



Hnutí DUHA



**Zpravodaj sítě obcí
směřujících k recyklační společnosti**

3/2009

**Necháme shořet europeníze?
Dobré nápady pro třídění odpadů
Ekonomické kompostování**

Vážení čtenáři,

také v tomto čísle jsme se podívali na zoubek bioodpadům. Naleznete zde nejen pokračování rozhovoru o ideálním systému nakládání se zeleným odpadem, ale také zajímavé informace o tom, kolik peněz v sobě skrývá kompost. Jak lze ocenit živiny skryté ve výživném substrátu, vypočítal Jaroslav Váňa z Výzkumného ústavu rostlinné výroby.

Nejen sběr zbytků ze zahrad a domácností je tématem studie Hnutí DUHA, která pojednává o zajímavých odpadových počinech v českých a moravských obcích. V jednom z textů v tomto čísle shrnujeme to nejpodstatnější, nejlépe však uděláte, stáhnete-li si studii celou. Odkaz najdete pod článkem.

Ivo Kropáček, vedoucí programu Odpady Hnutí DUHA, se krátce vyjadřuje k poslednímu politickému dění v odpadové problematice. Úvodník i celý Zpravodaj proto uzavíráme otázkou: Mají evropské peníze určené pro zlepšování recyklace proletět komínem nákladných spaloven?

Inspirativní čtení přeje



Tomáš Příklad
Hnutí DUHA



Europeaníze na recyklaci mají shořet

Ivo Kropáček

Ačkoliv si Česká republika stanovila cíl třídít polovinu odpadů z obcí, zatím jsme jen na dvaceti procentech. Jedním z důvodů je i to, že na rozdíl od popelnic na směsný odpad, které stojí před každým domem, musíme k barevným kontejnerům docházet v průměru více než sto metrů. A třídít bioodpad z kuchyně nebo zahrady ve většině měst a vesnic nelze vůbec. Je zřejmé, že už dávno potřebujeme dobrou prorecyklační legislativu. Na místo ní však ministr Miko plánuje dotovat spalovny.

V situaci, kdy nestihnáme naplnit cíle plánu odpadového hospodářství, navrhuje ministr životního prostředí, Ladislav Miko, překvapivý obrat: nechat recyklaci plavat a zaměřit se na pálení odpadů. Státní a především evropské fondy by tedy měly krom recyklačních programů financovat i spalovny.

Tento krok je nejenom v rozporu s plánem odpadového hospodaření. Ukrajuje také miliardy určené recyklačním projektům. A dále: ministerstvo se ani nezalamuje s otázkou, jaký vliv má tato bezprecedentní změna pravidel hry na životní prostředí. Při přípravě plánu odpadového hospodaření přitom proběhlo srovnání recyklační a spalovací varianty a první z nich se ukázala jako ekologičtější i ekonomičtější (viz tabulka).

Jeden z argumentů, s kterým ministr Miko plánuje na změnu obhajuje, zní, že za stávající situace neplníme směrnice o skládkování odpadů, konkrétně snížení podílu bioodpadu na skládkách. Odpověď však nemůže být jiná než, že nutnou podmínkou pro její splnění je vyšší míra recyklace, účinná separace bioodpadů a podpora technologie mechanicko-biologické úpravy – tedy položky z recyklační varianty.

Úředníci ministerstva životního prostředí však již několik let nezvládají kroky nutné k naplnění recyklační varianty. Jejich neschopnost je tak hlavní příčinou neplnění skládkové směrnice.

