

7 Jak na odpady na úřadě

I tříděním a všeobecným omezováním množství vyprodukovaných odpadů na úřadě lze mnoho dosáhnout. Třídění odpadů je u většiny složek dobrovolné, u nebezpečného však vyplývá ze zákona. Nebezpečný odpad se s komunálním z pochopitelných důvodů nesmí míchat a zpracovává se odděleně. Tato kapitola uvádí kroky, jak dosáhnout snížení produkce odpadů v kancelářích a jak zavést systém třídění odpadů na pracovišti.

Mluvíme-li o odpadech, je třeba uvažovat nejen odpady, které vyhadzujeme přímo do popelnice, ale i odpady nepřímé, se kterými sice nepřijdeme do styku, ale jejichž množství tím, jak nakupujeme, přesto ovlivňujeme. Než se věc stala odpadem, musela se někde vyrobit – průmyslová výroba je jedním z největších původců odpadů.

Komunální i průmyslový odpad končí v drtivé většině případů na skládkách, které zabírají spoustu prostoru. Velmi malá část odpadů se spaluje ve spalovnách, které jsou zdrojem oxidu uhličitého a dalších plynů, které se dají velmi obtížně extrahovat a čistit. Při spalování odpadu obsahujícího chlorované látky navíc vznikají nebezpečné dioxiny. Ve všech zákonech týkajících se odpadu je proto logicky kladen důraz na snížení množství odpadu a především na prevenci jeho vzniku. Většina odpadu by totiž vůbec nemusela vzniknout. Zde je několik jednoduchých pravidel, která Vám pomohou omezit množství vyprodukovaného odpadu.

7.1 Jak efektivně omezovat množství odpadu na úřadě?

DÁVEJTE PŘEDNOST ZBOŽÍ, KTERÉ NENÍ ZABALENO VE ZBYTEČNÉM MNOŽSTVÍ OBALŮ

U některých druhů zboží jsou obaly zbytečné nebo by jich stačilo daleko méně (např. bonboniéry, sýry nebo zelenina zatavená v plastu). Je možné ušetřit i pitím vody z kohoutku. Voda z vodovodu je svou kvalitou srovnatelná s vodou prodávanou za podstatně vyšší cenu v PET lahvích a mnohdy ji i předčí.

NAKUPUJTE PO VĚTŠÍCH BALENÍCH

Jedno větší balení neobsahuje tolik obalového materiálu, jako stejné množství nakoupené v malých baleních. Samotné množství by samozřejmě mělo odpovídat potřebě.

DÁVEJTE PŘEDNOST VÝROBKŮM Z RECYKLOVANÝCH MATERIÁLŮ (VČ. OBALŮ)

Dobrym příkladem jsou sešity, obálky a kancelářské papíry. Vyhybejte se obalům, které jsou složeny z více druhů materiálů (kombinované obaly), jako například tetrapakové krabice, které jsou obtížně recyklovatelné. Tím, že přesvědčíte i své občany, aby používali vratné láhve a vícenásobně použitelné obaly, můžete v obci ušetřit nemalé peníze za úklid veřejných prostranství a likvidaci černých skládek. Současně předcházíte nebezpečnému pálení plastů v domácích topeništích.

Vyhybejte se obalům z materiálů, při jejichž výrobě se ve srovnání s jinými zřetelně více poškozují životní prostředí a plýtvá přírodními zdroji a energií. Takovými materiály jsou např. hliník nebo nápojové kartony (TetraPak), viz následující tabulka.

Tabulka: Množství surovin a energie potřebných na výrobu 1 kg daného materiálu

<i>Materiál</i>	<i>Energie</i> [MJ/kg]	<i>Kritické množství</i>		<i>Pevný odpad</i> [litry/kg]
		<i>voda</i> [ml/kg]	<i>vzduch</i> [m ³ /kg]	
Hliník	171,2	4 048 597	640,3	1 902,9
Sklo (56,2% recykl.)	7,5	292 957	1,3	237,9
Polyethylen o vysoké hustotě (HDPE)	47,4	231 184	107,3	292,8
Polyethylen o nízké hustotě (LDPE)	46,9	221 171	107,3	278,3
Polypropylén (PP)	50,0	331 541	122,2	300,9
PET	69,5	692 351	119,7	295,1

