropské komise.

Podle Evropské komise ekonomiky zemí EU fungují v současnosti podle lineárního spotřebního modelu (získání zdrojů – produkce – spotřeba – odstranění). V důsledku toho se ze systému ztrácí významné objemy cenných surovin. Poptávka po zdrojích bude, dle předpokladů EK, nadále růst a při získávání surovin tak bude vytvářen čím dál větší tlak na životní prostředí.

Řešením tohoto problému je podpora tzv. oběhového hospodářství (*circular economy*). V oběhovém hospodářství se maximum produktů, které by v lineárním modelu byly odstraněny, opětovně využívá např. jako druhotné suroviny. Hodnota vstupních surovin je tak po co nejdelší dobu udržována v systému. Samozřejmě není možné dosáhnout úplné recyklace všech surovin. Určitý prvek linearity si ekonomiky budou zachovávat i nadále.

Podle zdrojů EK by bylo možné zavedením oběhového hospodářství do roku 2030 dosáhnout 17 – 24 % materiálových úspor, úspory 630 miliard EUR, zvýšení HDP o 3,9 %, zvýšení produktivity zdrojů o 30 % a vytvoření 2 milionů pracovních míst. Kromě toho by byly plněny i další cíle společenství, jako snižování emisí uhlíku, zvyšování energetické účinnosti, udržitelná reindustrializace hospodářství EU, zajištění přístupu k surovinám nebo snížení dopadů výroby na životní prostředí.

Za klíčové elementy oběhového hospodářství v oblasti odpadů Evropská komise považuje:

- ✔ Posilovat „cirkulaci" materiálů (odpadů) v rámci ekonomického cyklu.
- ✔ Snížit spotřebu primárních surovin.
- ✔ Podporovat prevenci vzniku odpadů.
- ✔ Radikálně omezovat skládkování.
- ✔ Považovat odpady za zdroj surovin.
- ✔ Podporovat eko-inovace a nové technologie.

Energetické využití odpadů, na jehož postavení se zaměřuje dnešní polemická otázka, není příliš zdůrazňováno, ale zapadá do konceptu oběhového hospodářství a lze ho dokonce považovat za integrální součást tohoto konceptu. Tento způsob využití odpadů umožňuje:

- úsporu primárních energetických surovin,
- technologický pokrok a inovace (na rozdíl od skládkování),
- posílit energetickou bezpečnost Evropské unie (stabilní zdroj, který vzniká na území příslušného státu).

Právě na některé z výše uvedených aspektů upozornil Evropskou komisi Evropský výbor regionů ve svém usnesení (2015/C/140/08) z února 2015. V usnesení je uvedeno: *„Výbor regionů lituje, že návrh směrnice neklade dostatečný důraz na energetické využití nerecyklovatelných odpadů jako konečnou fázi procesu zhodnocování odpadů, ačkoliv by to umožnilo lépe plnit ambiciózní cíle uložené všem členským státům a zároveň posílilo energetickou soběstačnost Evropské unie".*

Spalovna SAKO Brno

Zejména téma energetické bezpečnosti by mělo být ve vazbě na hodnocení energetického využití odpadů a jeho postavení v systému odpadového hospodářství EU daleko více zdůrazňováno.

Na prosinec 2015 připravuje Evropská komise představení nového balíčku opatření na podporu oběhového hospodářství a následně v roce 2016 plánuje vydat Evropská komise samostatné sdělení k energetickému využití odpadů. Bude se jednat o důležitý dokument, který by měl obsahovat aktuální náhled EK na energetické využití odpadů.

Jan Maršák
Ministerstvo životního prostředí
jan.marsak@mzp.cz

BEZ SPAĽOVANIA BY OBEHOVÉ HOSPODÁRSTVO NEBOLO REALIZOVATELNÉ

V rámci hierarchie nakladaní s odpadmi je nutno odpad uprednostnene materiálovo zhodnocovať. Ale nie všetky odpady, a k nim patri aj SKO, sú vhodne na materiálové zhodnotenie, ale väčšina z nich ma vysokú energetickú hodnotu. Takže ich energetické zhodnotenie spĺňa nasledujúci stupeň v hierarchii nakladania s odpadmi. Tieto odpady by bez spaľovania skončili bez zhodnotenia na skládke. Spaľovaním SKO, okrem

Pokračování tradice

Mezinárodní konference **„Účetnictví a reporting udržitelného rozvoje“** se koná ve dnech **17. a 18. září 2015** jako doprovodný program Mezinárodního strojírenského veletrhu (MSV 2015) a veletrhu techniky pro tvorbu a ochranu životního prostředí ENVITECH 2015.
Konference má za cíl znovu navázat na tradici setkávání odborníků zaměřených na dobrovolné nástroje při prosazování udržitelného rozvoje, dříve organizovaných Ministerstvem životního prostředí.Konference je zaměřena na aktuální otázky účetnictví a reportingu udržitelného rozvoje, možnosti praktické aplikace GRI, ČSN EN ISO 14051, Směrnicí 2013/34/EU aj. a praktické příklady jejich využívání na podnikové úrovni.
Odpolední kulatý stůl bude zaměřen především na otázky související s vývojem v oblasti reportingu udržitelného rozvoje a jeho zavádění v ČR.
K informacím o konferenci se dostanete přes odkaz na ***www.tretiruka.cz***.

využitia energetickej hodnoty, vznikajú zvyšky – škvara, ktorá sa napríklad v Nemecku po úprave zhodnocuje vo stavebníctve. Dokonca zvyšky z čistenia spalín sa v Nemecku zhodnocujú ukladaním do prázdnych soľných baní. Dá sa povedať, že bez spaľovania by obehové hospodárstvo nebolo realizovateľné. Len spaľovanie umožňuje zníženie objemu SKO o 90 % a zvyšky vznikajúce spaľovaním sa dajú maximálne využívať. Mechanicko-biologická úprava SKO tieto atributy nemá, pretože asi 30 % zvyškov z MBU končí na skládke.

Alois Studenic
a.studenic@aon.at

ZEVO NAPLŇUJÍ PŘEDPOKLADY OBĚHOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ BEZ PŘÍKRAS A DOTACÍ

Oběhové hospodářství je líbivá fikce, utopie – tedy něco sice žádoucího, ale neuskutečnitelného, nereálného a nemožného. Jedná se o rádoby racionální projekt, v němž se lidé snaží postihnout hlavní neduhy své společnosti a staví proti nim své ideály, např. v rámci teorie „zero waste" – nulového odpadu.

Politici, úřední činitelé a NGO mají rádi myšlenky i představy o záchraně vysoké užitné hodnoty věcí, jejich znovupoužitím, obnovou výroby či recyklace. Tato idea nejen dobře zní v rámci environmentálních cílů, ale má i obrovský obchodní smysl a není tudíž divu, že získala v posledních letech tak mohutnou podporu. Nikdo už ale nehovoří o obrovském narušení základních hodnot.

Jsou materiály, jako třeba železné i neželezné kovy, které lze s malou ztrátou recyklovat. Lidská společnost to ví již dlouhá staletí a nemusí ji to nikdo učit. Tyto druhotné suroviny se využívají. Podobně je to se sklem či papírem, i když ten má recyklaci omezenou, díky zkracování celulózových vláken až nakonec stejně skončí jako odpad.

Problematickou komoditou jsou plasty. Na trhu je cca 150 druhů plastů, každý má jiný bod tání, jiné plnivo, jiné barvivo a z této směsi nelze nic vyrobit. Takže se vyseparované směsné plasty sváží na dotřiďovací linky, kde se rozdělí dle kvalitativního složení, dle barev a dle sortimentu, pro který je na trhu odbyt. Zůstává však velký podíl, můžeme se přít, zda je to 40 nebo 50 % z navezeného množství, které tvoří příměsi a složky, pro které není odbyt.

Jen pro dokumentování stavu v EU v roce 2012 celou polovinu materiálově vytříděných plastů, tj. 3,4 mil tun, bylo vyvezeno mimo Evropu. Evropa dodnes nemá zpracovatelské kapacity pro vyseparované plasty. 50 % vyexportuje mimo EU, 40 % skončí v různé formě jako palivo (např. oleje, uhlí z pyrolytického rozkladu plastů) či alternativní palivo a snad jen 10 % končí materiálovou recyklací.

Z celkového ročního množství vytěžené ropy za rok na celém světě se pouze z 8 % tohoto množství vyrábějí plasty. Přičemž 4 % ropy představuje energetická spotřeba na jejich výrobu a ze 4 % se skutečně vyrobí plastické hmoty. Z toho se na obalový plast spotřebuje 1,5 % z celkového množství vytěžené ropy.

Evropská společnost tak za obrovských finančních nákladů zachraňuje jistý podíl z 1,5 % vytěžené ropy a o 98,5 % se „nezajímá". Dle sdělení EKO-KOMu průměrné náklady v ČR na vyseparování a dotřídění plastů se vyšplhaly v roce 2013 na 7855 Kč, a to jsou ceny u nás ještě mnohem nižší než v EU v roce 2015. Bez dotační podpory EKO-KOMu či jiných obdobných systémů v EU by tento systém v tomto rozsahu již dávno nefungoval.

Hovořit o procentuálních cílech recyklace starého použitého dřeva versus třídění biodegradabilních odpadů a jejich kompostování, aby se mohly zkvalitňovat půdy, na kterých porostou rychle rostoucí dřeviny a řepka na výrobu alternativních paliv a biopaliv už nemá cenu rozvádět.

Za vším stojí obrovský obchodní zájem těch, kteří z tohoto systému profitují, především velké nadnárodní společnosti, které stály u zrodu oběhového hospodářství a schovávají se tak za chvályhodné záměry, které podporují a své snahy dávají světu na obdiv.

ZEVU Praha – Malešice

V systému odpadového hospodářství mají spalovny komunálních odpadů zcela nezastupitelné místo. Vím, že s tímto názorem nebude řada lidí souhlasit, neboť nám velké společnosti neustále podsouvají představu o tom, jak spalovny ničí materiálové hodnoty, které by se daly zachovat budoucím generacím.

Dle statistik MŽP o produkci a nakládá-

ní s odpady tvořilo energetické využívání komunálních odpadů z celkového množství vyprodukovaných KO od roku 2000 do roku 2010 cca 9 %, v letech 2011 – 2014 se jedná o 12 %. Za toto dlouhé období nebyla postavena žádná další spalovna KO, vznikla celá řada malých zařízení na úpravu či zpracování určitých druhů KO, které se nestaly konkurenčním prostředím pro další možné technologie, ale přesto nežádoucí skládkování zůstalo nejvýznamnějším způsobem nakládání v ČR.

SKO je možno považovat za nerecyklovatelný odpad, jedná se o zbytkový znečištěný materiál s významným obsahem infekčních složek – bakterií a virů. Spalováním SKO se snižuje původní objem na 10 %, hmotnostně na 28 %. Má ale obrovský energetický potenciál obdobný jako hnědé uhlí, který s časem postupně klesá, díky významnému podporovanému systému třídění výhřevných složek, ale málo funkčnímu systému separace biosložek a právě tyto se stávají převládající složkou SKO.

Přesto tento odpad hoří sám bez přídavného paliva. V letním období pokrývá naše zařízení 100 % spotřeby tepla v městě Brně pro ty, kdo jsou napojeni na systém CZT (centrální zásobování teplem), celoročně se pak jedná o 30 %. Dodávka elektrické energie do distribuční sítě vyrobená při spalování odpadů představuje celoroční průměrnou spotřebu pro 15 000 domácností.

Výrobou a distribucí tepla a elektrické energie z odpadů dochází k významným úsporám primárních neobnovitelných zdrojů surovin a energií. Podíl biodegradabilního uhlíku k fosilnímu uhlíku je v SKO 70,4 % ku 29,6 %. To znamená, že produkce negativního fosilního CO_2, který se dle teorie o globálním oteplování podílí na ohřevu atmosféry, je při spalování SKO nižší při stejném energetickém obsahu, než jeho produkce z nejpříznivějšího paliva – zemního plynu. Spalování SKO tudíž přispívá ke snížení produkce skleníkových plynů.

Smyslem zajištění odklonu SKO od skládkování je především zabránění rozkladným procesům biodegradabilních odpadů v nich obsažených za uvolnění CO2 a především metanu, významného zástupce skleníkových plynů, který při spalování SKO nevzniká.

Řízeným spalováním komunálních odpadů za přísných provozních podmínek vzniká škvára jako inertní anorganický materiál s obsahem vyžíhaných kovů. Kovový odpad zbavený zbytků potravin, nátěrů barev, lepidel a povrchových úprav je získáván ze škváry systémem elektromagnetických i permanentních magnetických separátorů a nemagnetické kovy pak pomocí separátoru indukčního typu. Tyto jsou jako druhotné suroviny prodávány k další recyklaci. Takto získané kovy mají mnohem vyšší užitnou hodnotu, kterou oceňují zpracovatelé, ve srovnání s komunálními kovovými odpady získanými přímou separací od obyvatelstva, přičemž se tím zvyšuje účinnost separace kovů o 90 %.

Vlastní škvára se využívá z 99,3 % způsobem R11 pro technické zabezpečení skládek i do konstrukčních vrstev skládek. I pro odpady N ze systému čištění spalin jsme našli odběratele a tito tento produkt využívají. Spolupráce s celou řadou odborných a vědeckých institucí vede k předpokladu, že se nám časem podaří vyvést škváru ze systému odpadů a získat pro ni výrobkový certifikát.

Spalování odpadů s energetickým využitím zajišťuje:

- spalování bez předchozí nutné úpravy,
- minimalizaci vstupujících odpadů do zařízení (objemovou i hmotnostní),
- využití uvolněné tepelné energie ze spalovacího procesu pro výrobu teplonosného média,
- inertizaci vstupujících odpadů až na anorganický materiál – škváru a její následné využití z více jak 99 %,
- úsporu primárních neobnovitelných zdrojů surovin a energií,
- účinné odloučení sledovaných škodlivin ze spalin díky několikanásobnému systému čištění spalin, takže emise škodlivinjsou nesrovnatelně nižší než ze zdrojů spalující pevná nebo kapalná paliva,
- úsporu v produkci skleníkových plynů proti klasickým palivům (fosilní CO_2),
- získávání druhotných surovin.

