

Jak se správně třídí a recyklují odpady

Staré lahve, noviny, obaly, sáčky, plastové kbelíky, krabice od mléka - to všechno jsou využitelné odpady. Aby neskončily bez užitku na skládce, musíme je třídít. Díky tomu většina z nich bude cennou surovinou pro výrobu nových věcí.



Do barevných kontejnerů třídíme papír, sklo, plasty a nápojové kartony.
FOTO: archiv EKO-KOM

Roztříděný odpad podle základních druhů odnášíme nejčastěji do barevných kontejnerů. Někde se třídí do pytlů nebo se odváží na sběrné dvory. O tom rozhoduje obec.

Odpad z barevných kontejnerů popeláři odvezou na dotřídňovací linky, které upravují odpady pro konečné zpracování. Pracovníci je na pásech dále třídí na různé druhy papíru (noviny, časopisy, karton a lepenka, směsný papír) a plastů (PET lahve barevné a čiré, fólie podle barev, obaly od drogerie, směsné plasty apod.). Takto roztríděné odpady, zbavené nežádoucích příměsí, se lisují do balíků.

Z odpadů se tak stanou druhotné suroviny, které používají zpracovatelé do výrob jako náhradu primárních surovin.

- Čím lépe odpady doma roztrídíme, tím více kvalitních druhotných surovin se z nich vyrobí.

Které odpady můžeme třídít

Třídít se dá skoro vše. Plasty, sklo, papír, nápojové kartony, kovy, elektroodpad, baterie nebo bioodpad, ale také objemný odpad, jako je starý nábytek nebo textil.

Kdybychom odpady netřídili, časem by nás odpad zavalil, a to doslova! Každý v průměru vyprodukuje ve svých domácnostech až 290 kg odpadu ročně.



Papír se dá recyklovat až sedmkrát.

FOTO: archiv EKO-KOM

- Důležité je, aby tříděný odpad nebyl znečištěný. Neznamená to, že musíme každý tříděný odpad pečlivě vymývat. Mastné papíry nebo třeba kelímky s polovinou jogurtu či sklenici se zbytkem marmelády neumí na třídící lince nikdo zpracovat. Proto je vymyjeme, stačí třeba ve špinavé vodě po nádobí, a necháme okapat.
- Do barevných kontejnerů se sbírají tzv. materiálově využitelné odpady. Běžně se setkáváme s modrými kontejnery na papír, zelenými a bílými na sklo, žlutými na plasty a oranžovými na nápojové kartony. Co přesně do kterých nádob patří, najdeme přímo na nálepkách nádob.

Modrý kontejner - papír všeho druhu

Co ano

Hodit sem můžeme např. časopisy, noviny, sešity, krabice, papírové obaly, cokoli z lepenky nebo knihy. Obálky s fóliovými okýnky sem můžete také vhazovat, zpracovatelé si s tím umějí poradit. Bublínkové obálky vhazujeme pouze bez plastového vnitřku! Nevadí ani papír s kancelářskými sponkami. Ty se během zpracování samy oddělí.

Co ne

Do modrého kontejneru nepatří uhlový, mastný nebo jakkoli znečištěný papír. Tyto materiály už nelze recyklovat. Je lepší z nich vyrobit energii ve spalovně. Pozor, použité dětské pleny nepatří do kontejneru na papír, ale do popelnice!



V papírnách se sběrový papír tzv. rozvlákňuje - vsype se do nádrže s vodou, kde se rozmixuje. Čistá směs je základem pro výrobu papíru.

FOTO: archiv EKO-KOM

Průběh recyklace papíru

Sběrový papír z kontejnerů se ve většině případů používá na výrobu lepenky nebo novin. Princip recyklace papíru je jednoduchý: v papírnách se sběrový papír tzv. rozvlákňuje. Nasype se do velké nádrže s vodou, která funguje jako velký mixér. Starý papír se tady rozpadne až na jednotlivá vlákna, která plavou ve vodě.

Takto vzniklá směs se pak na speciálních strojích zbavuje drobných nečistot, jako jsou kancelářské sponky či fóliové adresky z obálek. Vyčištěná směs je již základní surovinou pro výrobu papíru, která se skladuje ve velkých zásobnících za stálého promíchávání.

Výroba papíru spočívá v nanášení této směsi na papírenské síto, kde se již tvoří tenká vrstvička papíru. Nejdůležitějším procesem je pak sušení papíru, protože při nanášení na síto obsahuje papírovina 99 % vody.

