

Fenntarthatósági tananyag lakosság részére

2019-1.3.1-KK-2019-00015

V. Fenntartható városfejlesztés főirány



KÖRFORGÁSOS GAZDASÁGI
FENNTARTHATÓSÁGI
KOMPETENCIA KÖZPONT



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT

BEVEZETŐ GONDOLATOK

Pazarló életmódunk odavezetett, hogy a XXI. században több olyan jelentős környezeti problémával kell szembesülnünk, mint például a globális felmelegedés vagy a hulladékok újrahasznosításának alacsony aránya. Miután ezeknek a problémáknak az emberek az okozói, ezért nekünk, embereknek is kell ezeket megoldani, különben gyermekeink, unokáink számára már nem lesz komfortos lakóhely a környezetünk és Földünk.

Azt gondolhatnánk, hogy csak a nagyvállalatok és a kormányok tehetnek bármit is az ügyben, és ez kizárólag az ő feladatuk lenne. De ez nem így van! Nagyon fontos az egyéni felelősségvállalás és mindenkinek ki kell vennie a részét abból a munkából, melynek a végső célja az, hogy egy fenntartható világban élhessünk.

Az említett környezeti problémák és azok negatív hatásai már globális szinten jelentkeznek, viszont megoldásuk csak nagyon sok helyi kezdeményezés megvalósításával érhető el. Ezért is született meg a még mindig időszerű szlogen: „Gondolkodj globálisan, cselekedj lokálisan!”

Miután mi emberek is a természet részei vagyunk, így adja magát a megoldás, hogy tanuljunk a természettől és lessünk el olyan példákat, mellyel segíthetünk helyzetünkön.

Így jutottunk el a körforgásos gazdaság szükségességének felismeréséhez is, melynek egyik alapelve az a hulladékmentesség, ami az ember nélküli természetet is jellemzi. A természetben minden anyag valamilyen módon hasznosításra kerül és nem keletkezik hulladék. Nekünk is ezt a szemléletet kell elsajátítanunk, ami bizony az eddig bevált kényelmes szokások átalakításával is jár, viszont cserébe nagy a jutalom: élhető Föld a következő generációk számára is. Tisztában kell lennünk azzal, hogy:

**„A FÖLDET NEM APÁINKTÓL ÖRÖKÖLTÜK,
HANEM UNOKÁINKTÓL KAPTUK KÖLCSÖN.”**

David Brower környezetvédelmi aktivista

A kölcsön kapott dolgokat pedig illik eredeti formájában visszaadni annak, akitől azt kaptuk.

Nagykanizsa városa mindig is elkötelezett volt a környezetvédelem területén. Ebbe a folyamatba illeszkedik a Pannon Egyetem Nagykanizsai Kampusza és a Nagykanizsai Városfejlesztő Kft. valamint több egyéb szervezet által elindított hosszútávú kezdeményezés, melynek célja a körforgásos gazdaság meghonosítása Nagykanizsán, első lépésben egy körforgásos gazdasági kompetenciaközpont létrehozásával.

Ebben a folyamatban a lakosság részvétele is elengedhetetlen. Ezért is készült el ez a „Lakossági tananyag”, mely egyrészt rövid áttekintést ad a globális felmelegedésről, annak várható hatásairól, okairól, bemutatja továbbá a körforgásos gazdaságot, mint a probléma egyik lehetséges megoldását, és gyakorlati javaslatokat, ötleteket is ad arra vonatkozóan, hogy a mindennapi életünkben hogyan válhatunk környezettudatosak, és miként járulhatunk hozzá a körforgásos gazdaság működéséhez.

Kérünk minden Kedves Olvasót, hogy a megfogalmazott javaslatokat próbálja a saját élethelyzetét, lehetőségeit figyelembe véve alkalmazni! Miután a bemutatott témákról rengeteg ismeretanyag elérhető az interneten, így bátorítunk mindenkit arra, hogy a számára érdekes részek kapcsán további információknak is nézzen utána. Ezt megkönnyítendő mi is számos internetes elérhetőséget feltüntettünk.

Köszönjük, hogy figyelmüket és idejüket rászánják az elkészült tananyag elolvasására!

Czirákiné Pakulár Judit

ügyvezető
Nagykanizsai Városfejlesztő Kft.

Dr. Tóth-Kaszás Nikoletta

kampuszigazgató
Pannon Egyetem

1. GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS



TUDJA ÖN, HOGY A KLÍMAVÁLTOZÁS ÉS A GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS NEM UGYANAZT JELENTI?