Z toho co bylo výše popsáno, jednoznačně vyplývá, že ZEVO naplňují předpoklady oběhového hospodářství bez příkras a dotací.

Jana Suzová
SAKO Brno, a. s.
suzova@sako.cz

Mezititulky dodala redakce.

Hangáry dříve sloužily pro uskladnění zemědělské techniky

Jsme tu pro druhé

Doby, kdy se nábytek či vybavení domácností předávalo z generace na generaci, jsou dávno pryč. V dnešní době se produkty jakékoli výroby mění v odpad tak rychle, že by naše prababičky a pradědové kroutili hlavou a mluvili by něco o bohapusté marnivosti. Jednou z možností, jak předcházet odpadu, je opětovné využití vyřazených věcí, což je dost často spojené s charitou.

POMOC DRUHÝM JE HLAVNÍ

Domov svatého Karla Boromejského v Praze je místem, kam jedni přijíždějí s materiálem, který je pro ně již odpadem, a odebírají ho ti, pro které odpadem není. Je to efektivní a účelné.

Řízení tohoto podniku není vůbec jednoduchá záležitost. Na ploše skladu Domova se totiž nachází i materiál ze zahraničí. O to víc je překvapující, že management tohoto podniku má pevně v rukách jedna a ještě k tomu osmdesátiletá žena, obdivuhodná sestra Goretti.

„Samozřejmě, že tu nejsme jen kvůli tomu, abychom shromažďovali staré a opotřebené věci a předávali je tam, kde budou ještě sloužit," říká sestra Goretti. *„Staráme se také o 90 nemocných a 50 vězeňkyň. Ty pak na požádání přijdou a pomáhají nám s tříděním a skladováním,"* dodává sestra.

Sklad zdravotnické techniky

Vězeňkyně obývají třetí poschodí Domu svatého Karla Boromejského a podléhají vlastnímu, vězeňskému řádu. To, že sestry Boromejky pracují s vězeňkyněmi, vychází z historie. Před nástupem komunismu bylo v domě až na tři sta vězňů. *„Spolupráce s děvčaty je velmi dobrá. Chodí mi sem pomáhat a rády. Navíc nám uklízejí celý Dům,"* chválí spolupráci s vězeňkyněmi sestra Goretti.

VYLOŽENĚ JSME ŽEBRALI

Když byl řádu Milosrdných sester Karla Boromejského vrácen majetek, neměly sestry na vybavení, budovy byly vráceny v hrozném stavu. Chodily, prosily o starý nábytek, staré věci tak, aby mohli být zabezpečení nemocní a potřební a ony samé také. *„Hledaly jsme pomoc u našich sester v Německu a ony nám poradily, abychom hledaly tady, ale musí to mít nějaký titul. A tak jsme založily nadaci Dobré dílo Svatého Karla Boromejského. Tenkrát jsme prosily o každý kousek nábytku nebo prádla,"* upozorňuje sestra Goretti a dodává: *„Tenkrát jsme sháněly všude. Oslovovaly jsme hotely, různé organizace nebo třeba nemocnice. To teď už není třeba. Dnes jsem tak známá, že se hlásí sami."*

BEZ POMOCI BY TO NEŠLO

V hangárech, jak říká sestra Goretti, tedy ve skladech, co tu zbyly po Výzkumném ústavu zemědělské techniky, který tu sídlil v době temna, je i mnoho objemného nábytku. Těžko si představit, že by řádové sestry, byť s pomocí vězeňkyň, byly schopné s takovým materiálem manipulovat. *„Chodí mi sem pomáhat*

Sestra Marie Goretti Boltnarová (nar. 1. 1. 1934) je členkou Kongregace Milosrdných sester sv. Karla Boromejského. Život zasvětila péči o nemocné, tělesně i mentálně postižené, o seniory. Podílela se na výchově řeholního dorostu a za totality tajně organizovala duchovní obnovy pro děvčata. V roce 2007 převzala z rukou prezidenta Václava Klause Medaili za zásluhy. Sestra Goretti je malá Velká žena.

pár chlapů. Jednou za týden prostě přijdou, zeptají se, s čím by mohli pomoci. Tak jim ukážu a oni to udělají. Zadarmo," chválí sestra.

„Mí chlapi", jak říká tato šaramantní dáma, *„přijdou a všechno, co je tu nové, zkontrolují. Pokud je nějaký nábytek nebo nějaký jiný velký kus už špatný, tak ho rozštípou a dají takto zpracovaný materiál stranou. A i na ten máme už odběratele."*

Jednotliví lidé, rodiny a také organizace přivážejí všechno možné. Akce Kolo pro Afriku znamená, že v jedné části hangáru se nachází neuvěřitelné množství kol. Na typu nezáleží. Dámská, pánská, dětská, horská, silniční. *„Zrovna mi volali, jestli by si pro ně nemohli přijet. Už bych se toho chtěla zbavit. Oni si kola odvezou, trochu je opraví a pošlou do Afriky,"* připomíná řádová sestra.

NAJDETE TU VŠE

Další část skladu se nazývá „Hrabárna". Zde jsou menší věci, které se musí roztřídit. Je zde k vidění opravdu vše. Šicí stroje, látky, ložní prádlo, oblečení, staré elektro, lampy, lustry, světla, psací stroje a kdo ví, co ještě. *„Tyto věci sem chodí v pytlích. Jsou ještě neroztříděné. Když je pytlů hodně, přijdou mé pomocnice a všechno to roztřídíme. Třídíme to tak, že z pytlů vybereme a uložíme to, co se hodí sem na Hrabárnu. To, co se nehodí, napytlujeme zpátky a odvezeme do Diakonie Broumov, se kterou spolupracujeme."*

Věci lepší, tedy ty, co se dají použít, jsou pak vystaveny na stolech a chodí třeba sociálně slabší rodiny, které si vezmou, co potřebují. Znovu využít již použité věci si chodí i různé organizace. *„Máme tady spousty třeba ložního prádla, kterého se zbavují penziony a hotely. Některé organizace, které pomáhají potřebným, si zde vyberou,"* říká sestra.

Když se věci na příjmu nestíhají třídit, posílá se zapytlovaný materiál do Diakonie rovnou.

MÁME I ZDRAVOTNICKÉ POMŮCKY

„Já nepoznám, jestli ty věci jsou funkční. To prostě Goretti neví. Ale přijdou chlapi, odborníci, ti už si poradí. No a když se to roztřídí, tak sem pak pustím ženské, které se tady v tom materiálu rochní třeba hodiny a vyberou vše, co potřebují," popisuje situaci sestra.

V dalších prostorách se nachází překvapivé „zboží". Velké množství invalidních vozíků, francouzských holí, chodítek a jiných zdravotnických pomůcek. *„To jsou věci ze Švédska, už dlouho s nimi spolupracuji. Jednou jsem jim zavolala a oni mi poslali pár vozíků a hned se po nich zaprášilo. O tyhle věci do zdravotnictví je obrovský zájem. Kdo si to vezme, tak si to třeba jen trochu opraví a vozík nebo chodítko může zase sloužit,"* vysvětluje řádová sestra.

NIC SE NEVYHODÍ

Před časem se sestra Goretti byla i se svými pomocnicemi podívat v Diakonii, aby vůbec věděla, pro koho pracuje. Diakonie totiž zpracovává vše, co si nevyberou jednotlivci a organizace. *„Ukázali nám vše. Prošli jsme v Diakonii celý areál, ukázali nám stroje na zpracování toho odpadu a bylo velmi dobré to vidět."*

Je pravdou, že z toho, co nasbírá do svých prostor sestra Goretti, se nevyhodí nic. Něco se znovu použije nebo odveze do Diakonie, kde se materiál buď zpracuje, nebo se s ním naloží jinak. Na skládku ze skladu milosrdných sester ale nejde nic.

EVIDENCE JE NUTNÁ

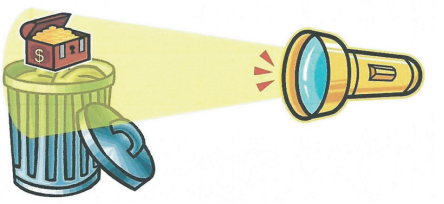
Účetně je všechno zaopatřeno tak, jak má být. *„Všechno, co se přijímá, se eviduje. Máme darovací smlouvy, kde je popsán veškerý materiál, který přijímáme. Předsedou nadace je biskup Herbst. Vše zapisujeme, schůze nadace, máme konto, na které nám lidé posílají peníze, vše účtujeme. Darovací smlouvy jsou řádně podepsané, co jsme dostali, co vydáváme. Například hotel Pyramida mi zhruba třikrát do roka dává ložní prádlo. Oni musí vykázat, kam se podělo, a já rovněž musím vykázat, že jsem ho přijala. Vše je, jak má být,"* zdůrazňuje sestra Goretti.

Kuchyňskými potřebami se již vybavily možná stovky domácností

I přes to, že se všechno eviduje, dnes už nikdo nespočítá, kolik tisíců tun materiálu prošlo de facto rukama sestry Goretti. Jasné je ale to, že na začátku všeho toho příkladného využívání odpadu byla potřeba vybavit restituované nemovitosti. Je to ideální příklad toho, jak lze využít něco, co je pro někoho již nepotřebným odpadem a pro druhého věcí, kterou bude třeba i další léta využívat. Je to důkaz dobrého hospodaření a hlavně šetrného přístupu k životnímu prostředí.

Připravil: Pavel Mohrmann; Foto: Archiv redakce

Nákladové účetnictví materiálových toků – méně odpadů a větší zisk



Obrázek 2:
NÚMT si „posvítí“ na materiálové ztráty

V rámci politiky životního prostředí existuje celá řada nástrojů, která je zaměřena na snižování množství a předcházení vzniku odpadů. Jedná se například o ekonomické nástroje, které jsou využívány k internalizaci nákladů souvisejících s odpadovým hospodářstvím a s celospolečenským dopadem odpadů. Tyto náklady jsou často přenášeny až na spotřebitele, a to formou daní, poplatků, zálohových systémů atd.

Dalším nástrojem je například rozšířená odpovědnost výrobců, která je směrována na to, aby byli výrobci motivováni k omezení vlivu svých výrobků na životní prostředí během celého jejich životního cyklu. Nástrojem, který je zaměřen na interní náklady související s nakládáním s odpady a je zároveň dobrovolným přístupem, je nákladové účetnictví materiálových toků (NÚMT).

Pro prevenci vzniku odpadů v průběhu výrobního procesu je rozhodující již spotřeba materiálu na vstupu do výrobního procesu, a to z pohledu životního cyklu ve fázi procesu výroby a možnosti omezení vzniku odpadů ve výrobě.

Na výrobní proces se zaměřuje čistší produkce a navazující přístupy, zejména environmentální manažerské účetnictví a jeho součást NÚMT. Schematicky lze znázornit tzv. pyramidu environmentálního manažerského účetnictví následujícím způsobem (*obrázek 1*).

Cílem NÚMT je motivovat a podporovat organizace ke zlepšení environmentální a ekonomické výkonnosti prostřednictvím efektivnějšího využívání materiálových a energetických vstupů. Je tedy zaměřeno jak na omezení externích nákladů (negativních externalit), tak na snížení interních nákladů a zlepšení ekonomických výsledků.

Obrázek 1: Schéma tzv. pyramidy environmentálního manažerského účetnictví

NÁKLADOVÉ VS. KLASICKÉ ÚČETNICTVÍ

V souvislosti s NÚMT je často diskutován rozdíl oproti klasickému účetnictví. Ten spočívá zejména v tom, že NÚMT sleduje materiálové toky ve fyzických i peněžních jednotkách s důrazem na materiálové ztráty (odpady), které považuje za součást nákladů. Proto má NÚMT velký význam zejména v odpadovém hospodářství, neboť poukazuje na náklady „skryté“ v odpadech a přináší tím důležité informace pro management a je významným nástrojem pro zvýšení zisku.

V klasickém účetnictví jsou všechny materiálové náklady a náklady na zpracování přiřazeny nebo rozděleny k nákladům za výrobek. Proto NÚMT přináší nový pohled na náklady a stimuluje k jejich snižování, které ve svém důsledku má vliv na omezování produkce odpadů a zvyšuje efektivní nakládání s přírodními zdroji.

TECHNICKÁ NORMA

Dne 1. března 2012 byla vydána technická norma „Environmentální management – Nákladové účetnictví materiálových toků – Obecný rámec“ (ČSN EN ISO 14051). Zahrnutím NÚMT do rodiny norem ISO 14000 byla významně posílena vazba mezi podnikovými aktivitami a životním prostředím.

Cílem této mezinárodní normy je poskytnout obecný rámec pro NÚMT jako nástroje řízení, který může pomoci organizacím lépe pochopit potenciální environmentální a finanční důsledky jejich postupů při využívání materiálů

Výrobní náklady (v tis. Kč)	Materiálové nákl.	Ostatní náklady	Náklady na distribuci	Celkem
Výrobek	120	25	0,2	145,2
Obal	40	25	2,5	67,5
Materiálové ztráty	21,5	6,4	1,5	29,4
Celkem	181,5	56,9	3,9	242,3

Účet materiálových nákladů - významný podíl na výr. nákladech! *(v tomto případě 75 % výrobních nákladů)*

Výrazný podíl nákladů je dán materiálovými ztrátami *(v tomto případě >10 % výrobních nákladů)*

Obrázek 3: Příklad výstupu NÚMT ve formě tabulky se zdůrazněním podílu materiálových nákladů a podílu materiálových ztrát

a energií a také hledat možnosti, jak dosáhnout environmentálních a finančních zlepšení pomocí změn těchto postupů. Podporuje přitom zvýšenou transparentnost postupů při využívání materiálů a energií prostřednictvím vypracování modelu materiálových toků. Veškeré náklady, které jsou vyvolány materiálovými toky a využitím energií nebo s nimi souvisí, jsou následně kvantifikovány a k nim přiřazeny.

