***MOTIVÁCIA***

***Recyklácia*** umožňuje návrat druhotných surovín do výroby, čím sa šetrí energia, práca, ale aj prvotné suroviny.

Množstvo odpadov v priemyselných krajinách neustále narastá – pripadá viac ako **4 tony na obyvateľa SR ročne**!!!

**70-80%** z celkového množstva produkovaného odpadu je **možné znovupoužívať alebo recyklovať.**Priemerné hmotnostné zloženie **odpadu** vyzerá nasledovne:

• 45% tvorí **biologicky rozložiteľný odpad** (využiteľný kompostovaním),

• 20% **papier**(dobre recyklovateľný), • 12% **sklo**(dobre recyklovateľné),

• 7% **plasty**(recyklovateľné v obmedzenej miere),

• 4% **textil** (recyklovateľný v obmedzenej miere),

• 4% **kovy** (dobre recyklovateľné),

• 4% **anorganický odpad** (dobre recyklovateľný),

• 3% **drevo, guma, koža** (recyklovateľné v obmedzenej miere),

• 1% **nebezpečný odpad** (recyklovateľný v obmedzenej miere).

**Biologicky rozložiteľný odpad (skrátene biologický odpad alebo bioodpad)**

**Recyklácia biologicky rozložiteľného odpadu spočíva v *kompostovaní****,* ktorého výsledkom je vznik **prírodného hnojiva**. Paradoxom je, že tento druh odpadu, ktorý **sa rozloží v prírode bez negatívnych dopadov na životné prostredie,** skládkovaním s ostatnými zložkami KO negatívne vplýva na ostatné skládkované zložky odpadu.

**Papier  ( 20 %)**

• Celková ročná produkcia papiera je **800kg/obyv. SR.**• Papier **je možné recyklovať veľmi dobre (5–8-krát) a následne kompostovať.**  
• **Recyklácia**papiera znižuje konečné ceny pre spotrebiteľov.   
• Až 50% vstupnej suroviny pri výrobe papiera predstavuje **druhotná surovina.**

• **Recykláciou**oproti výrobe z primárnych zdrojov **šetríme energiu** - pre jednotlivé suroviny to predstavuje percentuálnu úsporu energie **70%**

• **1 tona zberového papiera zachráni 17 stromov.**  
• Vytriedením a recykláciou **110 ton starého papiera** sa zachráni **1ha 80-ročného lesa**.   
• Recykláciou papiera sú emisie skleníkových plynov uhlíka 4 až 5-krát nižšie. **Recykláciou papiera sa znižuje znečistenie ovzdušia o 75% a vody o 35%.**  
• **Recyklácia 1 tony starého papiera pri výrobe ušetrí 500–600kWh elektrickej energie.**

**K recyklácii sú vhodné : PAPIEROVÉ OBALY, LEPENKA, KARTÓN, NOVINY, ČASOPISY A KANCELÁRSKY PAPIER.** **Papier nesmie byť špinavý, mokrý, ani mastný, či inak znečistený!**

**Sklo (12%)**

|  |
| --- |
|  |

Celková **ročná produkcia** skla je **480kg/obyv. SR.**• Sklo je biologicky neaktívny materiál - v prírode sa **rozkladá až 4000 rokov.**• Sklo je možné **dobre recyklovať a donekonečna** – tavením nestráca svoje vlastnosti.  • Pri odovzdávaní skla na recykláciu je najlepšie sklo **čo najmenej rozbiť** a zo sklenených výrobkov **oddeľujeme iné súčasti – etikety alebo uzávery** a pod.

**Čo (ne)patrí do triedeného skla?**

• **Patria sem:** sklenené fľaše, nádoby, obaly a predmety zo skla, poháre, fľaštičky od kozmetiky, črepy, okenné sklo, sklo z okuliarov a pod.   
• **Nepatria sem:** vrchnáky, korky, gumy, porcelán, keramika, zrkadlá, drôtované sklo, fľaše z umelej hmoty, časti uzáverov fliaš, žiarovka, žiarivka, automobilové sklá, monitory a pod.  
Fľaše od vína a pod. bývajú väčšinou nevratné, preto ich spracovávame ako surovinu. **Vratné sklenené fľaše je však možné opätovne používať. Výrobcovia ich naplnia až 50-krát.**  
Pri samotnom triedení sa väčšinou rozlišuje farba skla – **triedi sa biele a farebné sklo**.