Aspekt	Spalovny	Recyklace
Využití surovin	Spalují kvalitní materiály: plasty, papír, kompostovatelný odpad. Suroviny se proto musí znovu vytěžit, což znamená více dolů, více ropných polí, více pokácených lesů.	Suroviny se opět využijí. Obvykle lze bez obtíží recyklovat (včetně kompostování) až 80 % odpadů.
Využití energie	Spalovny se zároveň využívají jako zdroje energie, ve skutečnosti ale způsobují její velkou ztrátu: spálené materiály se musí vyrobit znovu. Pálením plastů se získá troj- až pětinasobně méně energie, než je třeba k výrobě stejného množství.	Recyklace šetří suroviny i energii. K recyklaci hliníku je potřeba dvacetkrát méně energie než k jeho výrobě z přírodní suroviny. Recyklace papíru představuje ve srovnání s produkcí nového úsporu 70 % energie.
Globální změny klimatu	Spálení tuny odpadu uvolní asi tunu oxidu uhličitého.	Recyklace tuny odpadu v průměru sníží emise oxidu uhličitého o 0,8 tuny oproti výrobě nových materiálů.
Znečištění	Spalovny produkují extrémně toxické dioxiny, přestože nové typy zařízení jsou již podstatně šetrnější. V zemích EU tvoří třetinu emisí rtuti, pětinou se podílejí na kontaminaci olovem.	Recyklace na rozdíl od spaloven zdraví obyvatel šetří. Česká republika se navíc Stockholmskou úmluvou o perzistentních organických látkách zavázala snižovat exhalace dioxinů.
Skládkování	„Žádné řešení nedokáže úplně zabránit skládkování: varianta s výstavbou spaloven znamená, že v roce 2010 bude na skládky proudit asi 2,6 milionu tun odpadu ročně.“ [MŽP, září 2002]	„Recyklace a úprava odpadů před skládkováním výrazně snižují množství skládkovaných odpadů... Na skládky zbývá 1,36 miliónu tun odpadků ročně.“ [tamtéž]
Zbytkový odpad	Spálením odpad nezmizí. Hmotnost popelů a škváry, které ve spalovně vznikají, odpovídá více než třetině původního množství odpadů. Na rozdíl od odpadků z popelnic jsou většinou toxické, a musí se proto ukládat na speciálních, nadstandardně zabezpečených skládkách.	Silná recyklace může snížit množství odpadů asi o 80 %. Zbytek lze podrobit takzvané mechanicko-biologické úpravě, technologicky náročnějšímu způsobu třídění a kompostování směsného odpadu. Tyto systémy dokáží redukovat zbytkový odpad až na polovinu.
Investiční náklady	„16,5 miliardy korun“ [MŽP, září 2002]	„10,0–14,9 miliardy korun“ [tamtéž]
Provozní náklady	„2,0–2,5 miliardy korun ročně“ [MŽP, září 2002]	„1,8–2,4 miliardy korun ročně“ [tamtéž]
Pracovní místa	Pálení milionu tun odpadu ročně vytvoří 100–290 pracovních míst.	Recyklace milionu tun vytvoří 400–590 pracovních míst.
Progresivní trendy a modernizace ekonomiky	Spalovny blokují rozvoj recyklace. Aby se vyplatily, musí pálit velké množství odpadu a konkurovat recyklaci. Konzervují ekonomiku, která kvalitní suroviny namísto dalšího využití vyhazuje.	Česká míra recyklace několikanásobně zaostává za úspěšnými evropskými zeměmi, kde se opětovné využití stalo hlavním způsobem nakládání s odpady.



O dobré nápady tu není nouze

Petr Nohava

Hnutí DUHA vydalo letos v srpnu rozsáhlou brožuru „Úspěšné modely nakládání s odpady v českých obcích“. A tady jsou ve stručnosti tipy, kterými se můžete inspirovat i u vás.

System, který je praktický a navíc výhodný pro lidi, vypracovali v Hustopečích nad Bečvou. Již brzy po revoluci zde upustili od paušálního poplatku za svoz odpadů. Namísto něj si místní kupují žetony a označují jimi popelnice určené k odvozu. Sami si pořizují také pytle na tříděný odpad a po naplnění je odnáší do sběrného dvora. Jakmile mají plno, volají svozovou firmu.

V každé části Hustopeč lze koupit žetony a pytle u smluvních prodejců, například v trafikách nebo smíšeném zboží. Pytlový sběr se v obci osvědčil, vytříděný odpad není znečištěný směsným a místní obyvatelé mají pouze třetinovou produkci odpadů oproti národnímu průměru.