Manapság nagyon gyakran halljuk az éghajlatváltozás, klímaváltozás és a globális felmelegedés fogalmakat. Amíg az első kettő ugyanazt jelenti, addig téves az a megközelítés, hogy a globális felmelegedés a klímaváltozás (köznyelven éghajlatváltozás) szinonímája. A globális felmelegedés a klímaváltozás egyik részfolyamata.

KLÍMAVÁLTOZÁS ≠ GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS



DE AKKOR MIT IS NEVEZÜNK GLOBÁLIS FELMELEGEDÉSNEK?

A globális felmelegedés a földi klíma átlaghőmérsékletének hosszútávú megemelkedését jelenti, mely magába foglalja a felszíni vizek és a légkör legalsó részének hőmérsékletemelkedését is.



VAN EGYÁLTALÁN GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS?

A Föld átlagos hőmérséklete bizonyíthatóan közel 1 °C-ot nött a 19. század vége óta. A Meteorológiai Világszervezet (WMO) adatai szerint pedig a rendszeres meteorológiai mérések 19. század közepi megjelenése óta a valaha mért 20 legforróbb évből 18 az utóbbi két évtizedben volt.



MI A HELYZET NÁLUNK?

A mérések alapján a Kárpát-medence átlaghőmérséklete a globális átlagnál is gyorsabban emelkedik: Magyarországon a múlt század eleje óta tapasztalt 1,23 °C-os országos mértékű emelkedés meghaladja a globális változás 0,9 fokra becsült mértékét (1901 és 2018 közötti időszakot tekintve).



MI VÁRHATÓ A KÖVETKEZŐ ÉVTIZEDEKBEN?

A szakemberek kalkulációja egyöntetűen azt jelzi, hogy a felmelegedés folytatódik. Hazánk területének túlnyomó részén – így Zala megye területén is – az éves átlaghőmérséklet várhatóan 1-2 °C-kal nő a 2021-2050-es időszakra a 20. század második felére jellemző átlagértékhez képest, a 21. század végére ugyanakkor a növekmény akár elérheti a 4,5 °C-t is. Mindez azért jelent különösen nagy problémát, mert széleskörű szakmai meggyőződés szerint, ilyen fokú melegedés mellett az éghajlat változásának folyamata visszafordíthatatlanná válik, ami beláthatatlan következményekkel járhat az emberi civilizációra nézve.

A felmelegedés korunkra az egyik legsúlyosabb, ha nem a legsúlyosabb globális környezeti problémává vált.

Milyen hatással lehet életünkre a globális felmelegedés?

2. VÁLTOZÓ IDŐJÁRÁS, VÁLTOZÓ KÖRNYEZET

Szakértők szerint a globális felmelegedés számlájára írható sok olyan változás a környezetünkben, aminek mi magunk is tanúi vagyunk. Magyarország a klímaváltozás szempontjából Európa legsérülékenyebb régiójának része, így a globális felmelegedés különösen sújtja.

?

ÖN IS ÚGY ÉRZI, HOGY ELTŰNNEK AZ ÉVSZAKOK KORÁBBAN JÓL MEGSZOKOTT HATÁRAI? ÖNNEK IS FELTŰNT, HOGY EGYRE KISZÁMÍTHATATLANABB A CSAPADÉK MENNYISÉGE, A HOSSZÚ SZÁRAZ IDŐSZAKOKAT HIRTELEN LEZÚDULÓ NAGY MENNYISÉGŰ CSAPADÉK KÍSÉRI?

Egyes előrejelzések szerint a következő évtizedekben gyakoribb és súlyosabb aszályos időszakokra, enyhébb telekre, rendszeresen kialakuló viharokra, és időnként lezúduló, özönvízszerű esőzésekre is számíthatunk.

?

ÖN IS ÚGY ÉRZI, HOGY EGYRE TÖBB NAPON VAN NAGYON MELEG?

A szakértői becslések szerint a következő harminc évben Nagykanizsán és környékén évente akár 15-20 nappal is megnőhet azon napok száma, amikor extrém meleg lesz. (hőhullámos napok)

?!

HALLOTT MÁR ARRÓL, HOGY ZALA MEGYÉBŐL NÉHÁNY ÉVTIZED ALATT ELTŰNHETNEK A BÜKKÖSÖK?

Zala megye erdeiben különösen a bükkösök számára válnak egyre kevésbé megfelelőnek a globális felmelegedésből adódó viszonyok.

**De mi okozza
a globális felmelegedést?**



Nagykanizsa és környéke 2020. júliusában



Vétyemi Ösbükkös
Fotó: Zalaerdő Zrt.

A GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS HATÁSÁRA HAZÁNKBAN AZ ELMŰLT ÉVTIZEDEKBEN TÖBB OLYAN ROVARFAJ IS MEGJELENT, AMELYEK JELENTŐS KÁRT OKOZNAK ŐSHONOS VADON ÉLŐ NÖVÉNYEINKBEN, ERDEINKBEN, VALAMINT A MEZŐGAZDASÁGI HASZONNÖVÉNYEINKBEN IS.

3. ÜVEGHÁZHATÁS

A globális felmelegedés kapcsán sokszor elhangzik, hogy ebben a folyamatban az üvegházhátnak van szerepe.

?

AZ ÜVEGHÁZHATÁS ROSSZ?

Nem rossz, sőt! Az üvegházhátás nélkül a földi élet nem létezne a ma ismert formájában, hiszen ennek köszönhetően Földünk éves középhőmérséklete kb. 16 °C, míg nélküle az átlagos hőmérséklet alacsonyabb lenne, mint -10 °C.

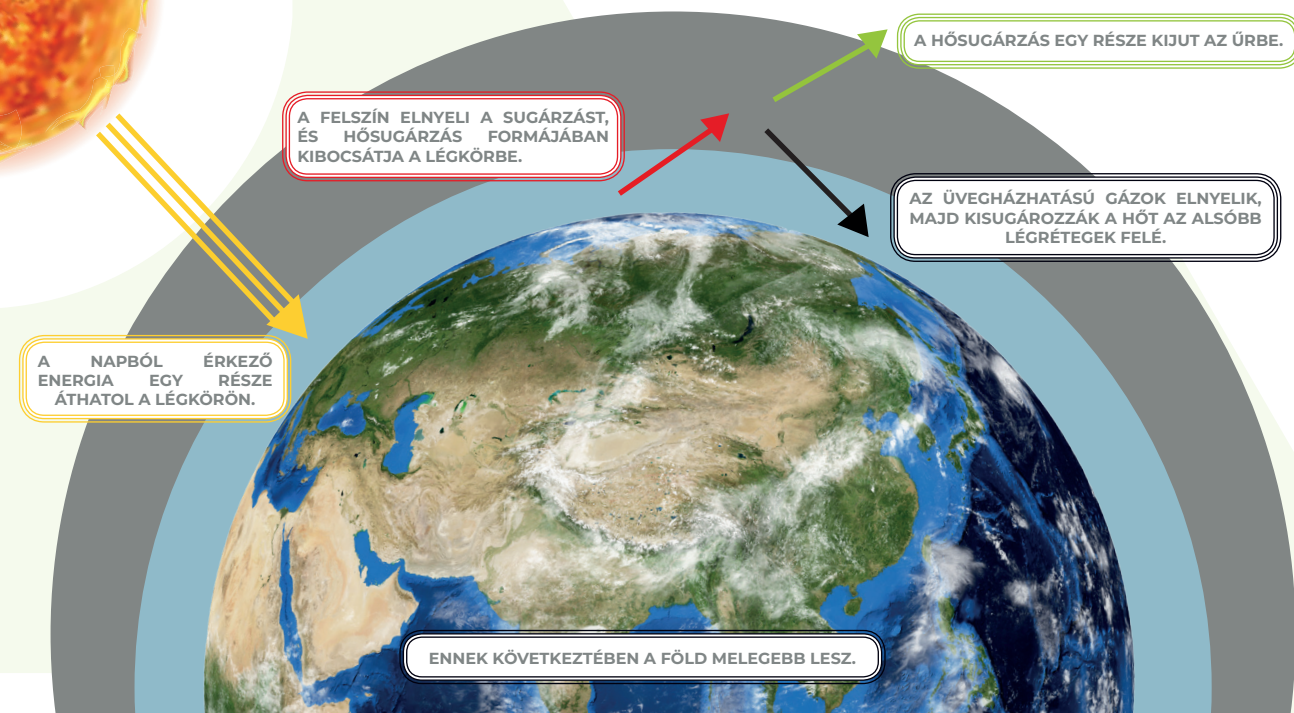
?

ÖN TUDJA HOGYAN IS MŰKÖDIK AZ ÜVEGHÁZHATÁS?

Nem véletlen az elnevezés, hiszen hasonló elven működik, mint a kertekben, kertészetekben az üvegházak. A Föld felszínét a Napból érkező sugarak felmelegítik. A felszínről kisugárzott hő egy részét a levegőben lévő egyes gázok elnyelik, a többit pedig visszasugározzák a Földre. A légkör olyan, mint egy nagy üvegház: a napsugarakat átengedi, de visszatartja a kisugárzott hő jelentős részét. Az üvegházhátású gázok a légkörben „csapdában” tartják a visszasugárzott hő energiáját.

