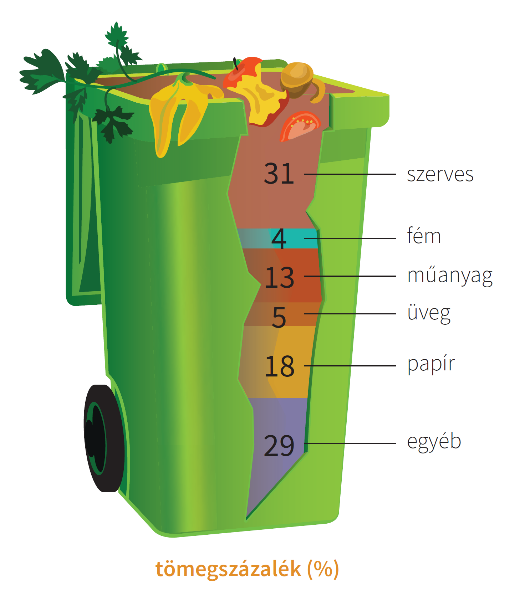
# Hulladéktípusok és csoportosításuk

## Nem minden hulladék szemét!

A két fogalom nem ugyanazt jelenti. A **hulladék** az emberi tevékenység során keletkezett anyag, ami a keletkezési helyről elszállítva továbbhasznosítható. A **szemét** nem más, mint az a hulladék, ami tovább már nem hasznosítható. Egy eldobott műanyag flakon az erdőben szemét, összegyűjtve hulladék.

A háztartási hulladék összetétele   
Magyarországon

Egy átlagos család kukáját a képen látható anyagok töltik meg. A magánnyomozók gyakran a megfigyelt személy kukáját analizálják, hogy több információt tudjanak róla begyűjteni. Vajon rólad mi derülne ki?

## Hulladékok csoportosítása

Keletkezésük alapján a hulladékokat két nagy csoportba tudjuk sorolni. Nagyobb részük az iparban és a mezőgazdaságban keletkezik, ezeket **termelési hulladéknak** (pl. fémforgács, fahulladék stb.) hívjuk. Kisebb részük a háztartásokban és a közintézményekben keletkező **települési hulladék**. Az utóbbi hulladéktípus sokkal változatosabb az összetétele szempontjából.

A hulladékokat tovább is csoportosíthatjuk, gyűjteni is így érdemes őket: *papírhulladék, műanyaghulladék, üveghulladék, fémhulladék, zöldhulladék, elektronikai hulladék, gépjárműhulladék, veszélyes hulladék, textilhulladék.*

## Veszélyes hulladék

Veszélyes hulladéknak tekintünk minden olyan terméket, anyagot, mely károsan hat a környezetre, az élővilágra, az ember egészségére. Veszélyes hulladéknak számítanak az akkumulátorok, a szárazelemek, a mobiltelefonok alkatrészei, a festékek, lakkok, olajok, lejárt szavatosságú gyógyszerek. Ezeket soha nem szabad a szemetesbe dobni, elhelyezésükre különös gonddal kell figyelni.

## Virtuális szemét – SPAM

Az e-mail-fiókunkban is megtalálható a **virtuális szemét**, bár ez nem kézzel fogható, de sokat hallunk róla. Valójában ezek nem kért hirdetések, ajánlatok, melyek foglalják számítógépünk tárhelyét, felesleges adatforgalmat generálnak, és akár a személyes adataink kiszivárogtatásához is vezethetnek. Meglepő lehet, de a világ kéretlenlevél-forgalma a hálózatok elektromos terhelésén keresztül egy kisebb ország kibocsátásával egyenértékű szén-dioxid-mennyiségért felel!

A hulladék és a szemét két különböző fogalom, a hulladék továbbhasznosítható.

A hulladékokat két nagy csoportba tudjuk sorolni: termelési és települési hulladék.

A veszélyes hulladékok elhelyezése, megsemmisítése sokkal nagyobb körültekintést igényel.

A virtuális térben is találunk szemetet, számítógépünk levelezési rendszerébe is gyakran érkeznek nem kért hirdetések, ajánlatok – ezeket spameknek hívjuk.