Normu ČSN EN ISO 14051 lze prakticky aplikovat ve všech průmyslových odvětvích, která používají materiály a energie, včetně těžby, výroby, služeb a dalších odvětví. NÚMT může být prováděno organizacemi jakéhokoliv druhu a rozsahu, organizacemi se zavedenými systémy environmentálního managementu nebo bez nich, v rozvíjejících se ekonomikách, stejně jako ve vyspělých zemích. NÚMT lze i rozšířit na více organizací v rámci dodavatelského řetězce a pomoci jim vyvíjet integrovaný přístup k efektivnějšímu využívání materiálů a energií.

PŘÍNOSY NÁKLADOVÉHO ČETNICTVÍ

Při zavedení nákladového účetnictví materiálových toků podle normy ČSN EN ISO 14051 lze očekávat celou řadu přínosů:

- optimalizaci výrobního procesu,
- snížení podnikových nákladů a snížení dopadu na životní prostředí (jako výsledek optimalizace výrobních procesů a zvýšení účinnosti využití materiálů a energie),
- nové podněty pro vývoj nových výrobků, technologií i pracovních postupů a zvýšení konkurenceschopnosti,
- zkvalitnění rozhodovacích procesů v podniku díky informacím o průběhu podnikových procesů,
- zlepšení organizace práce (organizační struktury) a podnikových postupů,
- zlepšení procesu koordinace a komunikace mezi jednotlivými podnikovými útvary,
- zvýšení motivace zaměstnanců a vedení.

Mnoho organizací si neuvědomuje plný rozsah skutečných nákladů na materiálové ztráty dostatečně podrobně, protože údaje o materiálových ztrátách a souvisejících nákladech je často obtížné získat z konvenčních informačních systémů, účetních systémů a systémů environmentálního managementu.

Jakmile jsou tyto údaje prostřednictvím NÚMT dostupné, mohou být použity k hledání možností, jak snížit užití materiálů a materiálové ztráty a zlepšit efektivní využití materiálů a energií.

Pro názornost lze uvést tabulku (*obrázek 3*), která je výstupem při použití NÚMT. Je zde zdůrazněn podíl materiálových nákladů na výrobních nákladech a zejména podíl materiálových ztrát, který v tomto případě dosahuje 12 procent a je důležitým údajem pro rozhodování managementu.

Z praktických zkušeností Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (ÚNMZ) vyplývá, že přínosy lze očekávat nejen z důvodu omezení produkce odpadů a tím spojeným snížením nákladů, ale i snížení materiálových vstupů. V případě aplikace na celý dodavatelský řetězec lze očekávat snížení materiálové náročnosti i u dodavatelů, čímž se zvyšuje celospolečenský přínos.

Využívání nákladového účetnictví materiálových toků lze v praxi obtížně statisticky sledovat, neboť je součástí interních manažerských postupů. Nicméně lze například zjistit zájem o normu ČSN EN ISO 14051 tím, že je zaznamenáván počet stažení ze stránek ÚNMZ. Tento počet dosáhl v prvním roce vydání normy 81 a v následujících letech je evidováno kolem 10 stažení ročně.

Využívání environmentálního manažerského účetnictví bylo již dříve předmětem studií zaměřených na získání informací z podnikové sféry zaměřených na využívání tohoto nástroje. V roce 2009 provedl Hřebíček J. a kol. studii pro MŽP zaměřenou na implementaci environmentálního manažerského účetnictví. Z jejích výsledků vyplývají následující bariéry při zavádění:

1. časová náročnost zavedení,
2. nedostatečná propagace ze strany státní správy,
3. úzké chápání pojmu environmentální manažerské účetnictví,
4. nedostatek času na diskusi o problémech se zaváděním,
5. personální náročnost zavádění.

K náročnosti lze poznamenat, že byla vyvinuta celá řada software, který usnadňuje zavádění environmentálního manažerského účetnictví i NÚMT. Bohužel zatím tento software není v českém jazyce a lze jej získat například v sousedním Německu.

Závěrem je možné konstatovat, že NÚMT je perspektivním nástrojem, který přispívá k prevenci vzniku odpadu a zároveň působí na zvyšování efektivnosti při nakládání s přírodními zdroji. Je proto přístupem, který může významně přispět k dosažení cílů Státní politiky životního prostředí ČR (2012 – 2020) i sedmého akčního programu EU pro životní prostředí.

AUTOR
Doc. Ing. Miroslav Hájek, Ph.D.
Česká zemědělská univerzita v Praze
hajekmir@volny.cz

Přínosy čistší produkce v podnikové sféře a veřejné správě

Podnikatelské subjekty se v dnešní době musí vypořádat se značnými a stále rostoucími legislativními požadavky v oblasti ochrany životního prostředí. Pro jejich splnění v uvedené oblasti je důležité začlenit odpovědný přístup k životnímu prostředí do řídicích a výrobních procesů.

Pokud podnik nechce realizovat často jen neproduktivní nápravná opatření vynucená legislativou, má možnost řešit problémy environmentálního managementu pomocí postupů čistší produkce. Zavedení a plnění příslušných směrnic či norem pak pro podnik nemusí představovat zátěž, ale naopak dlouhodobý přínos, nejen po stránce environmentální, ale především po stránce ekonomické.

Čistší produkce je preventivní strategie podporující efektivní využívání zdrojů a snižující rizika vůči člověku i životnímu prostředí. Hlavní význam této strategie spočívá v tom, že se jedná o ekonomicky výhodný způsob snižování negativních dopadů výroby či služeb na životní prostředí.

Článek vychází ze zkušeností Centra čistší produkce Brno, které vypracovalo více než 200 projektů v rámci tohoto státu, některé i v zahraničí. Jeho účelem je shrnout vybrané projekty čistší produkce a porovnat jejich investiční náročnost s jejich environmentálními efekty a ekonomickými přínosy pro podnik i pro stát.

Z té dlouhé řady realizovaných projektů byly do tabulky vybrány projekty, jejichž ekonomické efekty byly v daném hospodářském oboru průměrné a nikoli výjimečné, a to pro její lepší vypovídací schopnost. Druhým záměrem bylo dokumentovat rozsah oborů, v jejichž rámci byly projekty realizovány. Veškeré docílené ekonomické efekty jsou uvedeny za první rok realizace.

Průměrná životnost projektů v rámci ČR je minimálně 10 roků. Tedy ekonomické efekty jak po stránce čistého podnikatelského zisku, tak i po stránce daňových efektů je třeba násobit deseti. Přitom je nutno brát v úvahu, že ceny materiálových a energetických vstupů rostou. Vyčíslení ekonomických efektů je tedy na spodní hranici.

Poznámka redakce:
Se základními principy a metodikou čistší produkce se čtenáři mohou naživo seznámit v rámci autorovy přednášky Metodika čistší produkce jako nástroj předcházení vzniku odpadů na konferenci Předcházení vzniku odpadů (6. – 7. 10. 2015, Praha, *www.predchazeniodpadu.cz*)
Podrobný materiál Příprava projektu čistší produkce v podniku téhož autora z roku 2008, vzorové manuály pro různé hospodářské obory a příklady některých projektů (*podrobnější než ve zde uvedené tabulce*) najdete na *www.tretiruka.cz* v sekci Předcházení vzniku odpadů v oddílu věnovaném podnikovým odpadům.

AUTOR
Josef Šlesinger
CPC Brno
cpcbr@volny.cz

Tabulka: Environmentální a ekonomické přínosy vybraných projektů čistší produkce z různých oborů hospodářství

Název podniku	Obor	Investiční náklady (tis. Kč)	Hlavní environmentální efekty	Podnikový efekt ročně/CF/ (tis. Kč)	Příjmy pro stát vzniklé odvodem daní ročně (tis. Kč)
Farma Šindler	Zemědělství	800	Jednorázově snížení produkce odpadů N o 100 tun	1 265	338
OPP Polička	Povrchová úprava kovů	1 500	Snížení roční produkce N odpadů o 8,174 tun	922	602
VOS Velké Opatovice	Zemědělství	2 500	Roční snížení produkce odpadů o 368 tun	3 007	1 610
Kamenoprůmysl Komárek	Zpracování kamene	8 072	Roční snížení produkce odpadů o14,032 tun	2 586	802
Teluria Skrchov	Výroba barev	19 000	Roční snížení odpadů o 24,5 tun ročně	1 326	908
Zemos Velké Němčice	Zemědělství	6 200	Roční snížení emisí amoniaku o 16,32 tuny	3262	950
Hepek Brno	Pekárna	30 302	Roční snížení spotřeby energie o 3 084 GJ	8 508	1 468
Adélka Pelhřimov	Mlýnsko-pekárenský kombinát	12 241	Roční snížení produkce odpadů o 197 tun	12 386	4 444
Hamzova dětská léčebna	Léčebný ústav	4 034	Roční snížení spotřeby energií o 4 264 GJ	1 803	0 (nedaněno)
Město Moravská Třebová	Město	7 241	Snížení škod vzniklých záplavami ročně o 5 689 tis. Kč	21 073	0 (nedaněno)

Název podniku	Obor	Investiční náklady (tis. Kč)	Hlavní environmentální efekty	Podnikový efekt ročně/CF/ (tis. Kč)	Příjmy pro stát vzniklé odvodem daní ročně (tis. Kč)
Dřevovýroba V + V	Zpracování dřeva	7 040	Roční snížení produkce odpadů o 1 165 tun	5 308	1 851
Strojtos Lipník	Strojírenská výroba	6 500	Roční snížení ztrát energie o 5 200 GJ	1 944	424
Zea Hostěradice	Zemědělství	5 000	Roční snížení množství odpadů o 3 412 tun	6 141	2 384
Ostravské městské lesy	Lesnictví	5 200	Roční snížení množství odpadů o 5 169 tun	3 108	963
FOTEX Brno	Výroba fotografií	1 200	Roční snížení produkce odpadů o 66 tis. tun	486	151
Agropodnik Hodonín I	Zemědělství	66 531	Snížení produkce kejdy a trusu o 34 tis. tun	26 830	8 317
Cezava Blučina	Zemědělství	4 000	Snížení produkce kejdy o 5 929 m^3	1 296	402
Deltacol Litovel	Povrchová úprava kovů	5 835	Snížení spotřeby energie o 1 850 GJ ročně	277	87
PKZ Poštorná	Keramická výroba	5 489	Snížení spotřeby energie o 24 632 GJ	2 863	887
UKAMO Modřice	Zpracování drůbeže	11 300	Úspory tepelné energie	7 911	2 769
NASIN Liberec	Textilní průmysl	105	Úspory na odpadech	37 585	13 647
SILK§PROGRESS	Textilní průmysl	4 655	Snížení spotřeby tepelné energie o 26,6 GJ ročně	2 656	930
TATRA Nový Jičín	Kovoprůmysl	?	Emise + kogenerace	4 716	1 651
TELURIA Skrchov	Výroba barev	19 000	Snížení produkce odpadních vod o 2 530 m^3 a kalů o 24 tun	4 363	1 352
Obec Brněnec	Místní správa	100 000	Snížení produkce znečištěných odpadních vod o 473 tis m^3	3 059	0 (nedaněno)
Vlna Svitávka	Textilní podnik	15 037	Snížení emisí do ovzduší o 201,1 tuny	7 717	2 270
Drůbež – Vejce Mor. Budějovice	Zpracování drůbežích produktů	35 790	Snížení ztrát elektrické energie o 953 tis. kWh	8 999	2 790
Pekárny K + K Blansko	Pekárenská výroba	25 115	Snížení produkce odpadů potravin	25 115	7 786
LEDEKO Letovice	Zemědělství	2 000	Snížení emisí čpavku do ovzduší o 1,81 tuny	694	215
Kamaryt Telč	Zemědělství	3 000	Snížení spotřeby pesticidů o 1,5 tuny	544	169
HEDVA Mor. Třebová, projekt č. 1	Textilní průmysl	1 300	Snížení spotřeby vod o 0,5 mil. m^3 ročně	11 000	3 660
Vodovody a kanalizace Zlín	Vodohospodářství	149 240	Snížení produkce odpadních vod o 21 666 m^3	9 111	2 824
ZD Skály	Zemědělství	3 000	Snížení ztrát zrnin o 95 tun	400	124
FILKO Přemyslovice	Chov drůbeže	76 790	Snížení produkce N odpadů o 258,5 tun, emisí čpavku do ovzduší o 234 tun	17 976	5 573
Mlékárna Kyjov	Potravinářství	960	Snížení ztrát syrovátky do odpadních vod o 218 m^3	480	149
Obec Velká Losenice	Veřejná správa	32 400	Snížení produkce odpadů o 177 tun, odpadních vod o 20 tis. m^3	2 444	0 (nedaněno)
MORA MORAVIA	Strojírenství	5 988	Snížení produkce N odpadů o 492 tun	1 991	617
Hedva Mor. Třebová, projekt č. 2	Textilní průmysl	17 500	Snížení produkce odpadů o 0,14 tuny ročně, zvýšení kvality	1 700	527
Hedva Mor. Třebová, projekt č. 3	Textilní průmysl	17 500	Snížení spotřeby energií o 3.750 GJ	690	214
GMW Mor. Třebová	Zpracování dřeva	?	Snížení produkce odpadů o 4.333 tun ročně	3 600	1 116
PANATEX Brno	Textilní průmysl	?	Snížení spotřeby energií o 4.631 GJ	1 000	310

Poznámky:

? – výši investice se nepodařilo dohledat

Průměrný roční přínos pro podnik/CF	6 072 tis. Kč
Průměrná výše daní navíc ročně zaplacená státu	2 610 tis. Kč
Průměrný přínos jednoho podniku pro region	914 tis. Kč

Společně ochrana přírody a pomoc lidem

Dnes, stejně tak jak od samého počátku lidské civilizace, se každý z nás denně potýká s nepříznivými vlivy počasí a prostředí. Obklopujeme se věcmi, mnohé z nich nosíme na svém těle, chrání nás a pomáhají vytvářet naši vlastní identitu. Jsou nám stále nablízku, cítíme k nim emoce. Jsou to naše oděvy, naše boty, přikrývky, pod kterými spíme, jsou to hračky našich dětí.

