

# Seriál o třídění a recyklaci odpadů

## 1. díl „Úvod; Proč třídíme odpady?“

*Autorizovaná obalová společnost EKO-KOM, a.s., která se stará o recyklaci, připravila pravidelný seriál, ve kterém zodpoví ty nejčastější otázky z oblasti likvidace odpadů. Příští díly budou věnovány například tomu, jaké druhy odpadů vyprodukuje, jak rozlišujeme sběrné nádoby, nebo jak probíhá recyklace.*

### **Proč třídíme odpady?**

Mnozí z lásky k přírodě, jiní berou třídění jako součást moderního životního stylu, dalším připadá separace jako zbytečná věc. Každý z nás může ovlivnit životní prostředí i s ohledem na další generace. Tím, že třídíme, šetříme přírodu a nezhoršujeme ekologickou situaci.

### **Jak třídít?**

Minimalizovat množství odpadů lze už při nákupu. Příkladem jsou mycí prostředky na nádobí. Pokud stále kupujeme saponát v plastické (PET) lahvi, obal zabere mezi odpadky po vyhození vždy několikanásobně více místa, než obal od náhradní náplně. Tu pochopitelně vždy lze lít do již jednou zakoupené lahve.

Pokud v jedné odpadkové nádobě skončí vše nepotřebné, nelze již materiál dále separovat a zpracovávat. Velice důležité je proto třídít už doma. Pořídte si tři další koše, případně postačí igelitové tašky. Do nich dávejte zvlášť sklo, plasty i papír, ale pozor, ten nesmí být mastný.

V příštím díle si řekneme, jaké odpady vznikají v domácnostech. Téma na první pohled prosté a jednoduché, ale zaručeně se dozvíte spoustu nových a zajímavých informací.

## Seriál o třídění a recyklaci odpadů

### 2. díl „Jaké odpady vznikají v domácnostech?“

Velkou část toho, co vyprodukuje doma, tvoří odpady **dále využitelné**. Cokoli z této kategorie lze ještě po recyklaci použít. Sem patří i tři hlavní druhy odpadu, papír, sklo a plasty. Dále kovy, nebo kompostovatelný kuchyňský odpad.

Problémovou skupinou jsou odpady **objemné**, protože se nevejdou do popelnice. Starý nábytek, elektrotechnika, toalety, stavební odpad, apod. Tyto předměty nepatří vedle popelnice, ani by se neměly stát základem černé skládky. Své místo mají ve sběrných dvorech, do některých obcí zajíždí speciální sběrna, nebo jsou přistaveny velké kontejnery.

Lidé často podceňují odpady **nebezpečné**. Ty rozhodně nemají v klasické popelnici co dělat! Vlastnosti, které mohou být po nesprávné likvidaci škodlivé mají zářivky, akumulátory, výbojky, baterie, ledničky i mrazničky, barvy, lepidla, oleje a nádoby jimi znečištěné. Spadají sem také léky; nepotřebné či prošlé medikamenty proto vždy odnese do jakékoli lékárny.

Pokud tyto kategorie spolehlivě vytřídíte, zbude vám skupina, která je dále nepoužitelná. Ta se dá označit jako „směsný odpad“, neboli **odpad ostatní**.

Zbytky jídla, mastné obaly od potravin, textil, porcelán, popel, to vše můžete bez starostí hodit do koše. Popelnice ani kontejner pro tuto kategorii nemají speciální označení a zcela jistě stojí před vaším domem.

Pokud si nebudete jisti, kde najdete sběrný dvůr, nebo kdy přijede sběrna nebezpečných odpadů, zeptejte se na vašem obecním či městském úřadu nebo u firmy, která se stará o tříděný sběr odpadu.

Kromě koše na směsný odpad, si domů poříďte ještě tři další nádoby, případně postačí igelitové tašky. Do jedné házejte plasty, do druhé sklo a do třetí papír, ale pozor, nesmí být mastný.

Třetí díl věnujeme tématu recyklace. Řekneme si o co jde, jak celý proces probíhá a jak se pozná recyklovaný výrobek.