<i>Materiál</i>	<i>Energie</i> [MJ/kg]	<i>Kritické množství</i>		<i>Pevný odpad</i> [litry/kg]
		<i>voda</i> [ml/kg]	<i>vzduch</i> [m ³ /kg]	
Polystyrén (PS)	56,2	675 888	60,2	338,4
PVC	42,5	668 957	307,2	401,5
Papír standard hlazený	38,8	623 658	704,5	341,4
Papír bělený	47,3	718 711	1 487,7	355,2
Nápojový karton	33,1	381 440	948,3	287,0
Pocínovaný plech	33,3	772 950	108,0	768,6

(převzato z publikace *Panoptikum našich odpadků, Hnutí Duha Olomouc, 1998*)

NAKUPUJTE VÝROBKY S DLOUHOU ŽIVOTNOSTÍ

Ušetříte, když se rozhodnete pro výrobek, který Vám bude dlouho sloužit. Nakupování levných nekvalitních výrobků, včetně těch na jedno použití, vychází drahé. Vaše vybavení používejte co nejdéle, pokud stále dobře slouží svému účelu – případně jej darujte někomu, kdo by jej ještě mohl využít.

NAKUPUJTE VÝROBKY, U KTERÝCH SE DAJÍ SNADNO VYMĚNIT OPOTŘEBENÉ DÍLY

Oprava či údržba výrobku je ve většině případů levnější než nákup nového výrobku pokaždé, když starý přestane fungovat. Používejte dobíjecí baterie místo jednorázových nebo ještě lépe síťové adaptéry (kde je to možné a vhodné).

DÁVEJTE PŘEDNOST TAKOVÝM PROSTŘEDKŮM, KTERÉ JE MOŽNO PO SPOTŘEBOVÁNÍ DOPLNIT

Budete mít méně odpadů, když budete spotřebované prostředky (čisticí prostředky, prací prášky, ale i tonerové kazety...) doplňovat do stávajících nádob místo nákupu nového balení pokaždé, když předchodí spotřebujete.

7.2 Jak zavést systém třídění v kanceláři?

SVOLEJTE PORADU, NA KTERÉ TENTO ZÁMĚR BUDE OZNÁMEN A PRODISKUTOVÁN

Vzájemná komunikace a dobrá informovanost všech lidí na pracovišti je pro zdar tohoto záměru klíčová. Svolejte radu, kde přednesete svůj záměr, vysvětlíte jeho účel a výhody a dáte prostor ostatním, aby se k němu mohli vyjádřit. Z důvodu funkčnosti je účelnější, aby systém třídění odpadu byl zaveden jako nařízení formou nějaké vnitřní směrnice než jen jako možnost dobrovolné iniciativy jednotlivých zaměstnanců. Představitelé obce, kteří se rozhodnou takový systém zavést, by však určitě měli dát každému možnost vyjádření a odpovědět na všechny otázky. Při projednávání je též důležité zabývat se následujícími body.

STANOVENÍ, KTERÉ DRUHY ODPADU SE BUDOU TŘÍDIT, JAK BUDE PROBÍHAT VYPRAZDŇOVÁNÍ SBĚRNÝCH NÁDOB A DOTŘÍDOVÁNÍ ODPADU

Rozhodněte se, které druhy odpadu budete třídít, s ohledem na místní podmínky ve vaší obci. Rozhodujícím faktorem je, zda společnost, která ve vaší obci zajišťuje svoz odpadu, je schopná zajistit odvoz a zpracování vytríděného odpadu jako druhotné suroviny, případně je-li toto možné s nízkým úsilím zajistit jinak, např. odvoz vytríděného hliníku do nedaleké výkupny. Úplným minimem by mělo být třídění nebezpečného odpadu (viz kapitola 7.3.4) a papíru, jehož separace je nejsnazší a jehož využití jako druhotné suroviny také dobře funguje.

Relativně snadné je i třídění skla, plastů a hliníkových a tetrapakových obalů. Ideálně by se třídění mělo týkat všech znovu využitelných plastů, ne jen PET lahví. Nezapomeňte ani na drobný, ale nebezpečný odpad: tužkové baterie nebo dosloužilé tonery do tiskáren, zářivky, apod.

Kontejnery na papír, sklo a plasty jsou již standardem, v poslední době existuje v systému firmy EKOKOM možnost zařazovat i kontejnery na tetrapakové obaly. Mnohdy i vytríděné plasty končí na skládce nebo ve spalovně, protože pro ně není odbyt. PET se využijí vždycky. Proto je rozumné ověřit u odpadové společnosti, zda pro ně není lepší mít PET láhve vyseparované zvlášť.