Žetony, pytle, slevy

Žetony se osvědčily také v Rozsochách. I zde domácnosti platí podle toho, kolik odpadu vyprodukují. Mají tedy dobrou motivaci poctivě třídít. Zaregistrované popelnice se vyváží pouze tehdy, visí-li na nich žeton, který lze koupit na obecním úřadě.

V Novém Boru zavedli pytlový sběr papíru a plastů. Svozová firma odváží naplněné a označené pytle přímo od domů. Podle jejich hmotnosti město lidem vypočítá slevu z poplatků za odpady pro následující rok.

K označení naplněných pytlů na tříděný odpad je možné využít také nalepovací čárové kódy. Svozové firmě se tak snadno sbírají údaje, z nichž se přepočítá finanční ohodnocení. Tento systém praktikují s úspěchem v Letohradě. Kromě toho město také zapůjčuje nádoby na bioodpad.

Bioodpad

Také díky masovému sběru odpadu ze zahrad a kuchyní dosáhla recyklace ve Starém městě 42 %. Bioodpad třídí celé město. Domácnosti v rodinných domech mají navíc možnost pytlového sběru tetrapacku a plastů.

Také Turnov testuje pilotní projekt sběru bioodpadu do kontejnerů rozmístěných po městě. V Novém Jičíně naopak kromě pořízení venkovních kontejnerů na zelené zbytky přispěli téměř tisíci rodinám na koupi domácího kompostéru.

Různě se obce napříč Českou republikou staví také k využití bioodpadu. Ve Vysokém Mýtě míří do bioplynové stanice. Jiřetín pod Bukovou zase využívá možnosti komunitního kompostéru. Obyvatelé, kteří se zapojili mají nárok na 10% slevu z místního poplatku za odpady.

Plné znění brožury si můžete stáhnout na:

www.hnutiduha.cz/publikace/uspesene_modely_nakladani_s_odpady_www.pdf.



Pytlový sběr odpadů



Komunitní kompostér



Kompostování: nejen ekologické, také ekonomické

Nikola Marková

Kompostování je vlastně domácí výroba humusu – velmi výživné svrchní části půdy, díky níž rostliny dobře prospívají.

Přeměnu bioodpadů na humus zabezpečují převážně organismy, které potřebují ke svému životu kyslík. Proto se snažíme komposty zakládat kypré a co nejvíc je provzdušňovat.

Tříděním bioodpadů a jejich kompostováním vlastně zachraňujeme významné množství rostlinných živin a organických látek, jejichž cenu můžeme vyčíslit. Vzorčky domovních bioodpadů, které jsme vybírali v roce 2004 na několika sídlištích Jindřichova Hradce vykázaly 27,5 % sušiny, 85 % spalitelných látek, 2,1 % dusíku, 0,23 % fosforu, 1 % dusíku, 1 % vápníku a 0,1 % hořčíku (v sušině). Znásobíme-li tyto hodnoty cenou průmyslových hnojiv, zajistíme, že kilogram domácích odpadů v Jindřichově Hradci by přišel na 39 haléřů. Některé vzorky se dokonce vyšplhaly na jednu korunu.

Na celém území České republiky vzniká ročně zhruba 1,9 milionu tun komunálních bioodpadů. Ovšem připočteme-li ještě bioodpady ze zemědělské a lesní výroby, zpracovatelského průmyslu a odpady z čištění odpadních vod, dojdeme k cifře 8,92 milionů tun. Hodnota rostlinných živin a organických látek, které jsou v nich obsaženy, se pohybuje v rozmezí 3,5–5 miliard korun.

Další výhodou zpracování bioodpadů kompostováním je jejich hygienizace. Patogenní organismy hynou v důsledku hygienizačních teplot, které se projevují ve větších kompostových zakládkách a v tepelně izolovaných kompostérech, ale zejména vlivem takzvaných metabiotických produktů, zejména antibiotik vznikajících ve zrajícím kompostu. Pro své neocenitelné vlastnosti při udržování koloběhu látek, omezování skleníkového efektu a zabezpečování lidské výživy, je tak kompostování možné označit za technologii udržitelného života.