Všechny vaše dotazy týkající se třídění a likvidace odpadů je připraven zodpovědět náš spolupracovník Tonda Obal. Můžete mu zasílat otázky na e-mail: [tonda@ekokom.cz](mailto:tonda@ekokom.cz), nebo navštívit jeho web [www.tonda-obal.cz](http://www.tonda-obal.cz) zajímavé informace tady naleznete v poutavé formě určené nejen vám, ale i vašim dětem.

## Seriál o třídění a recyklaci odpadů


### 3. díl „Co je to recyklace?“


Pod slovem recyklace se skrývá opětovné využití materiálů získaných z odpadů. Velice důležité je dodržovat pravidla třídění odpadů, protože jediné tak lze recyklovat a tím pádem i šetřit přírodu.


V první řadě je pro další použití jistě určen papír. Dále ho zpracovávat je možné jen v případě, pokud ho doneseme do vyhrazeného kontejneru. Papír nesmí být zamaštěný, ten patří do směsného odpadu. Dalším materiálem je sklo, které se může opakovaně roztavit při teplotě 1500°C, aniž by utrpělo výraznou ztrátu kvality. Dále využitelné jsou také plasty, které se recyklují podle druhu. Některé se roztaví a znovu zpracují, jiné se smíchají s ostatními plasty a použijí se k vylisování například laviček.

#### Značky na obalech – naši rádci při třídění odpadů

Značky, které nalezneme na obalech mají svůj význam.

 Zelený bod znamená, že je za obal zapláceno do systému EKO-KOM, jenž zajišťuje sběr a využití obalových odpadů. Obal výrobku, který má na sobě tuto značku, zelený bod, bude znovu použit. Výrobce totiž zaplatil za jeho recyklaci.

 Panáček s košem značí, že použitý obal patří do příslušné nádoby na odpad. Pokud je panáček přeškrtnutý, znamená to, že obal do popelnice nepatří, protože obsahuje nějaké nebezpečné látky. Takové odpady se odnáší do sběrný nebezpečných odpadů nebo na sběrné dvory. Bližší informace vám poskytne obecní nebo městský úřad.

 Šipky s číslem nebo zkratkou udávají, z jakého materiálu je obal vyroben a do kterého kontejneru patří. Mezi nejčastější kódy se řadí papír, který má značku PAP a podle konkrétního druhu i číslo 20-22. Sklo se značí GL a patří mu kódy 70-72. Na PET lahvích a výrobcích z tohoto materiálu je vždy uvedeno číslo 1. Vícevrstvé, neboli „tetrapakové“ obaly mají označení kombinované. Značka C/ vyjadřuje, že obal je vyroben z více materiálů, převládá ten, který je za lomítkem. Např. C/PAP znamená, že se jedná o obal, ve kterém je nejvíce obsažen papír.

Příště se podrobně zaměříme na to, jaké jsou druhy kontejnerů a do které sběrné nádoby co patří. Pro vaše dotazy na téma třídění odpadu a recyklace stále platí adresa [tonda@ekokom.cz](mailto:tonda@ekokom.cz).


## Seriál o třídění a recyklaci odpadů

### 4. díl „Jaké jsou druhy kontejnerů?“


Na tříděný sběr odpadu jsou většinou určeny barevné nádoby o objemu od 240 l do 3 m<sup>3</sup>, někdy i více. Používají se plastové popelnice, kontejnery s upraveným víkem, nebo zvony – vždy záleží na tom, jaké auto tyto nádoby vyprazdňuje.

#### **Kontejnery na papír:**

Používají se většinou modré nádoby. Co se do nich smí a naopak nesmí hodit, na to odpovídají nálepky na kontejnerech. Světlé místo tady mají noviny, letáky, časopisy, krabice, lepenka, karton, kancelářský papír, sešity. Výrobky, které sem patří mají následující označení:

 PAP, nebo stejný symbol s čísly 20, 21, 22. Mastný, mokrá, nebo jinak znečištěný papír už nelze dále recyklovat, vyhazuje se proto do nádoby na směsný odpad!