# Hulladékcsökkentés

## Szerves hulladék

A háztartási hulladék körülbelül egyharmadnyi része különféle szerves anyag. A szerves hulladék külön gyűjtésével és hasznosításával csökken a szemétdíj. Ha nincs kertünk, csatlakozhatunk helyi komposztálócsoporthoz.

## Textilhulladék

A természetes anyagból készült textilek hamar lebomlanak, azonban a mai textíliák nagy része sokszor mesterséges anyagokat is tartalmaz, ami a lebomlási időt jelentősen megnöveli. Fontos a tudatos vásárlás; ma már semmiféle vegyszert nem tartalmazó, biopamutból[[1]](#footnote-1) készült pulóvereket és újrahasznosított műanyagból különböző kiegészítőket, esernyőt, táskát is vásárolhatsz.

Ma már az eső cseppjeiből is kimutatható a műszálakból származó mikroműanyag-szennyezés.

A feleslegessé vált ruhákat ruhakonténerbe helyezheted, lehet, hogy egy másik embernek pont arra a ruhadarabra van szüksége, amitől te megváltál. Adományozd oda a ruháidat, melyek feleslegessé váltak számodra, ebben is légy tudatos!

## Néhány anyag lebomlási ideje a természetben

|  |  |
| --- | --- |
| almacsutka | 1–2 hónap |
| papírtörlő | néhány hét |
| cigarettacsikk | 10–12 év |
| természetes alapú szövet | 6–12 hónap |
| fa | 5–10 év |
| alumíniumdoboz | 100–500 év |
| műanyag | akár 1 millió év |
| üveg | nem bomlik le |

## Műanyaghulladék

A szemétbe dobott műanyagok nagy része 400 évig nem bomlik le a lerakókban, a külön gyűjtöttek viszont 4-6-szor újrahasznosíthatók. 2003 óta hazánkban is kötelező feltüntetni a műanyagok típusát jelző számokat vagy rövidítéseket, hogy megkönnyítsék az újrahasznosításhoz a szétválogatásukat. A környezetre-egészségre legnagyobb veszélyt jelentő műanyagfajta a 03-as jelű PVC, a tudatos vásárlók kerülik az ebből az anyagból készült élelmiszer-csomagolásokat és gyerekjátékokat.

## Cserebere és javíttatás

Hulladékcsökkentő, ha használt cikkeket vásárolunk, vagy ha az elromlott készülékeket megjavíttatjuk. Az olyan szerszámokat, amelyekre csak hetenként, havonta vagy évente van szükség, inkább kölcsönözzük az új vásárlása helyett.

## Kösssz

Adományboltokban lehetőség van a feleslegessé vált, de még használható tárgyakat elajándékozni, például ruhát, kiegészítőket, játékot, könyvet, dísztárgyat. Támogassuk a tárgyak élettartamának meghosszabbítását.

Mindennapi életünk során rengeteg hulladékot termelünk, amit azonban tudatos lépésekkel jelentősen csökkenthetünk, ezáltal az előállítás és a szállítás káros hatásait is mérsékelhetjük. Legfontosabb, hogy ne vegyünk feleslegesen tárgyakat. Amit megveszünk, az lehetőleg felelős forrásból származzon, csomagolásmentesen érkezzen, majd használjuk minél tovább. Ha végleg feleslegessé válik, gondosan segítsük az újrahasznosítását!

# Hulladékkezelés

## Hulladékpiramis

A képen szöveg, játék látható

Automatikusan generált leírásValamennyi tevékenységet úgy kell megszervezni, hogy a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse, terhelje. Azonban a valóság és az elvárás sajnos nincs mindig összhangban egymással, és hulladék a legtöbb esetben keletkezik, hol kisebb, hol nagyobb mennyiségben. A hulladékpiramis azt mutatja meg, hogy a hulladékkezelésnek milyen lehetőségei vannak.

### 1. Megelőzés

A legfontosabb lépés a megelőzés. Az a hulladék a legjobb, amelyik nem is keletkezik. Ennek érdekében tudatosan figyelhetünk szokásainkra. Például komposztálót építünk oda, ahova a konyhánkban keletkezett szerves hulladékot (pl. tojáshéj, almahéj stb.) elhelyezzük. Drasztikusabb megoldás lehet a környezetterhelő termékek adóztatása (például szatyoradó bevezetése).