V současnosti podle dostupných informací si průměrný evropský obyvatel ročně koupí 12 až 16 kilogramů oděvů, obuvi, kabelek, povlečení, koberců a ostatních textilních materiálů. A tyto věci, bez ohledu na svůj stav použitelnosti, jednoho dne ztratí pro každého z nás svoji původní hodnotu a putují do směsného komunálního odpadu.

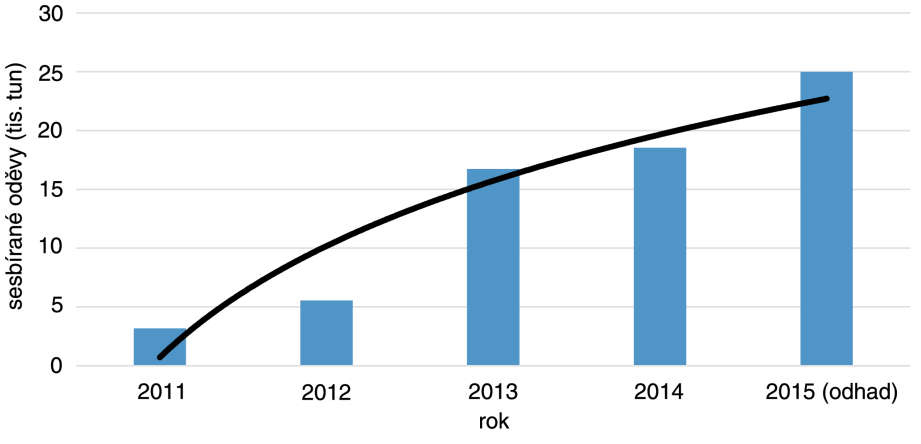
U nás to vzhledem k velikosti naší země představuje zátěž pro životní prostředí v objemu 160 tisíc tun odpadů. Přitom nutnost jejich ekologického odstranění je jen zlomkem celkové zátěže, které pro životní prostředí představují.

Pro zajímavost, na výrobu jednoho bavlněného trička se spotřebuje 4 000 litrů vody a na boty dokonce 8000 litrů vody – stejné vody, jejíž nedostatek můžeme často pociťovat.

Jednou z nejefektivnějších strategií, jak tuto zátěž snížit, je oděvy sesbírat a ty použitelné opět vrátit k užívání. Tímto způsobem se ušetří naše životní prostředí maximálním způsobem.

Obor sběru oděvů v České republice v posledních letech doznal prudkého rozvoje, kdy se od roku 2011 do roku 2014 podařilo sesbírat celkem 44 tisíc tun oděvů (*viz graf*). K této úctyhodné hodnotě přispívá především stále rostoucí počet kontejnerů na sběr oděvů rozmístěných v obcích, který na konci roku 2014 dosáhl počtu 6 000 ks a stále roste.

Roční sběr se proti roku 2011 šestkrát znásobil a podle našeho odhadu může v roce 2015 dosáhnout hodnoty 25 tisíc tun sesbíraných oděvů. Toto však představuje stále jen 16 % zachráněných oděvů ze 160 tis. tun oděvů, které 10 milionů našich spoluobčanů dle současných poznatků vyhazuje. Tento pozitivní trend je v dnešní době ohrožen především tím, že velká města a hustě obydlené oblasti otálejí s umístěním dalších kontejnerů na sběr oděvů.



Graf vývoje sběru oděvů v ČR 2011 až 2015 (tis. tun)

Podle zkušeností z ostatních členských zemí Evropské unie je optimální hustota kontejnerů 1 kontejner na 500 obyvatel. Pro dosažení této hustoty by mělo být v ČR rozmístěno až 20 tisíc kontejnerů na použité oděvy. Potom lze očekávat, že by se sběr zachráněných nepotřebných oděvů mohl zvednout až na hranici 100 tisíc tun. Toto je cíl.

PODÍL SPOLEČNOSTI TEXTILECO a. s.

Společnost TextilEco a. s. (*www.textileco.as*) přinesla od roku 2009 ve spolupráci s městy a obcemi léty ověřené řešení, jak použité oděvy vrátit zpět lidem, a chránit tak životní prostředí. Od samého počátku je ekologickou společností s jasným posláním.

Foto: Archiv TextilEco a. s., The Tap Tap

Neúnavně s 300členným týmem spolupracovníků denně sbírá 50 tun oděvů, které putují do vlastní třídírny v Boskovicích. Neustále prohlubuje znalosti v oboru sběrů oděvů a vyvíjí nové postupy, jak efektivně oděvy co nejvíce využít a najít pro ně smysluplné opětovné využití ve společnosti.

Pro přibližně 40 % oděvů se nachází využití v jejich nezměněné podobě, dalších 50 % nachází uplatnění v automobilovém a strojírenském průmyslu, případně jako zdroj recyklovatelných materiálů. Jen malá část oděvů, asi 10 % z celkového množství, se energeticky využije ve spalovně (oděvy mají stejnou výhřevnost jako hnědé uhlí – 13 MJ/kg).

Společnost TextilEco a. s. si stanovila nelehký úkol. Osvětou a svou činností v oblasti sběru oděvů co největší měrou přispívat k výraznému snížení dopadu na životní prostředí a chránit tak zdraví nás všech. Proto aktivně vyhledává další místa pro umístění kontejnerů na textil, které pomohou snížit ekologickou zátěž v obcích a městech.

TextilEco a. s. nevyužívá ke své činnosti žádných dotací.

OCHRANA PŘÍRODY JDE RUKU V RUCE S POMOCÍ LIDEM

Všichni ve společnost si jsou vědomi, že pro většinu dárců byly mnohé z těchto oděvů po dlouhou dobu jejich nejtěsnější součástí a proto se snaží s nimi při jejich svozu, třídění a dalším nakládáním citlivě zacházet.

Jedná se v první řadě o bezplatné předávání sesbíraných oděvů neziskovým organizacím, např. ČČK Svitavy, ČČK Český Krumlov, Armádě spásy, azylovým domům napříč ČR. Ty oděvy poskytují potřebným občanům. Spolupracující o. p. s. Borůvka při Jedličkově ústavu je prodává a za získané prostředky podporuje svoji činnost.

Protože ne všichni potřebují obnošené šatstvo, TextilEco a. s. přispívá neziskovému sektoru také finančně, jako např. Nadaci SOVA (***www.nadacesova.cz***). Tato se zaměřuje zejména na podporu vzdělání, zdravotnictví a vědy.

PROJEKT „THE TAP TAP“

TextilEco a. s., jako společensky odpovědná organizace neúnavně podporuje vybrané projekty. Jedním z nich je **společný projekt s kapelou The Tap Tap – „Eko The Tap Tap“**.

Projekt „Eko The Tap Tap“ vysílá jasný tón poselství, že ochrana životního prostředí a současně pomoc lidem s handicapem jsou společenským postojem nejen jednotlivců, ale také mnoha obcí, měst a spolků. Díky tomuto projektu mohou obce a města podpořit činnost handicapovaných hudebníků.

The Tap Tap je kapela studentů a absolventů školy Jedličkova ústavu. Během 16 let existence si kapela našla své místo nejen v českém šoubyznysu a mnohokrát ČR úspěšně reprezentovala i v zahraničí.

V kapele se prezentují skuteční lidé a jejich příběhy. Dokazují sobě i okolí, že handicap není překážkou, ale naopak výzvou. Projekt „Eko The Tap Tap“ pomáhá Janě, Jitce, Petrovi, Michalovi, Láďovi, Honzovi, Jirkovi a mnoha dalším na jejich cestě prožít život naplno.

www.textileco.as
http://eko.thetaptap.cz/

Centrum předcházení odpadů při CEMC

Časopis Odpadové fórum se tématu předcházení vzniku odpadů věnuje pravidelně již od roku 2011, tedy od doby, kdy se o tom mluvilo jako o prioritě odpadového hospodářství, kterou nikdo nezpochybňoval, ale nikdo (snad s výjimkou některých ekologických iniciativ) pro to nic nedělal, někdy spíše naopak.

V souvislosti s přípravou Programu předcházení vzniku odpadů ČR se České ekologické manažerské centrum (CEMC), vydavatel tohoto časopisu, rozhodlo postavit do čela hnutí za předcházení vzniku odpadů.

Na internetovém portálu Tretiruka.cz jsme zřídili samostatnou tematickou sekci s přímým přístupem z adresy ***www.predchazeniodpadu.cz***. Sem jsme soustředili všechny příspěvky, které k tomuto tématu vyšly v Odpadovém fóru, a připojili materiály, které se na tomto portále již dříve nalézaly. Obsah těchto stránek průběžně doplňujeme a prostor poskytujeme i pro prezentaci cizích aktivit.

Za více než roční existenci se objem zde zpřístupněných materiálů úctyhodně rozrostl (***tabulka***).

Další aktivitou na podporu předcházení vzniku odpadů je pořádání národní konfe-

Výběr z obsahu sekce Předcházení vzniku odpadů na portálu Tretiruka.cz (přímý přístup přes www.predchazeniodpadu.cz)

Konference PVO (6. – 7. 10. 2015)
Pozvánka
Program
Přihláška účasti
Kontakty
Komerční prezentace

Konference PVO (2. 10. 2014)
O předcházení vzniku odpadů je zájem
Videozáznam
Prezentace
Fotogalerie
Program
Přehled přihlášených osob

Co je a není PVO
Úvaha: Co je a není předcházení vzniku odpadů
Příklady opatření PVO
Politika prevence vzniku odpadu – počátky v České republice
M. Krčmářová: Politika prevence vzniku odpadu, diplomová práce
Polemika: Předcházet odpadu? Jak?
Prevence v oblasti odpadového hospodářství

Programy PVO
Aktivity CEMC v oblasti předcházení vzniku odpadů
Programy předcházení vzniku odpadů evropských zemí na internetu
Význam odpadového hospodářství v kontextu předcházení vzniku odpadu
Příprava Programu předcházení vzniku odpadů České republiky
Príprava programu predchádzania vzniku odpadu Slovenskej republiky
Program předcházení vzniku odpadů ČR

Předcházení vzniku KO
Motivace domácnosti – důležitý krok při snižování produkce našich odpadů
Plán prevence vzniku komunálních odpadů od Hnutí Duha
K plánu prevence vzniku komunálních odpadů
Množství komunálních odpadů lze snížit
Plán prevence vzniku komunálních odpadů (První návrh opatření od Hnutí Duha)
Změnit způsob myšlení
Praktická opatření k předcházení vzniku komunálního odpadu
Domácí kompostování a předcházení vzniku odpadů
Podnikové odpady
Odpad alebo tovar?
Dvacet let systematického předcházení vzniku odpadů v průmyslových podnicích
Příprava projektu čistší produkce v podniku
Čistší produkce – vzorové manuály
Příklady předcházení vzniku odpadů – přehled

Opětovné využití odpadů
Opětovné využití – správná cesta nebo slepá ulička?
Protektorování pneumatik je ryzí metodou předcházení vzniku odpadů
Opätovné použitie v Slovenskej republike
Opětovné použití elektrospotřebičů
Opětovné využití elektrospotřebičů potřebuje pravidla
Opětovné použití zpětně odebraných elektrozařízení (Výsledky průzkumu praktické stránky realizovatelnosti)
Opětovné využití v Evropě startuje!
Nadnárodní programové prohlášení projektu CERREC
Názor Evropanů na efektivní využívání zdrojů
Projekt CERREC: Staré věci, nové použití, skvělá budoucnost
Příručka projektu CERREC pomáhá začít s opětovným použitím EU k opětovnému využití
Environmentální přínosy opětovně použitého oblečení

Příklady z domova a ze zahraničí
Projekt Opravárna chce zabránit zbytečnému vyhazování věcí
Zdrojovna – Česká republika bude mít první centrum pro opětovné použití
Odložené věci nemusí být odpadem
Nevíte si rady s textilním odpadem ve vaší obci?
Diakonie Broumov nesbírá jen textil!
Hadry, kam se podíváte!
Textil čtyřikrát jinak
STOP plýtvání potravinami! Co jsou a co chtějí potravinové banky
Prevence plýtvání potravinami pomůže potřebným
Množství rozdaných potravin roste
Data na obalech potravin
Neprodané potraviny jako naděje
Zařazení kritérií předcházení vzniku odpadů nebo jeho minimalizace do výběrových řízení a veřejných zakázek
Umění vybírat: Nové webové stránky radí, jak chytře a ekologicky nakupovat
Centrum opětovného použití Ho&Ruck v rakouském Innsbrucku
B+B: Belgie a Británie – příklady, že opětovné použití může úspěšně fungovat

Dvoustranu připravil: Ondřej Procházka

Na stránky Předcházení vzniku odpadů se také dostanete z portálu Tretiruka.cz přes sekci Odpad

rence Předcházení vzniku odpadů. Jak asi všichni vědí, 1. ročník této konference se uskutečnil 2. října 2014 a zúčastnilo se jej na 300 lidí z řad veřejné i podnikové sféry. Z celé konference byl pořízen videozáznam a ten synchronizovaný s jednotlivými prezentacemi je zpřístupněn na zmíněných internetových stránkách.

Letošnímu druhému ročníku konference poskytli záštitu předseda vlády České republiky Bohumil Sobotka a ministři životního prostředí Richard Brabec a průmyslu a obchodu Jan Mládek a zaštítil ji také Svaz měst a obcí ČR. Konference je součástí seriálu odborných setkání ODPADOVÉ DNY 2015.

Generálním partnerem konference se stala společnost AHOLD Czech Republic, a. s., provozovatel obchodního řetězce Albert, pro kterou je předcházení vzniku odpadů součástí její politiky společenské odpovědnosti. Dalšími již známými partnery jsou společnosti Nestlé, a. s. a TextilEco, s. r. o. a s dalšími ještě jednáme. Mediálními partnery konference jsou Odpadové fórum a portál Tretiruka.cz.

Program, byť zatím předběžný, je značně nabitý kvalitními přednáškami, jak se může každý přesvědčit na *www.predchazeniodpadu.cz* v sekci věnované tomuto ročníku, kde také najdete veškeré informace ke konferenci, stejně jako přihlašovací formulář.

Na programu jsou i dvě panelové diskuse. První den po skončení plenární sekce bude panelová diskuse na téma ***Bariéry předcházení vzniku odpadů***. Druhý den po skončení programu obou paralelně probíhajících sekcí bude téma ***Odpad-neodpad-vedlejší produkt-výrobek***.