#### **Kontejnery na sklo:**

Na sběr tohoto materiálu jsou určeny nádoby zelené. Do nich patří láhve od nápojů, skleněné nádoby a tabulové sklo. V žádném případě sem nevhazujte porcelán, keramiku, autoskla, zrcadla a drátěná skla! Výrobky, které lze z této nádoby dále zpracovávat mají označení  GL, 70, 71, 72.

#### **Kontejnery na plasty:**

Barva těchto sběrných nádob je žlutá. Jsou určeny pro kelímky od jogurtů, krabičky od pokrmových tuků, plastové nádoby a lahve, lahve od nápojů (PET lahve, vyhazují se vždy sešlápnuté!), sáčky, folie, výrobky z plastů, polystyren. Nesmí se tady objevit novodurové trubky, obaly od nebezpečných látek (motorové oleje, chemikálie, barvy apod.)

#### **Velkoobjemové kontejnery:**

Slouží k odkládání odpadu, který se do běžných nádob nevejde. Mají objem 5 až 30 m<sup>3</sup>. Tyto nádoby však nejsou standardně umístěny v ulicích, najdeme je hlavně ve sběrných dvorech. Ve vašem okolí je můžete najít v době např. jarního úklidu, často jsou také přistavovány na stavby, nebo k zahrádkářským koloniím.

#### **Pojízdná sběrna nebezpečných odpadů:**

Jedná se speciálně upravený nákladní automobil vybavený kontejnery na nebezpečný odpad. Tyto sběrné vozidlo zajíždí pravidelně do obcí, mají svůj jízdní řád a zastávky.

Příští téma zní , co se s odpady děje po vysypání do kontejneru.

## **Seriál o třídění a recyklaci odpadů**

### **5. díl „Co se s odpady děje, když je vyhodíme do kontejneru?“**

Pochopitelně, nejdříve přijede svozová firma a odpad odveze. Obsahy barevných kontejnerů se musí dále roztrždit. Pro zopakování - papír se odhazuje do modré nádoby, sklo do zelené, plasty do žluté.

#### **Papír**

Jedno označení pro mnoho druhů. Složení papíru se liší podle množství a obsahu použitých látek. Krabice, noviny, časopisy, každý papír vypadá jinak. Proto ani následné zpracování nemůže být stejné. To už ale mají na starosti dotřídovací linky. A protože žádná technika plně nenahradí člověka, musí se papír třídit ručně! U pásu, po kterém papír z kontejneru jede, stojí několik pracovníků, kteří rozdělují jeho druhy. Dotříděný papír se lisuje do balíků a odváží ke zpracování do papíren. Na páse se často objevují i odpadky, které nemají mezi papírem co dělat.

#### **Sklo**

I při dotřídování skla funguje ta nejspolehlivější, lidská metoda. Základem je oddělit bílé sklo od barevného a od jiných nečistot. Bílé sklo se totiž nesmí nikdy dostat do tavící pece s žádnou jinou látkou. Už rozdělené střeby poté putují na speciální automatickou linku, kde lidskou práci přebírá počítač. Ten zajistí čistotu vytříděného skla a potom už nic nebání dalšímu zpracování ve sklárnách.

#### **Plasty**

Na dotřídovací lince se objevuje pestrá plastová směs. Také odpad ze žlutých kontejnerů se musí rozdělovat ručně. Pracovníci musí vybrat PET lahve, polystyren a fólie. Tyto látky se dále zpracovávají samostatně. Odstranit se pochopitelně musí i nežádoucí nečistoty, které nemají mezi plasty co dělat. Zbylé směsi plastových odpadů se lisují do balíků a odváží ke zpracování na recyklační linky.

A právě provoz recyklačních linek, to je téma příštího dílu. Zodpovíme otázku, jak se zpracovávají jednotlivé druhy vytříděného odpadu.

## **Seriál o třídění a recyklaci odpadů**

### **6. díl „Jak se odpady recyklují?“**

Recyklace je zpracování odpadů na dále použitelné materiály. Množství recyklovaného materiálu záleží na tom, jak pečlivě odpad roztrídí každá z domácností. Pokud totiž sklo, papír, nebo plasty, skončí ve směsné popelnici, odveze se tento odpad na skládku a jeho další použití není možné.