V případě, že služby odpadové společnosti nejsou v tomto směru vyhovující, můžete rozšíření služeb s firmou projednat, případně zvážit přechod k jiné společnosti. Samostatnou kapitolou je separace biologicky rozložitelného odpadu a jeho kompostování (viz níže).

VYHRAZENÍ MÍSTA PRO SBĚROVÉ NÁDOBY

Dohodněte se, kde budou nádoby na tříděný odpad umístěny. Měly by být dobře přístupné jak lidem, kteří je používají tak i úklidovému personálu. Navíc je můžete vystavit na odív návštěvníkům jako příklad vaší zodpovědnosti k životnímu prostředí. Ukládání odpadu do nich i vyprazdňování by mělo být snadné; zároveň by nádoby neměly zabírat příliš mnoho místa.

INSTALACE SBĚROVÝCH NÁDOB. A JAKÝCH VLASTNĚ?

Před vlastním pořízením a instalací nádob je třeba rozhodnout, jak by měly být velké a jaké další požadavky by měly splňovat.

Velikost nádob souvisí především s množstvím odpadu a „rychlostí“ jeho hromadění. Velikost nádoby by měla být taková, aby se naplnila nejdříve do pravidelného úklidu, kdy ji úklidový personál vyprázdní. Zároveň by neměla být příliš malá, aby se do ní jednotlivé kusy odpadu (např. PET lahve) vešly, ani příliš velká, aby s ní mohl personál snadno manipulovat.

Podíl vytríděného papíru je zpravidla nejvyšší, proto bývá účelné, aby i nádoba na papír byla o něco větší. Pro ostatní druhy odpadu by měly stačit odpadkové koše o objemu 25 l.

Naopak hliníkové obaly se hromadí velmi pomalu, takže vystačí s nádobou menších rozměrů.

Co se funkčnosti týká, nádoby by měly jít snadno vyprázdnit. Proto jsou výhodnější koše s odnímatelným kolébkovým víkem, ze kterých jde obsah jednoduše vysypat.

Sada nádob nemusí být nutně posledním „výkřikem techniky“. Pro papír bohatě postačí kartónová krabice a jako nejjednodušší minimum pro ostatní druhy odpadu např. igelitové tašky.

Nicméně nabídka na trhu s odpadkovými koši je široká a některé firmy již nabízejí sady nádob přímo navržené pro tříděný odpad.*)

POTŘEBNÉ VYBAVENÍ PRO ÚKLIDOVÝ PERSONÁL

Nezapomeňte opatřit Vašemu úklidovému personálu potřebné vybavení, které umožní přepravit jednotlivé druhy odpadu až do příslušných svozových kontejnerů nebo jiných shromažďovacích nádob, které pro tento účel určíte. Minimem je dostatek pytlů nebo jiných nádob, do nichž by uklízeči mohli vyprazdňovat jednotlivé nádoby s tříděným odpadem a jednotlivé druhy odpadu by tak zůstaly oddělené. **V každém případě zabraňte tomu, aby se vytríděný odpad sesypával dohromady a jako směs vyhazoval do kontejneru se směsným odpadem!**

INFORMUJTE VŠECHNY PRACOVNÍKY, KTERÝCH SE TO TÝKÁ, A ZEJMÉNA ÚKLIDOVÝ PERSONÁL O ZVOLENÉM ŘEŠENÍ

Jak již bylo zmíněno na začátku, efektivní komunikace a vzájemná informovanost je klíčová. Informujte všechny pracovníky a úklidový personál o fungování vašeho systému třídění – kde jsou třídící nádoby, co se třídí, co do nádob patří a co ne, kdo je zodpovědný za jejich vyprazdňování a dotřídování, pokud se v nich objeví kus odpadu, který tam nepatří.

DOHODNĚTE SE NA ZPŮSOBU, JAK KORIGOVAT NEDOPATŘENÍ, KDY SE V NÁDOBĚ OBJEVÍ NĚCO, CO TAM NEPATŘÍ (KDO KONTROLUJE, JAK TO SDĚLÍ OSTATNÍM, ABY SI TO NĚKDO NEBRAL OSOBNĚ...)