- Papír se dá recyklovat až sedmkrát. Ceněnou komoditou pro recyklaci je nápojový karton, ten má totiž dlouhé papírové vlákno. Naopak např. obaly od vajíček už znovu recyklovat nejdou.
- Další možností je výroba tepelných izolací a příměsí do stavebních hmot.

Zelený a bílý kontejner - skleněné království

Co ano

Do zeleného kontejneru patří barevné sklo, např. lahve od vína, alkoholických i nealkoholických nápojů, konzervářské sklo. V některých městech je i pro čiré sklo - sledujeme značení na nádobách.



Z vytríděného skla se vyrábí nejčastěji obalové sklo - lahve na minerálky, alkohol a pivo a jiné skleněné výrobky.

FOTO: archiv EKO-KOM

Jsou-li vedle sebe zelený a bílý kontejner, vhazujeme do bílého čiré sklo a do zeleného sklo barevné.

- Patří sem také tabulové sklo z oken a ze dveří. Autoskla odevzdáme v servisech.

Sklo zbytečně nerozbíjíme. Nezapomeňme, že se dále třídí!

Co ne

Do těchto nádob nepatří keramika a porcelán. Rozbitý talíř nebo hrnek by zničil vsádku skla do sklářské pece. Nepatří sem ani autosklo, zrcadla nebo třeba drátované sklo, zlacená a pokovovaná skla. Vratné sklo patří zpět do obchodu.



Odpadové sklo se nadrtí a vyčistí. Skleněný střep putuje do skláren, kde se z něj vyrábějí nové výrobky.

FOTO: archiv EKO-KOM

Co obnáší recyklace skla

Důležité je, aby sklo bylo důkladně dotříděné a zbavené všech nečistot. Ve 100 kg skleněného střepu pro sklárny totiž může být maximálně jeden gram nečistot. Takovou kvalitu lze docílit

pouze na velice složitých třídících zařízeních. Zde se nejprve ze skla vyberou velké nečistoty, jako je keramika, a další pevné částice. Následně se sklo nadrtí a dopravníky a vibračními sítí se upravuje. Nakonec se čistí laserovými čidly. Ta každý kousek skla prosvítí. V okamžiku, kdy se nepodaří střep prosvítit, znamená to, že nejde o sklo a tato částička se odfoukne vzduchovou tryskou. Tímto způsobem vzniká surovina - skleněný střep pro sklárny.

- Z vytříděného skla se vyrábí nejčastěji obalové sklo - lahve na minerálky, alkohol, pivo a jiné skleněné výrobky. Sklo se dále používá jako přísada do speciálních druhů betonů, do brusných hmot, stavebních izolací.
- Tříděný skleněný odpad představuje ve sklárnách obrovské úspory energií a také náhradu primárních surovin. Do vsádky může přijít podle technologie 60-85 % tříděného skla.



Po dotřídění na speciální lince jsou plasty stejného chemického složení slisovány do balíků. Ty už putují ke zpracovatelům, kteří se specializují na konkrétní druhy plastů.

FOTO: archiv EKO-KOM

Žlutý kontejner - plasty

Co ano

Do kontejnerů na plasty patří fólie, sáčky, plastové tašky, sešlápnuté PET lahve, obaly od pracích, čisticích a kosmetických přípravků, kelímky od jogurtů, mléčných výrobků, balicí fólie od spotřebního zboží, obaly z CD disků, polámané plastové věci.

- Pěnový polystyren sem vhazujeme v menších kusech.

Co ne

Nepatří sem mastné obaly se zbytky potravin nebo čisticích přípravků, obaly od žiravin a jiných nebezpečných látek, podlahové krytiny, novodurové trubky.

- Do žlutých kontejnerů by neměly přijít ani výrobky z PVC. To sice je samotné dobře recyklovatelné, ale špatně se poznává a zpracovatelé běžných druhů plastů ho nechtějí.

Jak se plasty recyklují

Plastové věci se od sebe liší chemickým složením, tvarem, barvou. Proto se dotřídívají na dotřídňovací lince. Ze směsi plastů putující na pásu se ručně vybírají PET lahve, nádobky, fólie, pěnový polystyren. Výsledkem tohoto procesu jsou pak balíky slisovaných plastů, které již mají stejné chemické složení a dopravují se ke zpracovatelům, kteří se specializují na konkrétní druhy plastů.



Druhou možností recyklace nápojových kartonů je výroba stavebních desek.