### 2. Újrahasználat

Az újrahasználat egy jó megoldás a hulladék elkerülésére. Ez azt jelenti, hogy az adott terméket, illetve csomagolást nem alakítjuk át, hanem ugyanarra a feladatra használjuk, amire eredetileg is gyártották. Például az ajándéktáskák újra és újra ugyanazt a cél szolgálják. A befőttesüvegeket is évről évre elmosva ugyanarra célra tartjuk fenn, kompótot teszünk el benne. A visszaváltható üvegeket negyven alkalommal lehet újra használni.

### 3. Újrahasznosítás

Nevezhetjük újrafeldolgozásnak az újrahasznosítást. A lényeg, hogy a hulladékból új terméket állítanak elő. A szelektív hulladék felhasználása a környezet szempontjából mindenképp kedvező.

A kék fedeles kukákban a papírhulladékot gyűjtik össze, a sárga fedeles kuka a műanyag- és fémhulladék befogadására alkalmas. A színes és fehér (átlátszó) üveget a gyűjtőszigeteken lehet elhelyezni. A tévhitekkel ellentétben a hulladékokat nem öntik össze a begyűjtésnél.

### 4. Égetés

Amennyiben a hulladékot nem hasznosítják újra, akkor elégetik vagy lerakják. Az égetés során a hulladékot égetőművekbe szállítják, és ott megsemmisítik ezeket. A keletkezett hőt fel tudják használni elektromos áram termelésére. Az égetés során füstgázok keletkeznek, melyek légszennyezőek.

### 5. Lerakás

A hulladék nagy része hulladéklerakóba kerül. Ezek a lerakók korszerű, többrétegű szigeteléssel rendelkeznek, a hulladékot tömörítve helyezik el bennük. A megtelt lerakókat termőfölddel borítják, és megpróbálják „visszaadni” a természetnek, miközben folyamatosan ellenőrzik állapotukat.

Az emberi tevékenység során keletkezhetnek olyan anyagok, melyek tovább már nem hasznosíthatóak, és keletkezhet olyan hulladék, mely újrahasználható, illetve olyan is, ami újrahasznosítható.

Mindenekelőtt a legfontosabb a hulladék keletkezésének megelőzése.

A hulladékpiramis a hulladék kezelésének lehetőségeit mutatja be.

A hulladék végső állomása a hulladékégető és a hulladéktelep.

# Források

Borsai-Béndek Diána, Kiss Eszter, Szatmári Helga: Természetismeret. Tankönyv 8., Oktatási Hivatal, Budapest, 2020. p. 120-125

https://www.tankonyvkatalogus.hu/site/kiadvany/NT-98758, Utolsó letöltés: 2021.10.14.

# Tartalomjegyzék

[Hulladéktípusok és csoportosításuk 1](#_Toc89328722)

[Nem minden hulladék szemét! 1](#_Toc89328723)

[Hulladékok csoportosítása 1](#_Toc89328724)

[Veszélyes hulladék 1](#_Toc89328725)

[Virtuális szemét – SPAM 1](#_Toc89328726)

[Hulladékcsökkentés 2](#_Toc89328727)

[Szerves hulladék 2](#_Toc89328728)

[Textilhulladék 2](#_Toc89328729)

[Néhány anyag lebomlási ideje a természetben 2](#_Toc89328730)

[Műanyaghulladék 2](#_Toc89328731)

[Cserebere és javíttatás 2](#_Toc89328732)

[Kösssz 3](#_Toc89328733)

[Hulladékkezelés 4](#_Toc89328734)

[Hulladékpiramis 4](#_Toc89328735)

[1. Megelőzés 4](#_Toc89328736)

[2. Újrahasználat 4](#_Toc89328737)

[3. Újrahasznosítás 4](#_Toc89328738)

[4. Égetés 4](#_Toc89328739)

[5. Lerakás 4](#_Toc89328740)

[Források 6](#_Toc89328741)

[Tartalomjegyzék 7](#_Toc89328742)

1. Egy hagyományos 150 grammos póló előállításhoz 8000 liter vizet használnak fel. Ugyanis ennyi vízre van szüksége a gyapotnak, melyből a pamutszál készül. Egy ugyanilyen típusú, de biopamutból készült póló esetében a vízfelhasználás kevesebb, mint 1000 liter víz. [↑](#footnote-ref-1)