Příspěvky do obou diskusí jsou vítány. Upřednostňujeme, když zájemce o vystoupení svůj příspěvek přihlásí (a pošle) předem na adresu *forum@cemc.cz* a upřesní, zda jej má přečíst moderátor či zda svůj příspěvek přednese sám (časový limit 2 minuty). Rovněž můžete napsat, jestli je někomu konkrétnímu váš příspěvek určen, a my se pokusíme zajistit jeho skutečnou účast. Příspěvek do diskuse může zaslat i ten, kdo se konference nebude moci osobně zúčastnit.

Zapojit do diskuse s reakcí na předchozí vystoupení bude možné i na místě, nicméně přihlášené příspěvky budou mít přednost před nepřihlášenými. Dále si pořadatelé vyhrazují právo omezit v případě potřeby počet vystoupení jedné diskutující osoby.

Účastníci konference nebudou ochuzeni o společenský večer. Díky partnerské TextilEco, s. r. o. bude zpestřen koncertem orchestru The TapTap, který bude hrát nejen k poslechu, ale i k tanci. Toto hudební těleso studentů a absolventů školy Jedličkova ústavu je známé nejen v Česku, ale i v zahraničí.

CEMC rovněž podal letos v únoru žádost o podporu tříletého projektu Centrum předcházení vzniku odpadů do Národních programů SFŽP. Podmínkou příslušného programu bylo minimálně tříleté předchozí angažování se v dané oblasti. Tuto podmínku CEMC díky výše popsaným aktivitám splňuje, nejspíš jako jediný subjekt u nás. Zatím nemáme zprávu, jak jsme dopadli. Až to budeme vědět, napíšeme o projektu více.

Jak na POH obcí

Ve čtvrtek 1. 10. 2015 od 9.30 hodin se v Business centru Rosmarin v Praze 7 – Holešovicích (Dělnická 12, Praha 7) uskuteční celostátní celodenní seminář s názvem *„Plánování odpadového hospodářství obcí“*. Seminář je určen především městům a obcím, technickým službám měst a obcí, společnostem zabývajícím se odpadovým hospodářstvím a další odborné veřejnosti.

Jedná se o velice aktuální téma vzhledem k v současné době dokončovaným POH krajů. Po vydání POH krajů jsou dle zákona o odpadech své POH povinny zpracovat také obce splňující limit dle zákona (obce produkující více než 1000 t ostatních odpadů nebo více než 10 t nebezpečných odpadů).

Pro zpracování POH obcí je zpracovávána nová metodika, která nahradí současně platný metodický návod MŽP z roku 2004.

Seminář bude celodenní a jeho program bude rozdělen do dvou hlavních bloků.

První, dopolední blok Plánování odpadového hospodářství obcí bude zahrnovat mj. přednášky: POH obcí a cyklus trvalého zlepšování služeb OH obcí a Představení nové metodiky pro přípravu OH obcí.

V odpoledním bloku Podpora přípravy a realizace POH obcí bude např. představen softwarový model pro přípravu POH obcí, možnosti optimalizace infrastruktury obce s podporou GIS a praktické zkušenosti z přípravy dotací pro OH obcí, jejich administrace, zadávacích řízení a následné realizace využitelné pro nový cyklus OPŽP.

Pozvánku na seminář s kompletním programem a dalšími materiály je možno najít na *www.ingpavelnovak.cz* a na stejném webu je možné se i přímo přihlásit.

Zachraň jídlo
upozorňuje na množství potravinového odpadu

Obrázek 1: Na Václavském náměstí se tehdy rozdalo 1000 porcí zeleninového kari

Plýtvání jídlem je problém, který se týká každého z nás. Vyhazujeme prošlé jídlo v našich kuchyních, nedojedené porce v restauracích a jídelnách. Ke ztrátám dochází i v supermarketech, které odstraňují jídlo s blížící se dobou spotřeby nebo s poškozeným obalem. Na polích zůstává množství zeleniny a ovoce, které nesplňují estetické standardy obchodních řetězců. Další část jídla se znehodnotí při přepravě nebo skladování.

Čísla o plýtvání potravinami jsou šokující. Mluví se o tom, že třetina všeho vyprodukovaného jídla se na světě vyhodí nebo znehodnotí a že v Evropské unii je to ročně 90 milionů tun. Iniciativa *Zachraň jídlo* proto chce zvyšovat povědomí o míře vyhazování, informovat veřejnost a motivovat ji k zodpovědnějšímu chování.

HOSTINA PRO TISÍC

Spolek *Zachraň jídlo* tvoří skupina mladých lidí, kteří se rozhodli, že chtějí praxi zacházení s jídlem změnit. Před dvěma lety uspořádali hostinu pro tisíc lidí na Václavském náměstí. Tisíc porcí zeleninového kari bylo vyrobeno ze 450 kg surovin, které by se jinak vyhodily kvůli estetickým parametrům nebo blízké době spotřeby.

Od Hostiny pro tisíc, která mimo jiné upozornila na nesmyslnost placení DPH z darovaných potravin charitám, se za dobu dvou let skupina etablovala a začala se o plýtvání zajímat do hloubky. Její členové se účastní mezinárodních konferencí o plýtvání jídlem a propojují zainteresované aktéry, kteří mohou změnit současnou nehospodárnou situaci k lepšímu.

ZACHRAŇ JÍDLO Z POLE

Od jara letošního roku začalo *Zachraň jídlo* s projektem nazvaným „Paběrkování“. Cílem je domluvit spolupráci se zemědělci, kteří nechávají část své nevyhovující úrody na poli, spolu s dobrovolníky ji přijet sesbírat a plodiny darovat Potravinové bance. Ta dál potraviny přerozděluje přibližně 90 klientským organizacím, mezi které patří azylové domy a dětské domovy.

Obrázek 2: Ze všeho vyhozeného jídla v ČR připadá 23 % odpadu na zemědělství

Díky dobrovolníkům se doposud podařilo nasbírat tunu a půl čerstvé zeleniny, která je příjemci velmi žádaná. Obvykle totiž dostávají pouze sušené nebo dlouho trvanlivé výrobky.

Díky Paběrkování chce *Zachraň jídlo* informovat veřejnost o tom, že jsou na jídlo aplikována nesmyslná estetická kritéria, a že velká část jídla vůbec nedorazí do našich obchodů a je zaorána zpět do pole. Ze všeho vyhozeného jídla připadá v České republice 23 % odpadu na oblast zemědělství.

ZÁCHRANÁŘSKÉ RECEPTY

Další činností, které se *Zachraň jídlo* věnuje, jsou tak zvané záchranářské recepty. Občas nám zbydou brambory od oběda či těstoviny, na stole přezrává banán a ve skříni se kupí tvrdnoucí chleba. Co s tím? Řešením není jídlo vyhodit, ale zpracovat ho do jiného a vynikajícího pokrmu.

Do přípravy receptů se se *Zachraň jídlo* pustil nizozemský kuchař žijící v Praze Richard Jacobsen a redaktorka časopisu La Cucina Italiana Zuzana Štěpničková. Na stránce ***ZachranJidlo.cz*** vytvořili sadu originálních a chutných receptů, které připomínají, že jídlo je hodnota, které bychom si měli vážit.

AUTOR
Anna Strejcová
Zachraň jídlo, z. s.
anna.strejcova@zachranjidlo.cz

Předcházejte vzniku odpadu z použitých baterií

Na otázku *„Kam s vybitými bateriemi“* existuje jednoduchá odpověď. Zapojte se do systému jejich zpětného odběru spoluprací s kolektivní organizací ECOBAT.

Politici, úředníci, obce i firmy v ČR si lámou hlavu, jak zlepšit a zefektivnit nakládání se stovkami tisíc tun odpadů, které u nás produkujeme. Hlavní pozornost je zaměřena na komunální odpad (více než 5 mil. tun ročně) nebo například na plastové obaly (více než 200 tis. tun ročně) či elektroodpad (180 tis. tun ročně).

Z pohledu hmotnosti vznikajícího odpadu jsou baterie zdánlivě zanedbatelnou komoditou (30 tis. tun, z toho přenosné baterie pouze 3,5 tis. tun). Jak se však říká v souvislosti s poněkud neslušným vtipem: *I malý kašpárek může zahrát velké divadlo!*, přenosné baterie totiž stále zatěžují komunální odpad některými toxickými kovy (rtuť, olovo, kadmium, kobalt, nikl) a pro jejich výrobu se spotřebovává zbytečně mnoho primárních surovin.

Stojí za to zamyslet se, jak můžeme předejít vzniku odpadních baterií. Nejjednodušším administrativním opatřením je začlenit se do již existujícího systému zpětného odběru. Od okamžiku podpisu smlouvy s kolektivní organizací ECOBAT nebudete muset evidovat vznikající vybité baterie jako odpad. Navíc svěříte baterie tomu nejpovolanějšímu partnerovi, který baterie dokáže bezpečně skladovat, přepravovat a zajistí jejich maximální možné materiálové využití.

Určitě byste měli také zvážit, zda nahradit primární nenabíjecí baterie akumulátory, tj. bateriemi, které lze opakovaně dobíjet (200 – 300 dobíjecích cyklů je dnes běžným standardem). Drobnou počáteční investici do elektrické nabíječky a dražších dobíjecích baterií vykompenzuje jejich mnohonásobně delší životnost. Celková ekonomická bilance tohoto environmentálně příznivého počinu je tudíž vysoce kladná. Extrémně levným zinkochloridovým bateriím dnes již odzvonilo. Stejnou alkalickou baterii sice pořídíte za dvojnásobnou cenu, vydrží však třikrát déle.

Pokud používáte v domácnosti nebo ve vaší firmě zařízení napájená akumulátory (například nejrůznější typy aku nářadí), vyplatí se jejich pravidelný servis. Akumulátory v nich se totiž skládají z více navzájem pospojovaných článků a velmi často dochází k jejich nerovnoměrnému opotřebení v rámci funkční akumulátorové sady. Jednoduchým proměřením a výměnou hůře fungujících článků můžeme dosáhnout značného prodloužení životnosti. Společnost ECOBAT spolupracuje v ČR s řadou specializovaných firem zaměřených na repase nejrůznějších typů akumulátorů, které vám mohou nabídnout dostatečně kvalitní služby.

Jsme rádi, že nakládání s použitými bateriemi se v posledních dvou letech dostává stále více pozornosti manažerů českých podniků a firem. Nejedná se přitom pouze o baterie pocházející z provozů či administrativních budov, ale řada firem se rozhodla nabídnout svým zaměstnancům možnost odevzdat vybité baterie do sběrných boxů společnosti ECOBAT, které jsou umístěné na recepcích nebo vrátnicích.

Zapojte se do systému zpětného odběru i vy. Velice rádi vám poskytneme Osvědčení o přínosu pro životní prostředí, prostřednictvím kterého se můžete oprávněně pochlubit hmotností kovonosných druhotných surovin získaných recyklací baterií, jejichž zpětný odběr jste pro nás zajistili.

AUTOR
Petr Kratochvíl
ECOBAT s.r.o.
ecobat@ecobat.cz

Oranžové kontejnery pomáhají lidem v nouzi

Oranžové kontejnery, do kterých se dá odložit nepotřebné oblečení, boty a doplňky, zná dnes většina Pražanů, většina je také již někdy použila. Firma Potex, jíž nádoby patří, dokáže nepotřebné šatstvo dále využít a dát mu další život. Každý týden zaměstnanci Potexu třídí šatstvo pro vybrané neziskové organizace.

„Připravujeme oděvy pro lidi bez domova nebo pro ty, kteří se ocitli v nějaké tíživé životní situaci. Spolupracujeme s Nadějí, Centrem sociálních služeb Praha (CSSP), Progressive a Společnou cestou, jež provozuje azylové bydlení především pro matky s dětmi.

Ty potřebují samozřejmě slušné dámské oblečení a uvítají také hezké dětské oděvy. Další neziskovky potřebují zase především pánské oděvy" říká Lenka Jachninová, jednatelka společnosti Potex. V hlavním městě je totiž podle odhadů asi čtyři tisíce bezdomovců, z nich více než v 85 % se jedná o muže.

Přípravu oblečení pro neziskové organizace občas trochu ztěžuje fakt, že lidé většinou vyřazují textil po sezóně, tedy v opačném rytmu, než je potřeba.

Oblečení, které již nenajde využití, putuje následně do velkých profesionálních třídíren k dalšímu recyklačnímu procesu. Z odevzdaného textilu tak vzniknou třeba výplně slamníků nebo autosedaček, čisticí hadry, izolace, ale i přikrývky a podložky nebo papír.

ODĚVY NA MÍRU

Pro neziskovky připravuje Potex oděvy na míru. Po předchozí domluvě jim dodává vždy jen to, co v danou chvíli potřebují. Organizace totiž většinou nemají dostatečné skladové prostory, kde by oděvy přečkaly do další sezony. *„Na to, abychom mohli týdně darovat 75 kilogramů vytříděného textilu, musíme zpracovat desetkrát tolik, tedy 750 kilo"*, říká Lenka Jachninová.

Již brzy se zvýší zájem o teplé bundy, kalhoty, svetry, ostatní zimní doplňky, ale i nátělníky, trička či vesty. Hodí se i deky, ponožky, spodní prádlo a zimní obuv. *„Loňská zima byla sice relativně mírná, ale více než teploty kolem mrazu ztěžuje těmto lidem život vlhkost způsobená častým deštěm a případným sněžením."* řekla Právu Mgr. Ludmila Tomešová, zástupce ředitele z CSSP. *„Zbylá část sebraného textilu neodpovídá sezonností, nebo jsou oděvy natolik poškozené, znečištěné či zapáchající, že se na další nošení nedají použít. Ty předáváme k další recyklaci,"* dodává jednatelka Potexu.

Všechny informace o sběrných kontejnerech, pomoci jednotlivým neziskovým organizacím, kontakty na provozovatele oranžových kontejnerů najdou zájemci na adrese ***www.recyklujemetextil.cz***.

