



ODPAD MANAGEMENT

Cesta za odpadom

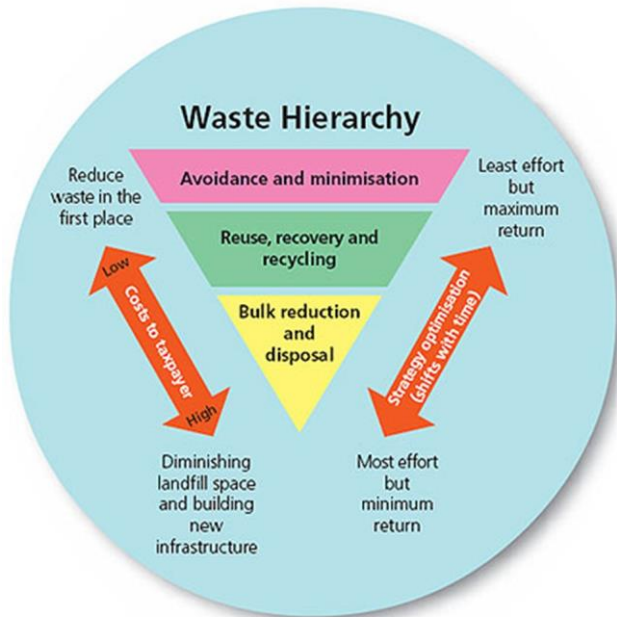


ODPAD

- Odpad je hnutelná vec z výroby alebo spotreby, ktorej sa chceme zbaviť. Poznáme komunálny a priemyselný odpad, ktorý môžeme definovať ako odpad, ktorý nie je nebezpečný alebo nebezpečný.
- Vo všetkých fázach nakladania s odpadom (zber, zhromažďovanie a preprava) musí byť odpad zabezpečený tak, aby nedošlo k ohrozeniu životného prostredia.



ODPAD





TRIEDENIE ODPADU

- Triedenie je rozdelenie odpadu podľa druhu alebo oddelenie odpadu, ktorý sa po oddelení môže zaradiť do jednotlivých druhov



ZBER A PREPRAVA ODPADU

- Vo všetkých fázach nakladania s odpadom (zber a preprava) musí byť odpad zabezpečený tak, aby nedošlo k ohrozeniu životného prostredia.



ZHODNOTENIE ODPADU

- Zhodnocovanie odpadu je činnosť, ktorá vedie k využitiu fyzikálnych, chemických alebo biologických vlastností odpadu.
- Patrí medzi ne spätné získavanie kovov, regenerácia rozpúšťadiel, kompostovanie a získavanie energie.



LIKVIDÁCIA ODPADU

- Likvidácia odpadu je fyzikálno-chemická úprava odpadu, ktorá vedie k zmene vlastností odpadu.



SEPARAČNÉ PROCESY PRI SPRACOVANÍ ODPADU

- Spracovanie odpadu sa delí na mechanické, fyzikálne a chemické metódy.
- Medzi mechanické patrí drvenie, mletie, triedenie a separácia.
- Zaujímavým postupom je napríklad korónová separácia, ktorá oddeľuje častice na základe ich vodivosti.



SEPARAČNÉ PROCESY PRI SPRACOVANÍ ODPADU

- Táto metóda by sa mohla použiť na oddelenie zvyšok (Al + fólia) po spracovaní kompozitov.
- Používa sa s nastavením odpadu.



SEPARAČNÉ PROCESY PRI SPRACOVANÍ ODPADU

- Tu poznáme fyzikálno-chemické, biologické, tepelné spracovanie a skládkovanie.
- Odpad môže byť pevný, kvapalný alebo plyný.
- Fyzikálno-chemické metódy sa zvyčajne používajú na kvapalný odpad.
- Patrí medzi ne napríklad filtrácia, sedimentácia, sorpcia, odparovanie alebo kryštalizácia.



SEPARAČNÉ PROCESY PRI SPRACOVANÍ ODPADU

- Príklady chemického ošetrenia sú napríklad neutralizačné alebo redoxné reakcie, tuhnutie a vitrifikácia.
- Tepelné spracovanie zahŕňa spaľovanie a pyrolýzu.



CESTA

- Odpad sa dostáva do zariadení, v ktorých sa vidí potenciál materiálov alebo energie.
- Ak napríklad separujete plastový odpad, zamestnanci odpadových spoločností ho berú ako zmes, ktorú musia opäť triediť v závislosti od konkrétneho druhu plastového odpadu.



CESTA

- Poznáme niekoľko druhov plastových materiálov v odpade:
 - polyetyléntereftalát PET,
 - polyetylén vysokej hustoty
 - HDPE, polyetylén nízkej hustoty
 - LDPE, polyvinylchlorid PVC,
 - polypropylén PP,
 - polystyrén PS,
 - polykarbonátový PC označený ako OSTATNÉ.



CESTA

- PET fľaša, PP je materiál, z ktorého sú vyrobené viečka,
- HDPE sa používa na výrobu obalov pre drogeriu a výrobky pre domácnosť,
- LDPE je napríklad fólia a PVC, ktoré sa používajú v špeciálnych nemocničných aplikáciách alebo v podlahách a iných odolných materiáloch,
- Polystyrén sa používa napríklad na tepelnú izoláciu.

Všetky tieto typy plastov sa musia separovať.



RECYKLÁCIA DOMÁCIICH ZVIERAT

- PET fľaše môžeme dobre recyklovať, ale aj tie majú svoje limity.
- Špeciálne vyrobený materiál je zafarbený prísadami, aby fľaše, v ktorých si kupujeme nápoje, boli krajšie.
- Nájdete čierne, modré, ružové alebo
- svetlomodré fľaše. Tu platí, že čím viac farieb (fľaša sa stáva nepriehľadnou), tým väčší problém.



RECYKLÁCIA DOMÁCICH ZVIERAT

- Ak recyklujeme fľašu, roztrháme ju na malé kúsky, zohrejeme a vytvoríme hmotu, ktorá má určité vlastnosti.
- Najdôležitejšou vlastnosťou je viskozita hmoty.
- Ide o to, ako rýchlo alebo pomaly tečie zahriaty materiál alebo ako sa dá natiahnuť (ako žuvačka).
- Farba ako prímes v chemickom zložení materiálu ovplyvňuje viskozitu PET materiálu a, alebo sa na vlákno nenatiahne, dokonca sa roztrhne.



RECYKLÁCIA DOMÁČICH ZVIERAT

- To platí pre všetky plastové materiály.
- Majú svoje chemické zloženie.
- Druh chemického vzorca, ktorý keď zmeníme, nemôžeme vytvoriť produkty, ktoré sa na začiatku stali odpadom.