#### **Recyklace papíru**

Papír, na který jsou určeny speciální kontejnery, tedy nezamaštěný a jinak neznečištěný, je možné recyklovat až sedmkrát. Slisovaný sběrový papír poslouží k výrobě nového papíru. Stejně jako když se vyrábí ze dřeva, přidává se do výrobní směsy.

Novinový papír, sešity, lepenkové krabice, obaly na vajíčka, toaletní papír, to vše se dá znovu vyrobit díky recyklaci.

#### **Recyklace skla**

Základem je rozdělit bílé a barevné sklo, každé se totiž recykluje zvlášť. Vytríděné sklo se rozdrtí a přidá do výchozí směsi k výrobě nového skla. Díky tomu se ušetří nejen mnoho energie, ale také surovin. Největší výhodou je, že sklo se dá roztavovat opakovaně a tím pádem máme zajištěnu v podstatě neomezenou možnost recyklace.

#### **Recyklace plastů**

Plasty patří do žlutých kontejnerů. Po ručním roztrídění na speciální lince vznikne několik skupin, které se dále musí zpracovat zvlášť. Z PET lahví se vyrábějí vlákna, která se používají jako výplň zimních bund a spacáků nebo se přidávají do tzv. zátěžových kobereců. Z mikrotenových sáčků a igelitových tašek se opět vyrábějí fólie a různé pytle, např. na odpady. Samostatnou skupinu tvoří pěnový polystyren, ze kterého se vyrábí speciální cihly. Zbývá směs plastů, z té po recyklaci mohou vzniknout odpadkové koše, protihlukové stěny u dálnice, nebo dokonce zahradní nábytek.

Společnost, která tento seriál připravuje, provozuje školní program, jehož patronem je Tonda Obal – odborník na třídění a recyklaci odpadů. Pokud máte dotaz, na který byste chtěli znát odpověď hned, můžete využít adresy [tonda@ekokom.cz](mailto:tonda@ekokom.cz), nebo navštívit web [www.tonda-obal.cz](http://www.tonda-obal.cz).

## **Seriál o třídění a recyklaci odpadů**

### **7. díl „K čemu slouží sběrný dvůr? Jak se recyklují kovy?“**

Na sběrné dvory se mohou vozit všechny druhy odpadů (tříděné). Obsluha už každému poradí, kam přesně s nimi. Kontejnery na ulicích slouží většinou ke sběru papíru, skla a plastů, zatímco na sběrný dvůr můžete přinést třeba starý nábytek, televize, podlahové krytiny, odpady ze zahrádky, stavební suť, rozbitou pračku, apod.

Nebezpečné odpady se vybírají pouze ve dvorech, které mají speciální ekosklady, odkud škodlivé látky nemohou uniknout. Sběrné dvory mají stanovenou pracovní dobu a může se také stát, že v některé dny nevybírají všechny druhy odpadů. Tato zařízení se už teď nachází v každém větším městě, informovat se můžete u firmy, která u vás sváží odpad, nebo na vašem městském či obecním úřadě. Na sběrných dvorech se vede evidence o druzích a množství přijímaných odpadů.

Své místo tady mají i kovy. O jejich dalším využití jsme v předchozích dílech nehovořili, proto tohle téma nemůžeme opomenout dnes. I železný šrot, barevné kovy, hrnce apod. se mohou dále recyklovat. Základem však je dopravit tento materiál na místo, kde už budou vědět co a jak. Takovým místem jsou právě sběrné dvory nebo výkupny druhotných surovin. Pracovníci si kovový odpad sami roztrídí, podle druhu použitých výrobních materiálů a podle obsahu chemických látek.

Plechovky z oceli se poznají snadnou. Jsou totiž magnetické, pomocí magnetu se tedy oddělí od ostatního odpadu, zbytek se musí opět přebrat ručně. Roztríděné skupiny putují do oceláren, tady se přetaví. Potraviny a barvy, které zůstaly třeba na konzervách, se spálí při teplotě 1700°C. Z taveniny vzniknou tyče, desky, odlitky, nebo třeba opět plechovky.