Jedním z přijatých řešení může být jmenování jednoho pracovníka, jehož úlohou bude vzdělávat ostatní o třídění odpadu. Zmíněný pracovník by měl upozorňovat na nedostatky v třídění odpadu a s pozitivním přístupem a bez jakýchkoli náznaků odsuzování konkrétních osob vysvětlovat, „jak třídít správně“ (význam třídění odpadu, co patří kam a proč). Zároveň zajistěte, aby všichni ostatní pracovníci i úklidový personál rozuměli úloze tohoto pracovníka. **Má trpělivě vysvětlovat, jak odstraňovat potíže spojené s přechodem na třídění odpadu, ne kritizovat za to, co se děje špatně!**

Tato oblast bývá zpravidla kritická. Ačkoliv se v podstatě jedná o velmi jednoduchou věc, její úspěch souvisí se změnou myšlení lidí a to z něj dělá vcelku dlouhodobý proces. Nenechte se odradit tím, že věci nepůjdou hladce podle plánu hned od začátku. Jde o postupný proces a úspěch může přicházet postupně po malých krůčcích. V některých konkrétních případech trvalo zavedení funkčního systému třídění odpadů za vynaložení trpělivého úsilí i několik let. Ale vyplatilo se to.

*) např. společnost Mevatec (www.mevatec.cz)

7.3 Jak třídít?

Následující rady platí pouze pokud firma, která ve vaší obci zajišťuje svoz tříděných odpadů, vybírá všechny jeho druhy. Např. v některých obcích se z plastů sbírají jen PET-lahve. Seznam druhů sbíraných odpadů zpravidla bývá uveden přímo na sběrných nádobách.

7.3.1 SBĚR PAPIŘU



Do nádob na papír můžete odhodit:

noviny, časopisy, kancelářský papír, reklamní letáky, knihy, sešity, krabice, lepenku, kartón, papírové obaly (např. sáčky). Zvažte i třídění papíru na jednotlivé druhy (novinový, kartonový...)

Prosím, nevhazujte:

mokrý, mastný nebo jinak znečištěný papír, uhlový a voskovaný papír, použité plenky a hygienické potřeby, samolepky.

Pokud chcete být opravdu důslední, tak ani probarvené reklamní letáky, materiály zatavené v plastu (plast lze odhalit při trhání), desky „Zlatých stránek“.

7.3.2 SBĚR PLASTŮ

Do nádob na plasty můžete odhodit:

PET láhve od nápojů (prosím, nezapomeňte je sešlápnout!), kelímky, sáčky, fólie, výrobky a obaly z plastů, polystyrén



Prosím, nevhazujte:

novodurové trubky, obaly od nebezpečných látek (motorové oleje, chemikálie, barvy apod.), obaly a výrobky z PVC (značka 3)

7.3.3 SBĚR SKLA



Do nádob na sklo můžete odhodit:

lahve od nápojů, skleněné nádoby, skleněné střepy - tabulové sklo

Prosím, nevhazujte:

keramiku, porcelán, autosklo, drátěné sklo, zrcadla a varné sklo, vakuové výplně z termosek

7.3.4 SBĚR NEBEZPEČNÉHO ODPADU

Když nic jiného, sbírejte alespoň nebezpečný odpad, který vzniká v kancelářích. Sem patří akumulátory, baterie, zářivky, žárovky, dosloužilé tonery inkoustové kazety do tiskáren, které už není možné znovu naplnit, obaly od chemikálií a barev, apod. Je povinností původce odpadu (tedy i vašeho úřadu, školy apod.) tyto a další druhy nebezpečného odpadu třídít a nakládat s nimi odděleně od ostatního odpadu (dle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech).

7.3.5 TŘÍDĚNÍ A KOMPOSTOVÁNÍ BIOLOGICKY ROZLOŽITELNÉHO ODPADU

Tzv. biologicky rozložitelný odpad (bioodpad) tvoří v sezóně více než 40% komunálního odpadu, který se odváží na skládku nebo spaluje. Jeho separací a kompostováním se tedy dá množství komunálního odpadu podstatně snížit. Lze tak činit jak na úrovni úřadu či kanceláře (popř. domácností) tak i na úrovni obce. Proč to nezkusit? Situaci usnadňuje dptupnost speciálních pytlů na bioodpad vyrobených z biologicky rozložitelného plastu, které se mohou na kompost vyhodit i se svým obsahem.

Pro třídění bioodpadu a kompostování existuje vícero dobrých důvodů:

CELKOVÉ SNÍŽENÍ OBJEMU ODPADU UKLÁDANÉHO NA SKLÁDKY

Pokud se bioodpad rozkládá na skládce, vznikají toxické výluhy a uvolňuje se nepříjemný zápach a s ním i skleníkové plyny (CO₂, metan). Je proto žádoucí bioodpad na skládky neukládat.