Zdroj: www.biom.cz

Prim hrají bioplynové stanice

Nikola Marková

Pokračování rozhovoru s Milošem Šťastným, zástupcem odboru životního prostředí krajského úřadu Zlínského kraje.

Co si myslíte o nakládání s bioodpady z bytových domů?

Na sídlištní zástavbu se nejlépe hodí sběr do kontejnerů. A jelikož nemáme záruku, že půjde jen o zbytky ze zeleně, vyžaduje si zpracování tohoto bioodpadu zařízení provozované podle zákona o odpadech – například průmyslovou kompostárnu nebo bioplynovou stanici. Budeme-li hovořit o třídění bioodpadu v obcích našeho kraje, považují za nedostatek, že v odpadářském zařízení končí také zbytky ze zahrad. Raději bych je viděl v komunitní kompostárně. Na druhou stranu je dobře, že obce s bioodpadem vůbec nějak nakládají.

Sledujete v nakládání s bioodpady nějaký trend?

Ve Zlínském kraji je nyní šest projektů na bioplynovou stanici. U jedné z nich provozovatel počítá se zpracováním kejdy z vepřína a později by začal přidávat i bioodpad. Bude-li mu to fungovat a pokud na tom vydělá, předpokládám, že se tímto směrem začnou orientovat i ostatní a může se to stát trendem současné doby.

Nemají dnes zpracovatelé problémy s odbytem průmyslového kompostu?

Do roku 1990 se v České republice ročně vyrobily a také využily zhruba dva miliony tun kompostu ročně. Od té doby jej téměř nikdo nechce. Je škoda, že se z kompostu udělala taková opatrnická bublina. Každý se ho bojí a dává ruce pryč. Pouze v roce 2000 se vymohlo, aby zemědělci dostali za využití průmyslového kompostu dotaci od ministerstva zemědělství. V dalších letech se to ale neopakovalo a množství využitého kompostu v zemědělství kleslo ze 700 tisíc tun v roce 2000 na pouhých 200 tisíc.

V čem je problém?

Krom jiného se jedná i o nedostatek v řízení státní správou. Stát by měl v tomto případě celou oblast lépe finančně podporovat. Není dobré, aby se odbyt kompostu zablokoval, když už odpady skončí tam, kde mají a vyrobí se z nich kvalitní hnojivo. Zpracování bioodpadů by mělo končit produkcí potravin. Protože tomu tak ale není, rozvíjí se právě výroba bioplynu.



Bioplynová stanice Vysoké Mýto



Vytvořeno za pomoci finančních mechanismů EHP/Norska prostřednictvím Nadace rozvoje občanské společnosti. Projekt byl finančně podpořen v grantovém řízení MŽP. Materiál nemusí vyjadřovat stanoviska MŽP.



Hnutí DUHA
Friends of the Earth Czech Republic

A › Bratislavská 31, 602 00 Brno
T › 545 214 431
F › 545 214 429
E › info@hnutiduha.cz
www.hnutiduha.cz

Zpracovala Nikola Marková, Petr Nohava, Ivo Kropáček, Tomáš Příklad.
Fotografie: archiv Hnutí DUHA, www.sxc.hu
Vydalo Hnutí DUHA, říjen 2009.

Hnutí DUHA s úspěchem prosazuje ekologická řešení, která zajistí zdravé a čisté prostředí pro život každého z nás. Navrhujeme konkrétní opatření, jež sníží znečištění vzduchu a vody, pomohou omezit množství odpadu, chránit krajinu nebo zbavit potraviny toxických látek. Naše práce zahrnuje jednání s úřady a politiky, návrhy zákonů, kontrolu průmyslových firem, pomoc lidem, rady domácnostem a vzdělávání, výzkum, informování novinářů i spolupráci s obcemi. Hnutí DUHA působí celostátně, v jednotlivých městech a krajích, i na mezinárodní úrovni. Je českým zástupcem Friends of the Earth International, největšího světového sdružení ekologických organizací.