Rozdělit odpad opravdu stojí za to, věci, kterým tímto pomůžeme, je celá řada. Právě tohoto faktu si jsou vědomi i v zemích Evropské unie, kde mnohé rodiny berou třídění odpadu jako součást moderního životního stylu. A o tom už příště!

## Seriál o třídění a recyklaci odpadů

### 8. díl „Jak vše funguje v zahraničí? Zkušenosti z Evropské unie“

V jednom z minulých dílů byla zmínka o systému Zeleného bodu. V evropské řeči se dá mluvit o systému využití odpadů z obalů. To znamená, že pokud si koupíte produkt, na jehož obalu je značka zeleného bodu můžete si být jisti, že výrobce zaplatil za recyklaci. Veškerou koordinaci mezi výrobci, svozovými firmami, obcemi a veřejností zajišťují neziskové organizace. U nás tuto funkci plní monopolní společnost Eko-kom. Zjednodušeně se dá říct, že jejím úkolem je zajistit a pohlídat, aby se recyklace uskutečnila tak, jak má.

Princip třídění odpadu je jednotný po celé Evropě. Dělí se na tři základní skupiny, sklo, papír a plasty. I v zahraničí se musí sklo nosit do kontejnerů, které stojí poblíž domovů. Narozdíl od naší republiky, není výjimkou, že se v některých zemích oddělení sbírají i tři barvy skla.

Plasty se většinou také hází do speciálních kontejnerů, ale v Německu, Rakousku, Belgii a Lucembursku se používají pytle a nádoby pro každou domácnost. Tomu se říká odvozný systém. V některých zemích se sbírá tzv. „lehká obalová frakce“ – např. v Německu můžete do žlutého kontejneru vhodit kromě plastů i plechovky a nápojové kartony (krabice od džusů a mléčných výrobků).

U sběru papíru většinou funguje stejně jako u skla donáškový systém. Mnohdy se ale v domácnostech objevují speciální nádoby pro tento druh odpadu.

Když budeme hovořit v číslech dozvíme se, že už 18 zemí, včetně naší republiky, provozuje jednotný systém využívání odpadů z obalů a používá značku zelený bod. V těchto zemích je takto označeno více než 400 miliard obalů.

Více než **200 miliónů obyvatel** má stejné možnosti třídít odpady v systémech, které využívají nepotřebných obalů a většina z nich se opravdu snaží. Třeba v roce 2002 bylo recyklováno více než 12 milionů tun obalů a to je číslo, které už rozhodně něčem svědčí! A jak je na tom ČR ve srovnání se zeměmi v Evropě? Jsme na 9. místě ze všech 18 zemí, kde fungují systémy Zeleného bodu.

Řadu dalších užitečných informací se dozvíte přímo na stránkách společnosti, která se stará o to, aby nás odpady nezavalily, [www.ekokom.cz](http://www.ekokom.cz)  
Více informací o této společnosti zase příště!

## **Seriál o třídění a recyklaci odpadů**

### **9. díl „Čím se zabývá společnost Eko-kom?“**

Výrobci, dovozci, plniči, prodejci obalů a baleného zboží musí dle zákona o obalech zpětně odebírat a znovu využívat nepotřebné obaly. Obce a města mají také ze zákona povinnost třídit odpad. A právě proto je tady Eko-kom, a.s., autorizovaná obalová společnost, která slouží tomu, aby mohly být všechny požadavky splněny. Výrobci, kteří se za poplatek zapojí do systému mají jistotu, že dostojí požadavkům zákona. Z vybraných peněz totiž prostřednictvím Eko-komu spolufinancují náklady, které obce mají na třídění komunálního odpadu. Všechny strany se tedy řídí zákonem a společnost plní roli prostředníka, či dozorce.

Tento systém vychází z modelů, které jsou provozovány v evropských zemích. Eko-komu udělilo rozhodnutí o autorizaci Ministerstvo životního prostředí. Služby společnosti využívá v současnosti asi 21 tisíc klientů po celé republice. Ještě před pěti lety si pouhých 41 firem uvědomovalo, jak správně pomáhat životnímu prostředí. Nárůst jednoznačně hovoří o tom, jak důležitá a přínosná je činnost společnosti! Jejím cílem je i do budoucna stále zvyšovat procento odpadů, které se dále využívají. V roce 2002 se podařilo recyklovat 31% z celkového počtu vyprodukovaného odpadu, s každým dalším rokem se procento zvyšuje.