Ezt a jelenséget a légkörben található **üvegházhátású gázok** okozzák.

A Föld légkörében a legfontosabb üvegházhátású gázok a vízgőz, a szén-dioxid, a metán és a dinitrogén-oxid.



?

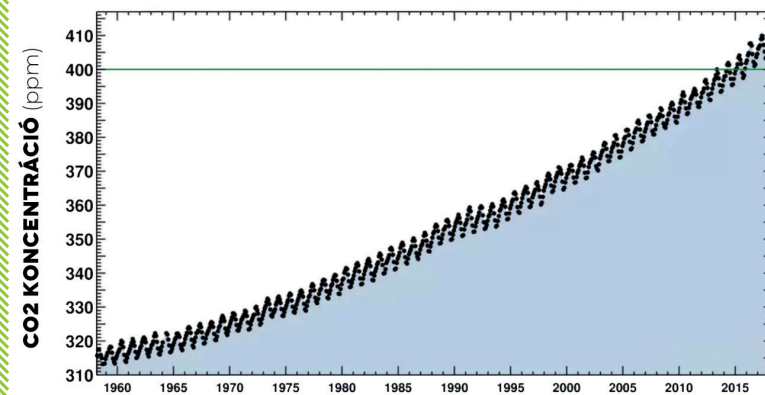
MI JELENTI A PROBLÉMÁT?

Minél nagyobb mennyiségben találhatók a légkörben üvegházhátású gázok, annál erősebb az üvegházhátás és annál inkább melegszik Földünk. A mérések és kutatások azt bizonyítják, hogy a szén-dioxid légköri koncentrációja az ipari forradalom előtti 280 ppm (részecske per millió) értékről 2018-ra földi átlagban 411 ppm-re nőtt.

Ezek az értékek messze magasabbak, mint az elmúlt 650 ezer évből ismert bármely adat!

CO2 KONCENTRÁCIÓ A LÉGKÖRBE

(Mauna Loa obszervatórium - Hawaii-szigetek)



De hogyan kerül a szén-dioxid a légkörbe?

4. HOGY KERÜL A CO₂ A LÉGKÖRBE?

Egyrészt természeti jelenségeknek köszönhetően (pl. vulkánkitörések), másrészt az ember tevékenységének hatására. Az emberi szén-dioxid-kibocsátás közel 90 százaléka abból ered, hogy fosszilis tüzelőanyagokat (szén, földgáz, kőolaj) égetünk.

?

**MELYEK AZOK AZ EMBERI TEVÉKENYSÉGEK,
MELYEK HATÁSÁRA SZÉN-DIOXID KERÜL A LEVEGŐBE?**

Talán nem is gondolnánk, de olyan mindennapi tevékenységeink okoznak szén-dioxid kibocsátást, mint például az elektromos áram használata, a fűtés, a közlekedés.

Nagykanizsa klímastratégiája rávilágít, hogy a városban az ipari kibocsátást követve, a lakóépületek üzemeltetése következtében kerül a legtöbb szén-dioxid a légkörbe. A képzeletbeli dobogó harmadik fokán a közlekedésből (egyéni közlekedés, közösségi közlekedés, szállítás) származó kibocsátás áll, melyből messze a legnagyobb kibocsátás az egyéni közlekedésből származik.



180 EZER TONNA

**NAGYKANIZSA TERÜLETÉRŐL ILYEN
MENNYISÉGŰ ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZ,
NAGYRÉSzt SZÉN-DIOXID KERÜLT A
LÉGKÖRBE 2017-BEN.**

?

**GONDOLTA VOLNA, HOGY NAGYKANIZSÁN AZ
ÖSSZES VILLAMOS ENERGIAFOGYASZTÁS NEGYEDE
A LAKOSSÁGHOZ KÖTHETŐ, ÉS A VÁROSBAN
FELHASZNÁLT FÖLDGÁZ FELÉT A LAKOSSÁG
HASZNÁLJA EL?**

**Hogyha mi emberek ilyen sok szén-dioxidot juttatunk a levegőbe, akkor azt is
megtehetjük, hogy csökkentjük ennek mértékét.**

De hogyan tegyük mindezt?

5. CSÖKKENTSÜK A KIBOCSÁTÁSUNKAT ELEKTROMOS ÁRAM

Korábban szó volt róla, hogy az elektromos áram használata jelentősen hozzájárul a szén-dioxid kibocsátáshoz, kivéve természetesen, ha megújuló energia (pl. napenergia – napelem) segítségével állítjuk elő azt.