FOTO: archiv EKO-KOM



Kartony se rozdrtí, vyperou, usuší a pak se při teplotách okolo 200 °C lisují do desek.

FOTO: archiv EKO-KOM

Výsledkem recyklace plastů bývá ve většině případů tzv. regranulát, což je vstupní surovina pro výrobu nových plastů. Plasty se totiž většinou vyrábějí z malých peciček materiálu

(granulátu), který se zahřívá a pak vytlačuje do forem. Regranulát je vlastně stejná vstupní surovina, která ale nebyla vytvořena z ropy, nýbrž z vytríděného odpadu. Regranuláty z odpadních plastů najdeme ve většině nových plastových výrobků. Třeba v PET lahvích je použito 1030 % regranulátu ze starých PET lahví.

- Pěnový polystyren se zpracovává do izolačních tvárnic, případně lehčeného betonu a dalších tepelných izolací.

Některé směsi plastů se zpracovávají na hotové výrobky, např. stavební a zahradní prvky, jako jsou ploty, zatravnovací dlažba či zahradní kompostér.

- Z plastů se vyrábějí také vlákna a z nich pak koberce nebo oděvy.
- Z plastových sáčků, fólií nebo tašek se vyrábějí opět fólie nebo se stávají součástí alternativního paliva pro cementárny a další provozy.

Oranžový kontejner - nápojové kartony

Co ano

Kontejner na nápojové kartony nemusí být nutně celý oranžový, důležité je opět označení sbírané komodity nálepkou na kontejneru. Najdeme-li oranžovou nálepku, pak sem patří krabice od džusů, vína, mléka a mléčných výrobků. Kartony musíme řádně zmáčknout, a jestliže jsou silně znečištěny, tak i vypláchnout. Nápojový karton, který se třídí, je pevný obal, většinou určený na nápoje.

Co ne

Nepatří sem měkké sáčky, např. od kávy a různých potravin v prášku.

Recyklace kartonových nápojů

Pro recyklaci nápojových kartonů je podstatná papírová část. Papírny zpracovávají nápojové kartony stejně jako sběrový papír - tedy jej rozmixují ve vodní lázni. Vysoce kvalitní papírová vlákna se pak použijí na výrobu jiných papírových obalů. Zbylý polyetylen a hliník se pak použijí např. jako palivo do cementáren nebo se zpracovávají na další výrobky.



V dotřídovací lince se z plastů ručně vybírají mj. PET lahve, nádoby, fólie, pěnový polystyren, které budou samostatně zpracovány.

FOTO: archiv EKO-KOM



Výsledkem recyklace plastů bývá ve většině případů tzv. regranulát, což je vstupní surovina pro výrobu nových plastů.

FOTO: archiv EKO-KOM



Pro recyklaci nápojových kartonů je podstatná papírová část. Zbylý polyetylen a hliník se pak použijí např. jako palivo do cementáren.

FOTO: archiv EKO-KOM

- Druhou možností recyklace nápojových kartonů je výroba stavebních a izolačních desek. V tomto případě se nápojové kartony rozdrtí, vyperou, usuší a pak se při teplotách okolo 200 °C lisují do desek. Tyto desky mají mnoho vlastností podobných sádrokartonu a mají i podobné využití.

Co patří do sběrných dvorů

Co se nevejde do barevných kontejnerů, tedy velkoobjemový odpad, vozí se do sběrných dvorů. Nebezpečný odpad, který má na obalu značení lebky se zkříženými hnáty, nebo bioodpad.

Co ano

Nábytek, pneumatiky, stavební sutě, odpady ze zahrady, kovy, nebezpečný odpad, elektronika, elektrospotřebiče.

Co ne

Co do sběrného dvora nepatří stanovuje obec či město, v nichž jsou zřízeny (více informací naleznete na www.asekol.cz).

Kam odložit vánoční stromek

- Ke sběrným nádobám na směsný odpad, tedy k popelnicím.
- Stromek likvidujeme nejlépe den před odvozem komunálního odpadu. Obvykle jejich odvoz probíhá pravidelně celý leden a únor.
- Do Sběrného dvora
- Do kompostárny

Co se se stromky dále děje

Stromky se štěpkují a jsou převáženy do kompostu. V takovém případě na nich ale nesmí zůstat žádné háčky či hliníkové pásky. Při odstrojování stromku musíme být pečliví!

Právě kvůli háčkům a hliníkovým páskám končí většina stromků ve spalovnách.

Neprodané stromky nejčastěji najdou upotřebení jako krmivo v zoologických zahradách.