MOŽNOSTI KOMERČNÍ PREZENTACE NA KONFERENCI

PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU ODPADŮ 2015

Na konferenci Předcházení vzniku odpadů (6. – 7. 10. 2015, Praha 6-Dejvice, Masarykova kolej) je možná i komerční prezentace firem. Standardní nabídka zahrnuje **stolek pro vystavení firemních materiálů** s jednou či dvěma židlemi a elektrickým přívodem, prostor pro jeden reklamní stojan (roll-up) a bezplatnou účast pro jednu osobu. Místo vyhrazené pro vystavovatele je po stranách hlavního jednacího sálu.

K tomuto nabízíme jako bonus

- Banner velikosti 300 x 100 bodů na úvodní stránce tohoto ročníku konference na portálu ***Tretiruka.cz*** a
- Inzerát 90 x 29 mm v listopadovém čísle ODPADOVÉHO FÓRA v rámci článku referujícím o konferenci Předcházení vzniku odpadů.

Cena celého balíčku je 12 000 Kč (bez DPH). Termín objednávky je 24. 9. Objednávky a dotazy na ***prochazka@cemc.cz.***

V případě zájmu o jinou formu komerční prezentace na konferenci (ústní vystoupení, promítnutí filmu), je individuální jednání nutné.

Předběžný program konference, přihlašovací formulář a další informace najdete na ***www.predchazeniodpadu.cz***.

Ondřej Procházka

FOR WASTE & WATER

Na letošním FOR WASTE & WATER 2015 představí svůj program Státní fond životního prostředí ČR

Témata týkající se ekologie jsou pro dnešní společnost stále více aktuální. Evropská legislativa přenáší „ekologickou zodpovědnost" na náš stát, kraje, města, obce, ale i na samotné občany. Příkladem je novela zákona o odpadech platná od začátku letošního roku, která obcím stanovila povinnost zajistit domácnostem místa pro odkládání bioodpadů.

Šetrné zacházení s přírodními zdroji už není v současné době pouhým koníčkem, ale nutností a povinností každého z nás. Laickou, ale i odbornou veřejnost informuje o tématech recyklace, nakládání s odpady, ale i o technologiích čištění vody už poněkolikáté veletrh FOR WASTE & WATER. V rámci 10. ročníku nachystali organizátoři několik konferencí.

Ve spolupráci s časopisem podnikatelů ve stavebnictví Build Info se uskuteční seminář zaměřený na recyklaci, využití a likvidaci stavebních a jiných odpadů.

Spolu s obecně prospěšnou společností DŮM PLNÝ ÚSPOR® připravili organizátoři dvě přednášky. Na první přednášející poradí, jak získat dotace z programu Nová zelená úsporám, a na druhé se zájemci dozvědí něco o úspoře energie.

Přednášky a konference se uskuteční v několika sálech. Informace o místě najdou návštěvníci ve veletržním průvodci nebo na informačních tabulích přímo na veletrhu. Jedním z vystavovatelů bude opět Státní fond životního prostředí, který na veletrhu FOR WASTE & WATER představí svůj nový program.

10. ročník veletrhu FOR WASTE & WATER a současně probíhající veletrhy FOR ARCH, FOR THERM, FOR WOOD, BAZÉNY, SAUNY & SPA se uskuteční od 15. do 19. září 2015 v areálu PVA EXPO PRAHA v Letňanech.

FOR WASTE & WATER

Řekne-li se komunální vozidlo, většina lidí si vzpomene na popelářské auto, které se tolik líbí generacím malých dětí, nebo na auta zametací.

Komunální vozidla Mercedes-Benz a Fuso

Setkáváme s těmito vozidly v každodenním provozu prakticky stále a bereme je jako určitou samozřejmost moderního života, a to nejen ve velkých městech.

Skupina komunálních vozidel je překvapivě pestrá a široká, a to jak co do rozsahu nabídky, tak i co do velikosti samotných vozidel. Od malých zametačů chodníků a svozu obsahu odpadkových košů až po těžké modely používané např. pro svoz odpadků na skládky.

Samotná komunální vozidla jsou stavěna obvykle na osvědčené podvozky a z hlediska druhů jich existuje opravdu velké množství. Stačí připomenout nejrůznější vozidla na svoz komunálního odpadu z popelnic či kontejnerů, svoz bioodpadu, mobilní lisy na odpadky, zametací a úklidové automobily, z nichž se mnohé v zimě mění na vozidla pro odklízení sněhu, cisterny a kropicí auta, nejrůznější nakládače, cisterny s čerpadly na splašky a fekálie, ale také vozidla na čištění značek, sekání trávy, nebo nejrůznější hasičské nástavby, autojeřáby, vrtné nástavby apod.

Snad právě proto, že se jedná o vysoce specializovaná vozidla, resp. speciální nástavby, u kterých patří mezi nejdůležitější atributy spolehlivost a dlouhá životnost při ujetí relativně malého počtu kilometrů, ale za mnoho hodin provozu, jsou zde jako základ používány osvědčené podvozky. Ty musí splňovat nejrůznější požadavky na velikost a pohon, ale také náročné požadavky na ekologický provoz, protože jsou velmi často používána uprostřed městských aglomerací.

Právě takové požadavky splňují vozidla značek Mercedes-Benz a Fuso v nejširší škále modelů a provedení. Není proto divu, že komunální vozidla Mercedes-Benz a Fuso s nejrůznějšími nástavbami hrají bezkonkurenční prim nejen v Evropě, ale také u nás. Jsou technicky velmi vyspělá, bezpečná, hospodárná a splňují, resp. už většinou s velkým předstihem plnila, požadavky aktuálních emisních norem, včetně v současnosti platné Euro6.

Vedle tradičních Mercedesů se v poslední době v této kategorii u nás prosazují také modely Canter značky Fuso, která patří do skupiny Daimler. Společně tak obsáhnou opravdu nejširší škálu modelů a podvozků, od malých s celkovou hmotností do 3,5 tuny, až po velké modely řady Actros, Arocs a Antos s pohonem jedné nebo více náprav.

Z další nabídky značky Mercedes-Benz jsou často používána také vozidla na bázi modelu Atego, ale typickým představitelem komunálních vozidel je především model Econic.

Ten, díky svým optimalizovaným vnějším rozměrům, skvělé manévrovatelnosti, a také speciálně koncipované kabině s nízkou podlahou a prostorově úspornými lamelovými dveřmi, je vyhledáván pro použití v hustých městských zástavbách. Jeho další významnou předností jsou pohonné jednotky, protože kromě vznětového motoru, který samozřejmě plní požadavky emisní normy Euro6, nabízí také k životnímu prostředí velmi šetrný, tichý a hospodárný pohon na stlačený zemní plyn (CNG). Mercedes-Benz Econic patří v současné době mezi nejrozšířenější, a také nejvyhledávanější nová komunální vozidla.

Velkou technickou novinkou a neocenitelným pomocníkem nacházejícím uplatnění také u komunálních vozidel, která se často pohybují v kopcovitém terénu, musí zastavovat a rozjíždět se na sněhu a náledí, či na povrchu s jinak sníženou adhezí, je originální přídavný hydraulický pohon HAD vyvinutý techniky Mercedes-Benz.

HAD (Hydraulic Auxiliary Drive) spojuje přednosti pohonu všech kol a klasického pohonu jedné nápravy. V případě potřeby, kdy hnací náprava ztrácí adhezi, zvyšuje HAD až do rychlosti 25 km/h dodatečnou trakci např. předních kol, a přitom je výrazně lehčí, než připojitelný či trvalý pohon všech kol.

Vozidla Mercedes-Benz, Actros, Arocs, Antos, Atego, Econic, Unimog, ale i menší Sprinter, a s nimi také Fuso Canter, vybavené nejrůznějšími nástavbami patří už delší dobu mezi nejznámější a také nejčastěji používané pomocníky v komunálních službách. Jsou často k vidění a slouží stejně dobře ve velkoměstech i v regionech a malých obcích, kde zajišťují pořádek a čistotu. Potvrzuje se tak známá skutečnost, že vozidla s hvězdou na přídi jsou opravdovou jedničkou i v komunální sféře.

DENSORB – silný partner v boji s uniklými kapalinami

Sorpční prostředky od DENIOSu zajišťují především ochranu životního prostředí a bezpečnost práce. Zamezují, aby uniklé kapaliny ohrožovaly pracovní místo nebo vnikly do půdy a kanalizace.

Sorbenty DENSORB jsou silným partnerem v boji proti uniklým kapalinám. DENSORB je se třemi typy sorbentů – univerzálním, na oleje a speciálním – ideální k zachycení všech druhů uniklých kapalin.

DENSORB univerzál je mnohostranně použitelný a zachycuje vodu a olej.

DENSORB na oleje absorbuje pouze kapaliny na bázi uhlovodíků, např. olej a benzín a odpuzuje vodu. Díky této vlastnosti je také vhodný k nasazení na vodních hladinách, neboť plave i v nasyceném stavu.

DENSORB speciál je odolný vůči mnoha agresivním chemikáliím a je proto silně využíván v laboratořích a chemickém průmyslu.

Sorpční prostředky mají díky struktuře jemného vlákna vysoký savý výkon, absorbují až do 16-ti násobku vlastní váhy a ani v nasyceném stavu se netrhají, nepouští vlákna a nedochází k úkapům již absorbované kapaliny.

Společnost DENIOS nabízí sorbenty DENSORB v perforovaných rolích nebo rohožích. Díky perforaci lze snadno odtrhnout potřebné množství a spotřebovat jen tolik materiálu, kolik je nezbytně nutné.

Na internetových stránkách DENIOSu je možné si vyžádat bezplatnou vzorkovou sadu, abyste se mohli přesvědčit o mnoha výhodách těchto prostředků. Zájemci zde najdou také kompletní nabídku DENSORB produktů od rolí, rohoží, přes nouzové sady až po hady a norné stěny.

DENSORB sorbenty bezpečně absorbují uniklé kapaliny

Navštivte nás na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně ve dnech 14. – 18. 9. 2015 v pavilonu A2, stánek č. 28.

SEMINÁŘ „ODPADY 2015 A JAK DÁL?“ ANEB „KDY ZAKÁŽEME SKLÁDKOVÁNÍ?“

Sdružení STEO *(Sdružení provozovatelů technologií pro ekologické využívání odpadů)* pořádalo každoročně v rámci doprovodného programu veletrhu ENVIBRNO odborný seminář **„Odpady 20YY a jak dál“**. Nejinak tomu bude i letos, kdy seminář Odpady 2015 a jak dál? má tentokrát podtitul ***„Kdy zakážeme skládkování?“*** Rozdíl oproti minulým letům je v tom, že veletrh EnviBrno byl přejmenován na ENVITECH, nekoná se v dubnu, nýbrž v září a je přiřazen k Mezinárodnímu strojírenskému veletrhu (14. – 18. 9. 2015, Brno). Změny by však neměly mít vliv na kvalitu programu, protože pořadatel STEO a jeho hlavní odborný garant prof. Ing. Jaroslav Hyžík se nemění.

O seminář bývá tradičně velký zájem

Seminář je určen všem, kdo se zajímají o technologie využití odpadu a především o jeho energetické využívání. Přednášejícími jsou odborní zástupci MŽP, MPO, odborníci z ČR i ze zahraničí. V minulých ročnících například přednášeli: paní Dr. Ella Stengler (CEWEP Brusel), pan Michael Huegi (Spolkový úřad pro ŽP Bern), pan Dr. Martin Lemann (AWUT Curych), pan Dipl.-Ing. Jens Peitan (Čištění města Berlín), pan Thomas Knoll (Účelový svaz využití odpadu Schwandorf – Bavorsko) a další.

Letošní seminář se bude zabývat aktuální strategií odpadového hospodářství Švýcarska (Mgr. M. Hügi, Spolkový úřad pro ŽP Bern), využíváním zbytkových látek z procesu energetického využití odpadů (dr. M. Lemann, AWUT Curych). Dalšími přednášejícími budou zástupci MŽP, MPO a odborníci z ČR. Seminář proběhne jako tradičně pod patronací MPO ve středu 16. září v Kongresovém centru brněnského Výstaviště. Vstup je volný.

(op)

Inovativní 3D školicí platforma

pro recyklaci odpadních elektrických a elektronických zařízení

V důsledku technologických inovací jsou odpadní elektrická a elektronická zařízení (OEEZ) jedním z nejrychleji rostoucích toků odpadů na celém světě. Podle posledních studií vzrostl objem OEEZ uvedených na trh z 19,5 milionů tun v roce 1990 na 57,4 milionů tun v roce 2010 a předpokládá se nárůst na zhruba 75 milionů tun v roce 2015.

Rychlý nárůst množství OEEZ vedl k přijetí řady legislativních předpisů a omezení, které se vztahují nejen na výrobce elektronických zařízení, ale také na zpracovatele OEEZ. Příkladem jsou dobře známé směrnice Parlamentu a Rady ES 2002/96/EC o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) [implementovaná novelou zákona o odpadech č. 7/2005 Sb.] a dále směrnice Parlamentu a Rady ES 2012/19/EC [implementovaná tzv. elektronovelou zákona o odpadech č. 184/2014 Sb.].

Řádné nakládání s OEEZ a jejich recyklace není jen otázkou ochrany lidského zdraví a životního prostředí, ale také představuje příležitost využívat cenné materiály, které lze nalézt v mnoha typech vyřazených přístrojů. Jestliže recyklace není správně provedena, cenné zdroje mohou být ztraceny.

POŽADAVKY STANDARDŮ WEEELABEX

Demontáž OEEZ je třeba provádět citlivě a bezpečně pouze odborným personálem. Normativy WEEELABEX, vydané v květnu 2013, stanovují opatření vztahující se k ochraně životního prostředí a lidského zdraví a bezpečnosti prostřednictvím prevence a zmírnění nepříznivých dopadů nakládání s OEEZ. Definují jak technické, tak i manažerské požadavky na provozovatele, které mohou být integrovány do ostatních požadavků řízení.

Kapitola 4.4 „Training“ se specificky odkazuje na potřebu „poskytování školicích materiálů a informací, včetně technických pokynů, hodnocení rizik, bezpečnostních prohlášení, informačních schémat, informačních tabulí, fotografií nebo ukázek konstrukčních částí OEEZ, a bezpečnostních listů pro nebezpečné chemické látky, jež mají být snadno přístupné všem zaměstnancům na svých pracovištích“.