Společnost si je vědoma toho, že důležitý je přístup budoucích generací. Eko-kom proto pořádá celou řadu akcí pro školy, hlavně žáci mezi 8 a 12 lety jsou poutavou formou seznamování s významem třídění odpadu. Pro usnadnění orientace v problematice separace jsou na mnoha sběrných nádobách umístěny nálepky s jasným návodem pro spotřebitele.

Projekt, který má podpořit třídění odpadu nese název Čistá obec, čisté město, čistý kraj. Jeho součástí je i znatelné zvýšení počtu kontejnerů v celé republice, v královéhradeckém kraji přibude 390 sběrných nádob. Nejvíce se jich objeví pochopitelně ve východočeské metropoli (90), v Jaroměři a Náchodě (40) a v Rychnově nad Kněžnou (30). Aby byly v roce 2005 splněny požadavky zákona na míru recyklace, je nutné do třídění odpadu zapojit nejméně 75% obyvatel. Takže pamatujte, nebuďte líní a tříděte odpad!

## **Seriál o třídění a recyklaci odpadů**

### **10. díl „Nejdůležitější informace“**

Kampaň s názvem Čistá obec, čisté město, čistý kraj se blíží ke svému konci. Jejím úkolem je zvýšit procento domácností, které třídí odpad. Existuje několik zásad, které pomáhají šetřit životní prostředí. Minimalizovat množství odpadů, které v domácnosti vzniknou lze už při nákupu, vyplatí se preferovat náhradní obaly a náplně, po vyhození zabírají méně místa.

V zemích evropské unie je naprosto běžné mít v domácnostech kromě klasického odpadkového koše ještě tři další nádoby. Základní skupiny, které se mají třídít jsou totiž papír, sklo a plasty. Odpady objemné a nebezpečné patří na sběrné dvory, tato zařízení už jsou téměř v každém městě.

Pro tříděný sběr odpadu jsou určeny barevné kontejnery. Na papír se používají nádoby modré, na sklo zelené a na plasty a sešlápnuté PET lahve popelnice žluté. Na většině z nich jsou umístěny nálepky, které přibližují, na jaké konkrétní materiály jsou nádoby určeny.

Svozové firmy, zabývající se vyprazdňováním popelnic zajišťují, aby se každý druh odpadu dostal na své místo. Obsah směsných kontejnerů se vozí na skládku, ostatní skončí u dotřídovacích linek. Tady se ručně odpad rozdělí a podle materiálu dotřídí k recyklaci. Z papíru mohou znovu vzniknout například sešity, nebo obaly na vajíčka. Výhodou skla je možnost neomezeného opakování tavení, díky tomu se ušetří mnoho surovin. PET lahve slouží mimo jiné i k výrobě vláken, která se používají jako výplň zimních bund a spacáků. Z ostatních druhů plastů mohou vzniknout mikrotenové sáčky, folie, nebo polystyren.

Na systém využití a zpracování odpadu z obalů dohlíží společnost Eko-kom, která se stará o recyklaci. Proto, aby cesta ke třídění odpadu byla občanům dostupnější, přibude v republice několik stovek nových barevných kontejnerů, v královéhradeckém kraji jich bude přesně 390.

Potřebnost a nutnost třídění odpadů si našťastí uvědomuje stále větší část naší populace. U této problematiky se dokonce při myšlence na budoucnost sjednocují i názory politiků a občanů.

„Přiznám se, že pocit odpovědnosti ve mně posílilo rodičovství a v tuto chvíli je můj vztah ke třídění odpadu jasný v tom, že chci, aby moje dcera a děti mé dcery žily v takovém prostředí, ve kterém by se nemusely obávat o svůj život. A to je odpovědnost, kterou má každý z nás“, říká místopředseda poslanecké sněmovny Ivan Langer.