**Pred vhodením skla do špeciálneho kontajnera zelenej farby skontrolujte , či nie je znečistené!!**

• **Recykláciou**oproti výrobe z primárnych zdrojov **šetríme energiu** - pre jednotlivé suroviny to predstavuje percentuálnu úsporu energie **25% pri skle.**  
• Ak sa vráti do sklárne 1 milión sklenených fliaš a pohárov**, ušetrí sa** pri výrobe nových výrobkov až **300 ton sklárskeho piesku, 1000 ton sódy, 60 ton vykurovacieho oleja, 0,76 mil. m3 zemného plynu a mnoho elektrickej energie.**

**Plasty (7%)**

|  |
| --- |
| • Celková ročná produkcia plastov je **280kg/obyv. SR.** • **Plasty sa vyrábajú z ropy,** ktorá je **neobnoviteľným**prírodným zdrojom.  • Plasty nie je v domácnostiach z hľadiska spracovania nutné umývať ani triediť, ale mali by sme **čo najviac zmenšiť ich objem.** Z PET fliaš nie je nutné oddeľovať etikety a uzávery a pod. |

**Čo (ne)patrí do triedených plastov?**

• **Patria sem:** číre a farebné fólie, tašky, vrecká, vedrá a fľaštičky od kozmetických a čistiacich prípravkov, vrecká od mlieka, prepravky fliaš; fľaše od nápojov, sirupov, rastlinných olejov; obaly od sladkostí, tégliky od jogurtov a rôzne plastové nádobky a hračky; penový polystyrén, poháriky z automatov a iné plastové nádobky; vodoinštalačné a elektroinštalačné rúrky, obaly kozmetických výrobkov, plastové okná a nábytok a pod.   
• **Nepatria sem:** znečistené obaly (chemikáliami či olejmi), viacvrstvové obaly, hrubo znečistené plasty (zeminou, farbami, potravinami), podlahové krytiny, guma, molitan a pod.

**۰Plasty je možné recyklovať obmedzene, v prírode sú však plasty takmer nezničiteľné** – sú ľahké, odolné, pružné a odolávajú vode, slnku (aj UV žiareniu) a mechanickému poškodeniu.

**POZOR!!! NIKDY nespaľujte** plasty doma v kotli alebo kachliach, pretože sa môžu do ovzdušia uvoľňovať nebezpečné látky! Spaľovať so môžu len v **špeciálnych spaľovniach** vybavených **čističkou spalín.**

Napr. z **PET fľaší** sa vyrábajú vlákna, ktoré slúžia ako **výplň do zimných búnd alebo spacích vakov**, príp. koberce. Z **fólií**sa vyrábajú opäť **fólie** a rôzne **vrecká.** **Penový polystyrén** slúži na výrobu **špeciálnych tehál**. Zo **zmesi plastov** je možné vyrábať napr. **záhradný nábytok, dlažbu , hračky, športové a domáce potreby**a pod. Z **tvrdých obalov krémov** sa vyrábajú **palety na tovar.**

• **Recykláciou** oproti výrobe z primárnych zdrojov **šetríme energiu -** pre jednotlivé suroviny to predstavuje percentuálnu úsporu energie **97%.**

• **Vratné,** opakovane používané **obaly nápojov** sa vracajú späť k výrobcom nápojov a opätovne **plnia v priemere 20–50 krát**

• Množstvo **odpadov z obalov** neustále narastá, tvorí až **45%** objemu domácich odpadov.