O PROJEKTU RECDEV

Cílem projektu RECDEV je vývoj a tvorba vzdělávacích materiálů na bázi informačních a komunikačních technologií určených pro sebevzdělávání a distanční vzdělávání, jež seznámí uživatele s demontáží elektrických a elektronických zařízení a s identifikací druhů a kvality obsažených materiálů. Zaměřuje se jak na skupinu pracovníků s nízkou úrovní kvalifikace (dělníky pro demontáž), kde je cílem posílení zaměstnatelnosti, bezpečnosti při práci a rozvoj dovedností, tak i na skupinu pracovníků s vyšší kvalifikací. Tím pokrývá dosavadní mezeru školení v průmyslu OEEZ.

Výukový materiál pro dělníky bude vyvinut v podobě 50 scénářů pro 3D prostředí umožňujících uživatelům poznat geometrii a části každého zařízení a shlédnout demontáž ve virtuálním prostředí s minimem textu a množstvím zvukových a animačních pokynů před tím, než jej provedou na skutečném zařízení.

Výukový materiál pro personál vyšší úrovně bude také nabízen ve 3D scénářích, ale uživatel bude mít přístup k dalším informacím o zařízení, použitých materiálech vhodných pro recyklaci a potenciál ekonomického využití daného zařízení.

Výhodou RECDEV softwaru je, že 3D školicí scénáře bude možné snadno aktualizovat systémem „drag and drop“ (táhni a pusť) a tak představit různé varianty elektrozařízení, bude možné doplnit „dílenské tipy“ a osvědčené postupy zpracovatelů OEEZ.

Lifelong Learning Programme

DOSAŽENÉ PRŮBĚŽNÉ CÍLE PROJEKTU RECDEV

Konsorcium projektu RECDEV si klade za cíl vypracovat a poskytnout moderní, interaktivní školicí platformy, které mají být používány recyklačními společnostmi. Za významného přispění Univerzity v Mariboru (Slovinsko) a Mendelovy univerzity v Brně byly vypracovány dva školicí materiály zaměřené na pracovníky managementu a dělnické pracovníky, a byla tak vytvořena znalostní báze řešené problematiky. V současnosti je pořizována fotodokumentace vybraných EEZ a na tomto podkladě jsou vytvářeny 3D animace daných zařízení.

Konečná verze softwaru bude dodána s kompletní příručkou pro uživatele a bude brzy k dispozici na webových stránkách projektu.

POZVÁNKA

Ve dnech od 20. do 21. 10. 2015 proběhne v prostorách Mendelovy univerzity v Brně workshop k projektu RECDEV. Na první den jsou srdečně zváni zástupci firem z oboru nakládání s OEEZ, stejně jako všichni další zájemci. Druhý den bude vyhrazen pracovnímu setkání partnerů projektu. Účast zdarma, drobné občerstvení bude zajištěno.

Kontaktní osoba:
Ing. Bohdan Stejskal, Ph.D.,
bohdan.stejskal@mendelu.cz
Více informací o projektu:
WWW.RECDEV.EU

PODĚKOVÁNÍ

Tento projekt je realizován za finanční podpory Evropské komise. Informace uveřejněné v tomto sdělení odráží názory autora a komise nemůže být zodpovědná za jakékoli použití uvedených informací.

RECDEV

Legislativní a dotační servis OPŽP 2014 – 2020

Státní fond životního prostředí ČR od 14. srpna začal přijímat žádosti o dotaci z nového Operačního programu Životní prostředí 2014 – 2020. Žádosti budou přijímány na projekty v oblastech čistota vody, kvalita ovzduší, zpracování odpadu a ochrana přírody. V prvních 16 výzvách je pro žadatele připraveno 12 miliard korun.

Žádosti o podporu přijímá Státní fond životního prostředí ČR, v případě prioritní osy 4 (Ochrana přírody) pak Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Žádosti budou podávány prostřednictvím internetového portálu, tzv. Informačního systému koncového příjemce (IS KP14+, *https://mseu.mssf.cz/*). Aplikace je určena pro elektronické zadávání žádostí o podporu a správu projektu po celou dobu jeho životního cyklu.

Odpadů se týká 5. výzva pro oblast podpory: 3.2 – Zvýšení podílu materiálového a energetického využití odpadů. Šestá a sedmá výzva se v rámci prioritní osy č. 3 zaměřuje na ekologické zátěže.

SFŽP zveřejnil koncem června střednědobý indikativní harmonogram výzev do roku 2018. Fond uvedl, že informace obsažené v harmonogramu mohou být upravovány, nicméně bude usilováno o to, aby případné úpravy byly realizovány pouze v případě, kdy to bude skutečně nutné.

Upozorňujeme čtenáře, že SFŽP aktualizoval Pravidla pro žadatele a příjemce podpory v OPŽP 2014-2020 ke dni 12. srpna 2015 s účinností od 14. srpna 2015. Změny se týkají například pojmů, dále došlo k prodloužení lhůty, a to z 5 na 6 dnů, ve které má žadatel povinnost odstranit nedostatky zjištěné při formální kontrole náležitostí. Úplný přehled změn najdete na straně 12 v aktualizovaných Pravidlech.

Střednědobý harmonogram výzev do roku 2018, aktuální harmonogram výzev pro rok 2015, aktuální Pravidla a příručku ISKP14+, včetně tipů k ní, si můžete stáhnout z ***www.Tretiruka.cz***.

NÁRODNÍ PROGRAMY SFŽP

Na konci června odstartovala nová výzva pro kraje a obce na sanaci černých skládek, ve které je připraveno 65 milionů Kč na odstranění nelegálních skladů odpadů a také na akutní sanační zásahy, které odvrátí nebo minimalizují riziko vzniku ekologické havárie. Výzva je dvoukolová s termínem 30. září 2015.

Cílem vyhlášené výzvy je odstranění a rekultivace černých skládek a zajištění řešení ekologických zátěží, u kterých hrozí bezprostřední ohrožení životního prostředí a lidského zdraví. Podporu získají nejen projekty na akutní sanační zásahy, kde není původce známý či neexistuje, ale i na projekty, kdy odpovědný subjekt nápravu havarijního stavu neřeší nebo ji není schopen řešit. V takových případech budou náklady na nezbytná opatření následně vymáhány po majiteli nebo původci havárie.

Dále Státní fond životního prostředí vyhlásil dotace na sběr a odstranění látek poškozujících ozon a dotace na výkupy pozemků ve zvláště chráněných územích. Podrobné informace, dokumenty a odkazy najdete na www.Tretiruka.cz.

NOVELA ZÁKONA O ODPADECH BRZY VE SBÍRCE

Další novela zákona o odpadech míří do finále. Senát totiž dne 12. srpna schválil tzv. infringementovou novelu zákona o odpadech. Senát schválil také novelu zákona o prevenci závažných havárií (SEVESO III). Pokud obě novely podepíše prezident, tak budou platné prvním dnem kalendářního měsíce následujícího po dni jejích vyhlášení. Lze tedy předpokládat začátkem září nebo října.

VLÁDA SCHVÁLILA NOVELU A STRATEGII

Na konci června vláda projednala a schválila novelu zákona o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností (o vypořádání připomínek jsme informovali v minulém čísle OF).

Dále vláda schválila komplexní řešení problematiky negativních jevů při výkupu kovových odpadů v ČR. Na základě tohoto strategického materiálu vzniknou ve spolupráci s dalšími ministerstvy konkrétní změnové paragrafy v příslušných zákonech, nové vyhlášky i metodiky. Navrhovaná opatření se dělí na 4 oblasti: prevence, regulace, kontroly a represe.

V průběhu následujících tří let MŽP plánuje zavést mnohem radikálnější zásah do kriminální činnosti v oblasti výkupu kovů a zavést pořádek do tohoto podnikání. Sběrny budou muset povinně proškolit obsluhu, uvažuje se o omezení otvírací doby na denní hodiny, do sběren a výkupen, které budou vedené v centrálním registru výkupen a sběren, mají také častěji chodit kontroly.

MŽP by chtělo personálně posílit kontrolní činnost České inspekce životního prostředí. A také chce dát ještě větší kompetence krajům a obcím, na jejichž území sběrny jsou. MŽP zavede povinnost mít v každé sběrně kamerový systém a důsledně tak evidovat veškerý vykupovaný materiál, nebude chybět ani prevence proti daňovým únikům a zneužívání sociálních dávek.

DÍKY VĚRNOSTNÍ KARTĚ WWW.TRETIRUKA.CZ BUDETE STÁLE V OBRAZE.
NOVÉ KARTY NA ROK 2015/16 JIŽ V PRODEJI!

Text: Jiří Študet ml.

Musíme si pomáhat

OTÁZKA:
Tentokráte jsem si položil otázku sám, neboť jsem si uvědomil, že by ve státní správě bylo velmi vhodné, aby si všechny strany při řešení problémů či sporů, kterým se nikdy zcela vyhnout nelze, kvalifikovaně pomáhaly. A že se nám to moc, většinou pak vůbec, nedaří. A zeptal jsem se:

PROČ TOMU TAK JE?

Ve své znalecké praxi, ale i v případech, kdy vystupuji ve sporech jako konzultant v oblasti ochrany životního prostředí, se často dostávám do styku s názory, které mají k realitě někdy hodně daleko. Považuji to za pochopitelné, logické, ale v každém případě odstranitelné.

Pokud jde o správní úředníky či soudce, nelze očekávat, že si poradí se vším. Zvláště v tak členité disciplině, jako je ochrana ŽP, se narazí na případy či jejich dílčí aspekty, kdy si poctivý pracovník řekne, že prostě neví. Nebo má na věc svůj názor, ale vyhodnotí si ho jako příliš slabý, zkušenostmi či vzděláním nepodepřený a přizná si, že potřebuje pomoc. Pokud to nepozná nebo si to nepřizná (což je běžnější, ale výrazně horší), tak je takový případ často podnětem pro články v této rubrice.

S takovou pomocí správní řád (zůstaňme u něj) počítá a v jeho ustanoveních §§ 51 až 56, ve kterých se hovoří o důkazech, jsou naznačeny cesty, jak se dopídit informací (důkazů), které správní úředník pro vytvoření svého názoru a následně sestavení odůvodnění svého rozhodnutí potřebuje.

Nejobvyklejší je použít jako důkaz nějakou listinu, která se věci týká. Pokud ovšem taková listina neexistuje či je svázána s projednávaným případem příliš volně či obecně, je možné takovou listinu „na objednávku“ vytvořit. K tomu slouží různá dobrozdání, stanoviska, vyjádření či posudky. A nejde jen o posudky znalecké, o kterých mluví správní řád ve svém § 56, ale o jakékoli odborné posudky sepsané odborníkem ve věci či odbornou institucí.

Zdálo by se, zejména čtenáři neznalému správní praxe (nejen v ochraně životního prostředí), že není důvod, aby správní orgány váhaly si takové pomůcky opatřovat a tím si svá rozhodnutí upřesňovat či podepírat. Bohužel opak je pravdou a „vyžádaných listin“ je spíše poskrovnu. Důvodů je zjevně více a namátkou mohu jmenovat nedostatek finančních prostředků, časové průtahy při přerušování řízení, neochota přiznat neznalost a bude jich jistě víc.

Výsledkem tohoto stavu je, že v okamžiku, kdy už skutečně není zbytí a úředník se rozhodne pro takovýto krok, tak to příliš neumí. Úmyslně přecházím situace, kdy to umět nechce a posudek potřebuje jen proto, aby jím podepřel svůj názor, aniž si ho objedná skutečně neutrálně – ve fotbale se tomu říká „pískat rovinu“.

V dalším textu uvedu pár příkladů, kdy metoda „vyžádané listiny“ byla použita, aniž to mělo na objektivní rozhodování jakýkoli efekt. Shodou okolností půjde většinou o znalecké posudky, ale, jak uvedeno výše, problémem jsou odborné posudky jakékoli kategorie.

Došlo k havárii velké městské čistírny odpadních vod, která byla způsobena s vysokou pravděpodobností především masivním přítokem nerozpuštěných látek organické povahy. Původce se podařilo téměř jistě nalézt, ale s ohledem na vysoké materiální škody na ČOV a tuhý odpor podezřelého byl zadán dozorovým orgánem znalecký posudek, který měl posoudit jednak chování pravděpodobného viníka a také chování provozovatele ČOV s cílem zjistit, zda není vina za havárii na obou stranách.

CESTY, JAK SE DOPÍDIT INFORMACÍ, KTERÉ SPRÁVNÍ ÚŘEDNÍK PRO VYTVOŘENÍ SVÉHO NÁZORU POTŘEBUJE.

Jako znalec byl vybrán všeobecně známý odborník, bývalý inspektor, o jehož odbornosti nebylo pochyb. Problém byl ovšem v tom, že jeho vodohospodářská odbornost, pro kterou byl všemi oprávněně vážen, byla jen speciální, nikoli všeobecně „čistírenská“, což se odrazilo i v jeho znaleckém razítku, které bylo rovněž jen úzce speciální na část tohoto oboru.

Protistrana si toho pochopitelně všimla a poukázala na to, že tento znalec nemá vhodnou specializaci na to, aby mohl posudek zpracovat. Dozorový orgán takovou argumentaci s dosti hloupou až arogantní reakcí odmítl a stejně se zachoval i orgán odvolací (MŽP), který musel případ ve druhé instanci řešit.

Pořádek ve věci udělal nakonec až správní soud, který dal odvolateli (pravděpodobnému původci či minimálně spolupůvodci havárie) jednoznačně za pravdu a celou věc, pravda i z jiných procesních důvodů, vrátil zpět správním orgánům. S pokynem, že pokud potřebují pro rozhodnutí znalecký posudek, potom je třeba hledat zpracovatele jinde.

Na to prvoinstanční správní orgán zareagoval tím, že, zjednodušeně řečeno, v pokračujícím řízení už znalce kupodivu nepotřeboval. Je nabíledni, že si odborná veřejnost nemůže myslet nic jiného (ať je pravda jakákoli), že ustanovený a soudem odmítnutý znalec neměl sloužit ničemu jinému, než úzkým zájmům správního orgánu. Není bez zajímavosti, že případ se táhne už sedmý rok a pravomocný výsledek dosud nikde.