SNÍŽOVÁNÍ MNOŽSTVÍ BIODPADU NA SKLÁDKÁCH

Množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky by mělo podle Plánu odpadového hospodářství ČR být do roku 2020 sníženo o 65% oproti stavu z roku 1995. Ze směrnice EU

(1999/31/EC) a dalších materiálů plyne, že toto snížení nemá být dosaženo nahrazením skládkováním ani spalováním!

BIOODPAD JE CENNOU SUROVINOU

V současné době je na celém světě zaznamenáván úbytek organické hmoty v půdě. Navrácení bioodpadu do půdy ve formě hnojiva-kompostu je důležité pro udržení kvality půdy.

ODDĚLENÉ ZPRACOVÁNÍ BIOODPADU V KOMPOSTÁRNÁCH ŠETŘÍ PENÍZE

Při porovnání cen bez DPH vychází

Kompostování:	cca 250-350 Kč/t
Skládkování:	cca 700 Kč/t
Spalování:	cca 1200 Kč/t

Jak se sebraným bioodpadem dále naložit? Existuje několik vyzkoušených modelů, které se mohou uplatnit jak v malém místním měřítku tak na úrovni obce:

DOMÁCÍ KOMPOSTOVÁNÍ

Nejjednodušší a nejlevnější zpracování bioodpadu. Odpad se zpracuje přímo u zdroje, není nutná žádná další manipulace. Zpracovatel pro svoji potřebu získává kvalitní hnojivo – kompost. Stačí vhodný uzavřený kompostér.

KOMUNITNÍ KOMPOSTOVÁNÍ

Uplatní se tam, kde občané nemají možnost domácího kompostování (např. činžovní dům se zahradou nebo dvorem, zahrádkářská nebo chatová kolonie, část obce nebo i malá obec a pod.). Při vhodně zvolené poloze kompostu se jedná o jednoduchý a levný způsob zpracování bioodpadu.

KOMUNÁLNÍ KOMPOSTOVÁNÍ

Zpracování bioodpadu řeší obec. Způsob zpracování je dán místními podmínkami, které mají rovněž vliv na systém sběru a svoz bioodpadu. Vznikají náklady spojené s manipulací a se zpracováním bioodpadu. Tyto náklady se většinou kompenzují úsporou, která vzniká odděleným zpracováním bioodpadu. Odpadají totiž vysoké poplatky za skládkování nebo spalování. Vzniká kompost, který se využívá například pro obnovu a údržbu veřejné zeleně.

Podrobné informace o kompostování, včetně sběru a kompostování bioodpadu v obcích a vermikompostování (s pomocí žížal) najdete na WWW stránkách sdružení Ekodomov www.ekodomov.cz nebo sdružení BIOM (www.biom.cz).

Sdružení Ekodomov se svými aktivitami snaží propagovat sběr a kompostování bioodpadu a pomáhat obcím v této oblasti. V této snaze spolupracuje již s několika desítkami obcí.

V některá městech a obcích se oddělený sběr a kompostování bioodpadu provádí již několik let. Projekty kompostování fungují například v Bílině, Kroměříži, Praze (Dolní Chabry), Písku či Starých Hutích. Nedávno se připojil i Hradec Králové.

7.4 Měřitelné ukazatele

- Množství vytríděného odpadu
- Celková produkce odpadů

7.5 Další informace

www.ekokom.cz – WWW stránky společnosti Ekokom

www.jaktridit.cz – WWW stránky s podrobnými informacemi o třídění odpadu a jeho dalším zpracování

www.rema.cz – WWW stránky neziskové společnosti REMA, kterou založili výrobci a dovozci elektrických a elektronických zařízení. Její systém zahrnuje organizaci sběru, třídění, nakládání a recyklaci odpadů elektrických a elektronických zařízení (OEEZ) v České republice.

www.ekodomov.cz – WWW stránky sdružení Ekodomov, které se zabývá podporou kompostování bioodpadu

www.biom.cz – WWW stránky s praktickými informacemi o nakládání s odpady a kompostování

www.enviweb.cz – Internetový portál nejen o odpadech

LITERATURA

Mrázek, P. a kol.: Systém nakládání s odpady v obci. Ministerstvo životního prostředí, 1998

Koukolová, J a kol.: Panoptikum našich odpadků. Hnutí Duha/Přátelé Země Olomouc, 1998

Váňa, J: Výroba a využití kompostů v zemědělství, Institut výchovy a vzdělávání Ministerstva zemědělství ČR, 1997

Slejška, A.: Vermikompostování, Biom.cz, 1999, <http://www.vurv.cz>

Zajonc, I: Chov dážďoviek a výroba vermikompostu, Animapress, 1992