**Doba rozkladu ODPADU**

* Sklenená fľaša 6 000 rokov
* Fľaša s umelej hmoty – PVC 100 – 1 000 rokov
* Plastová nádobka z jogurtu 50 – 80 rokov
* igelitová taška 20 – 30 rokov
* plechovka od Coca – coly, piva 10 rokov – 100 rokov
* žuvačka 5 rokov
* kôra z pomaranča 1 – 2 roky
* ohryzok z jablka 3 – 6 mesiacov
* zápalka 6 – 10 mesiacov
* Cigareta 3 mesiace – 2 roky
* Papierová vreckovka 3 mesiace
* Noviny a časopisy 3 – 12 mesiacov
* Pneumatika 30 – 500 rokov
* Baterka 20 – 500 rokov
* Polystyrén 1000 rokov

**Čo recyklovať?**

**Farebné sklo (zelené kontajnery)**

**Patria sem:** sklenené fľaše, nádoby, obaly a predmety zo skla, poháre, fľaštičky od kozmetiky, črepy, okenné sklo, sklo z okuliarov a pod.

**Nepatria sem:** vrchnáky, korky, gumy, porcelán, keramika, zrkadlá, drôtované sklo, fľaše z umelej hmoty, časti uzáverov fliaš, žiarovka, žiarivka, automobilové sklá, monitory a pod

**PET fľaše (žlté kontajnery)** (ich objem je potrebné najskôr znížiť, napr. zošliapnutím)

**Patria sem:** číre a farebné fólie, tašky, vrecká, vedrá a fľaštičky od kozmetických a čistiacich prípravkov, vrecká od mlieka, prepravky fliaš; fľaše od nápojov, sirupov, rastlinných olejov; obaly od sladkostí, tégliky od jogurtov a rôzne plastové nádobky a hračky; penový polystyrén, poháriky z automatov a iné plastové nádobky; vodoinštalačné a elektroinštalačné rúrky, obaly kozmetických výrobkov, plastové okná a nábytok a pod.

**Nepatria sem:** znečistené obaly (chemikáliami či olejmi), viacvrstvové obaly, hrubo znečistené plasty (zeminou, farbami, potravinami), podlahové krytiny, guma, molitan a pod.

**Papier (modré kontajnery)**

**Patria sem:** Noviny, časopisy, kancelársky papier, reklamné letáky, kartóny, krabice, papierové obaly

**Nepatria sem:** mokrý, mastný alebo znečistený papier, asfaltový alebo dechtový papier, použité plienky, hygienické potreby

**Plechovky (červené nádoby)**

* Kovovéobaly, konzervy, kovové výrobky a súčiastky, alobal, nápojové plechovky

**Nevhadzuje sa**: kovové obaly kombinované s iným obalom (zubné pasty)

**Ostatný recyklovateľný odpad:**

Autobatérie, tetrapaky, alkalické batérie, pneumatiky, autá, elektrické a elektronické zariadenia, bioodpad

**Viete že:**

* z 10 časopisov vyrobíte kartónovú krabicu na TV
* z 5 sklených veľkých pohárov na zaváranie vyrobíte vázu
* z 30- tich PET fliaš vyrobíte fleecovú bundu
* z 2 kartónových obalov z mlieka vyrobíte 1m2 kuchynských utierok

**Koľko odpadu ste vyrecyklovali vy? Koľko výrobkov by sme mohli z toho vyrobiť?**

**Ako sme pomohli životnému prostrediu, keď...**

**۰ 1 tona zberového papiera zachráni 17 stromov. Koľko stromov sme zachránili my?**

۰ Ak sa vráti do sklárne 1 milión sklenených fliaš a pohárov**, ušetrí sa** pri výrobe nových výrobkov až **300 ton sklárskeho piesku, 1000 ton sódy, 60 ton vykurovacieho oleja, 0,76 mil. m3 zemného plynu. Aké množstvo prvotných surovín sme ušetrili my?**

**۰ Recykláciou plastov** oproti výrobe z primárnych zdrojov **šetríme energiu -** pre jednotlivé suroviny to predstavuje percentuálnu úsporu energie **97%.**

**۰ Recyklácia 1 tony starého papiera pri výrobe ušetrí 500–600kWh elektrickej energie. Koľko eur sme ušetrili pre papierenský priemysel, ak 1kWH stojí....?**