Druhým případem je situace, kdy je z vadné práce dozorovým orgánem obviněn dlouholetý držitel Pověření pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Jsou mu při zpracování Osvědčení pro jeden velký průmyslový závod dávána za vinu taková pochybení, že je mu navrženo odejmutí Pověření a závodu zrušení Osvědčení. Případ znám do podrobností a kritika byla, až na drobné chybičky či jazykové neobratnosti, zcela nemístná. S ohledem na to, že šlo o pracovníka, kterému bylo Pověření již několikrát bez problémů prodlouženo, a odpad, který hodnotil, byl stále stejný již cca 15 let (čistírenské kaly), usoudil dozorový orgán, že bude lepší, když „se pojistí" znaleckým posudkem.

Vybral proto znalce, na rozdíl od případu předchozího se správným znaleckým oprávněním, položil mu otázky a nechal zpracovat znalecký posudek na téma, zda je Osvědčení vypracováno správně. Poněkud si však nevšiml, že znalec je v zásadním střetu zájmů, protože byl, stejně jako obviněný zpracovatel, osobou pověřenou pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Postižený na tuto věc ve správním řízení upozornil, byl však s dosti amatérskou argumentací odmítnut. Případ se dále vyvíjel a po několika podivných přehmatech, zejména MŽP, dospěl do finále spočívajícího v tom, že Osvědčení nebylo výrobnímu závodu „zabaveno" a našemu neprávem postiženému sice Pověření časem vypršelo, ale získal bez problému další na nové období. Podrobnosti o tomto případu lze nalézt v článku, který vyšel v této rubrice pod názvem „Je to normální?" (*OF 4/2014, str. 3 – pozn. redakce*). Na skutečné „lámání chleba" před soudem tedy nakonec nedošlo, ale stejně jako v případě prvním lze mít o objektivním ustanovení znalce oprávněné pochybnosti.

Třetím případem je situace, kdy po kontrole v kompostárně má dozorový orgán pochybnost o tom, zda je plněn provozní řád zařízení. V první fázi je sice provozovatel v protokolu z kontroly obviněn z jednoznačného porušování provozního řádu a je mu podsouváno, že část tekutých odpadů nemohl zkompostovat (a tím pádem je musel vozit na pole, jak tvrdí udavačský dopis, na základě kterého si na tuto kompostárnu na hranicích regionu vlastně vzpomněli), ale po kvalifikované reakci postiženého je raději objednán odborný posudek příslušného zemědělského ústavu s dostatečnou reputací.

Posudek je vypracován a potvrzuje jednoznačně názor úředníků, že provozovatel je podvodník a je třeba s ním podle toho zacházet. Lehce polekaný provozovatel, který se vůbec necítí vinen, si proto zajistí „protiposudek" u předního odborníka v oboru kompostování, který pracoval v témže ústavu a nyní je v důchodu. A ten dojde k jiným, prakticky zcela odlišným závěrům. Zdálo by se tedy, že jeden posudek je buď neodborně udělaný nebo zmanipulovaný. Oba jsem četl a pravda je jinde.

Celé posouzení totiž není o ničem jiném, než o vodní bilanci do zakládky vstupujících hmot a násobit a sčítat umějí obě strany. Problém je ovšem ve vstupech do těchto výpočtů. Zatímco odborný ústav (v.v.i. – tedy stát) si vzal v podnikové knihovně knížku, našel si teoretické vlhkosti materiálů nejpodobnějších těm uvedeným v listech zakládek, při rozmezí vlhkosti, někdy dosti širokém, se vždy přiklonil k té nejvyšší (náš objednatel, náš pán, každá koruna je pro v.v.i. dobrá) a vypočítal teoretické vlhkosti dokladující nemravné jednání kontrolovaného subjektu. Důchodce si dal tu práci a v dokumentech dohledal skutečné vlhkosti/sušiny vstupujícího materiálu, a to i za cenu terénního průzkumu u producenta kompostovaných odpadů. A výsledky byly logicky diametrálně rozlišné a ukazovaly na to, že kompostování probíhalo v mezích normálu. Případ není dosud uzavřen, ale poučení je pro mne dosti jasné – viz shrnutí dále.

Posledním příkladem tohoto pestrého výčtu je zadání poloprovozního pokusu, kdy si dozorový orgán zadal u odborné firmy zkoušku toho, jak se konkrétní odpad s vysokým obsahem lehce odbouratelných organických látek zcela přírodní povahy bude chovat po jeho uložení v reálu – jak bude odbourání probíhat a jaké budou rozkladné produkty.

Zadání pro odbornou firmu bylo zcela jednoznačné, tedy jakási „sudová zkouška", kdy je materiál smíchán se zeminou a po dobu několika týdnů ponechán v sudu svému osudu. Firma zadání splnila a výsledkem bylo, že materiál se prakticky nezměnil. Z toho vyvodil úředník skutečnost, že tvrzení o velmi rychlém rozkladu tohoto materiálu v přírodě je nepravdivé a proto je třeba tuto argumentaci kontrolované osoby odmítnout a pokračovat ve správním řízení o uložení pokuty.

Průběh pokusu a jeho výsledky jsem viděl a celkové vyznění bylo až úsměvné. Když jsem se ptal odborného garanta té specializované firmy, zda si myslí, že se tímto pokusem něco prokázalo, tak mně řekl, že jistě ne, ale on měl jasné zadání a to splnil – dost smutné, že? Jen jsem nepoznal, zda to zadání bylo vadné schválně nebo pro „momentální" odbornou nedostatečnost.

Mám v hlavě i v poznámkách ještě řadu podobných příběhů, ale kapacita časopisu je omezená. Pokusím se proto udělat jakési doporučení.

- Má-li dozorový orgán dost času a prostředků, měl by odborných posudků využívat co nejčastěji. Přispěje to ke zvýšení právní jistoty obou stran.
- Zadání posudku nesmí sloužit k prosazení předem daného názoru zadavatele, ale ke zjištění objektivního stavu věci.
- Osoba pověřená zpracováním takového posudku musí být vybrána pečlivě, aby protistrana neměla oprávněný důvod tento výběr napadnout. Pokud se to stane, je lépe zpracovatele vyměnit.
- Důležité je zadání, které musí být meritorně jasné. Fáze zadání je velmi důležitá a není hanbou už tuto fázi konzultovat s odborníky. Při špatném zadání dostanu špatnou odpověď.
- Považuji za poctivé a účelné, byť právně pochopitelně nikoli nezbytné, zadání posudku s protistranou konzultovat, minimální jí takový krok oznámit. Je to výrazem transparentnosti jednání státního orgánu.
- Úředník, který na základě posudku rozhoduje, musí být do té míry odborně fundovaný, aby poznal, zda mu dodané dílo může vůbec v jeho rozhodování pomoci. A pokud ne, je třeba práci vrátit k doplnění.

Odpovědi se tentokráte čtenář nedočká – snad příště.

AUTOR
Ing. Michael Barchánek
Soudní znalec v oboru odpadů
barchosi@volny.cz

Ze života redakce

Tak se nám ochladilo. Bohudík. Letošní léto nám připravilo opravdu horké chvilky. Vedro bylo všude a věta: „*Jé, já už se těším do vyhřáté postýlky*", nabyla krutě ironického významu.

V redakci došlo nezávisle na počasí ke změnám. Opustila nás Anička a přišla Kristina. Střídání stráží. Když se ohlédnu za tím vším, co jsme v sestavě Anička, Ondra a já udělali. Obrovskou zásluhu lze připsat právě Aničce, smekám před touto drobnou dívčinou. Spolehlivý dříč to je, a proto jí chci za celou redakci poděkovat. *Díky Aničko. Díky za Tvou práci, Tvou oddanost, pracovitost a filipa*.

Kristina je nová, čerstvá, má vyhrnuté rukávy, nebo je vůbec nemá. To podle toho, v čem dorazí do práce. Zprvu nás vystrašilo, když během pár dnů navštívila několikrát lékaře. Vznesl jsem proto obavu o její zdraví, ale ona v klidu odpověděla, že jí je furt něco a souhrnu těchto zdravotních potíží se prý říká hypochondrie. Nevěřil jsem. Když si ale postěžovala, že jí bije srdce, pochopil jsem a uklidnil se. Stěžovat si na to, že člověka obtěžuje základní životní funkce, kterou zabezpečuje jeden z nejdůležitějších orgánů v těle, je už určitá odchylka od normálu. O její zdraví jsme se tedy přestali bát.

A tak jsme se po dvou měsících opět ponořili do práce ve třech. Jde to dobře. Občas se zeptám, zda se Kristi cítí dobře, jestli nemá návaly, nebo jestli jí snad dokonce něco nebolí. Pokud odpoví, že je v pořádku, jen má pocit zvětšených uzlin, nebo že to jde, jen ten jogurt že jí neudělal dobře, vím já i Ondra, že je vše, jak má být a že Kristi podá nadstandardní pracovní výkon.

Tak už to na světě chodí. Všechno se mění a lidé přicházejí a odcházejí. Bohužel nemohu na tomto místě (tak jak se říká) napsat: Odpadové fórum je věčné. Není. Tak jako všechno, může i Odpadové fórum skončit. Třeba když vyhasne slunce, nebo když Zemi z oběžné dráhy smete obrovský meteorit, nebo když se budeme chovat jako hlupáci a zničíme se sami.

Pavel Mohrmann

ODPADOVÉ FÓRUM
Odborný měsíčník o odpadech a druhotných surovinách
Specialised monthly journal on wastes and secondary materials

Ročník 16

Číslo 7-8/2015

VYDAVATEL
CEMC – České ekologické manažerské centrum
IČO: 45249741
www.cemc.cz

REDAKCE
28. pluku 25, 101 00 Praha 10
tel.: (+420) 274 784 067
e-mail: forum@cemc.cz
www.odpadoveforum.cz

Šéfredaktor
Bc. Pavel Mohrmann
telefon: (+420) 602 328 938
Zástupce a odborný redaktor
Ing. Ondřej Procházka, CSc.
tel.: (+420) 274 784 448

Redakční rada
Ing. Michael Barchánek, Ing. Richard Blahut, Ing. Jiří Dostál, Ing. Petr Havelka, Ing. Marek Hrabčák, doc. RNDr. Jana Kotovicová, Ph.D., Ing. Pavlína Kulhánková, prof. Ing. Mečislav Kuraš, CSc., Ing. Lukáš Kůs, 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 Šťastný, Ing. Petr Šulc, MUDr. Magdalena Zimová, CSc.

PŘEDPLATNÉ A EXPEDICE
Recom, s. r. o.
e-mail: dupress@seznam.cz
Roční předplatné (11 čísel) 980 Kč
Cena jednotlivého čísla 98 Kč
Předplatné a distribuce v SR
Mediaprint-Kappa Pressegrosso, a. s.
oddelenie inej formy predaja
e-mail: predplatne@abompkappa.sk
Roční předplatné (11 čísel) 39,85 eur
Cena jednotlivého čísla 3,79 eur

DTP
Petr Martin
petrmartin@email.cz

TISK
Tiskárna Polygraf, s. r. o.
e-mail: spunda@tisk.cz, www.tisk.cz

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

ISSN: 1212-7779
MK ČR E 8344

Rukopisy do sazby 14. 8. 2015
Vychází 2. 9. 2015

bluetech®

TOVÁRNA NA DOPRAVNÍKY

PÁSOVÉ DOPRAVNÍKY
ŘETĚZOVÉ DOPRAVNÍKY
TŘÍDÍCÍ TECHNOLOGIE
POSKLIZŇOVÉ LINKY
DOPRAVNÍKY DO LINEK
SLUŽBY
KOOPERACE
VÝROBA

www.bluetech.cz

INECS®
INDUSTRIAL ECOLOGY SOLUTIONS

separácia bio-substrátu od obalov
WACKERBAUER

odvodnenie obalov
RUNI

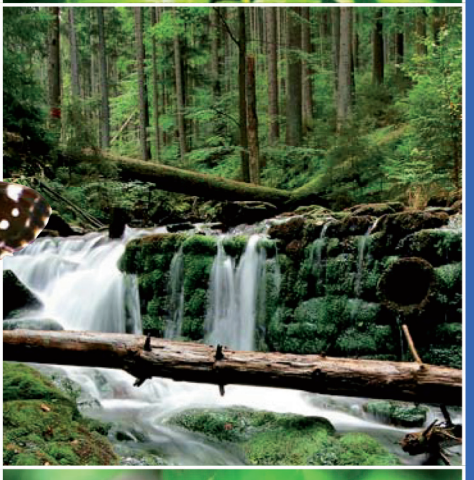
čerpanie a hygienizácia biozložky
LANDIA

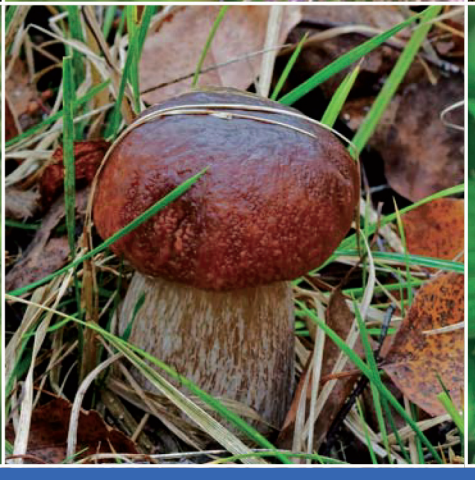
moderné
a efektívne
spracovanie
bioodpadu

www.inecs.cz

Marius Pedersen

Marius Pedersen zajistí odvoz a likvidaci odpadu, provede sanaci starých ekologických zátěží, zneškodní zdravotnický odpad a zajistí péči o chemické látky.





Marius Pedersen a.s., Průběžná 1940/3, 500 09 Hradec Králové
Telefon: +420 495 500 550, Fax: +420 495 500 555
E-mail: mphradec@mariuspedersen.cz, Internet: www.mariuspedersen.cz

Pořádek dělá přátele