HA CSÖKKENTJÜK ÁRAMFOGYASZTÁSUNKAT, AZZAL CSÖKKEN A SZÉN-DIOXID KIBOCSÁTÁSUNK IS, ÉS NE FELEDJÜK, HOGY PÉNZT IS MEGTAKARÍTUNK!

NÉHÁNY EGYSZERŰ TIPP ÉS TALÁN MEGLEPŐ ADAT:

1.

AMIKOR ÉS Ahol NINCS RÁ SZÜKSÉG, KAPCSOLJUK LE A VILLANYT!

Néhány, feleslegesen égő lámpa lekapcsolása évente több, mint 10 ezer forint megtakarítást jelenthet és ezzel több száz kg szén-dioxid kibocsátását is megakadályozzuk.



2.

HASZNÁLJUNK ENERGIATAKARÉKOS ÉGŐKET!

Az energiatakarékos izzók esetenként ötször kevesebb villamos energiát fogyasztanak, és akár 10-szer hosszabb ideig használhatóak, mint a hagyományos égők. Igaz, hogy drágábbak, viszont a hosszabb ideig történő használatuk miatt, összességében nézve megvásárlásuk és használatuk mégis kevesebb pénzbe kerül. Ahol a legtöbbet tartózkodunk és világítunk oda mindenképp érdemes modernebb égőket vásárolni.



3.

NE HAGYJUK KÉSZENLÉTI ÁLLAPOTBAN AZ ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKEKET!

Ha pl. egy televíziót naponta 3 órán keresztül használunk, akkor készenléti állapot esetén, a maradék 21 óra során fogyasztja el a teljes energiaszükségletének 40%-át. Ez olyan, mintha folyamatosan égne egy 25 wattos izzó a lakásban.

4.

FIGYELJÜNK AZ ENERGIACÍMKÉRE!

Az energiacímke megmutatja, hogy az adott elektromos eszköz mennyire energiahatékony. Ha új háztartási gépet vásárolunk, lehetőség szerint döntsünk az energiahatékonyabb készülék mellett.

5.

VÁLTSUNK ZÖLD ENERGIÁRA!

Ha van rá lehetőség, termeljünk meg magunknak az elektromos energiát, például napelemek segítségével.

180 MILLIÓ FORINT ÉS 1700 TONNA CO2

EKKORA ÖSSZEGET FIZETÜNK ÉS ENNYI SZÉN-DIOXID BOCSÁTUNK KI MAGYARORSZÁGON A KONNEKTOROKBA BEDUGOTT, DE NEM HASZNÁLAT TELEFONTÖLTŐK ÁRAMFOGYASZTÁSA UTÁN. HÚZZUK KI A TELEFONTÖLTŐNKET FELTÖLTÉS UTÁN A KONNEKTORBÓL!



6. CSÖKKENTSÜK A KIBOCSÁTÁSUNKAT FŰTÉS, HŰTÉS

Egy átlagos magyar háztartásban a felhasznált energia csaknem háromnegyedét fűtésre fordítjuk.

30.000 TONNA

**NAGYKANIZSÁNKÖRÜLBELÜL ILYEN MENNYISÉGŰ
SZÉN-DIOXID KIBOCSÁTÁST OKOZ A FŰTÉS.**

Egy kis odafigyeléssel elérhetjük ennek a mennyiségnek a csökkenését.

Lássuk hogyan:

1. TEKERJÜK LE A FŰTÉST!

Ha az eddigiekhez képest 1°C-kal csökkentjük a lakásunk hőmérsékletét, ez 5-10%-os megtakarítást eredményezhet, ami évente mintegy 300 kg-mal csökkentheti a széndioxid kibocsátást.

2. NE ENGEDJÜK KISZÖKNI A MELEGET AZ ABLAKON!

Csak rövid ideig szellőztessünk! Becslések szerint, ha egész nap, akár csak résnyire nyitva hagyjuk az ablakot, akkor a 6 hidegebb hónap alatt (10°C vagy alacsonyabb külső hőmérséklet esetén) ez majdnem 1 tonna többlet széndioxid kibocsátást okoz.

3. PROGRAMOZZUK BE A TERMOSZTÁTOT!

Ha éjszaka, vagy amikor nem tartózkodunk otthon, tartsuk kb. 3 °C-kal alacsonyabban a lakásunk hőmérsékletét. Ezzel évente több száz CO₂-t spórolhatunk a fűtésszámlánk csökkenése mellett.

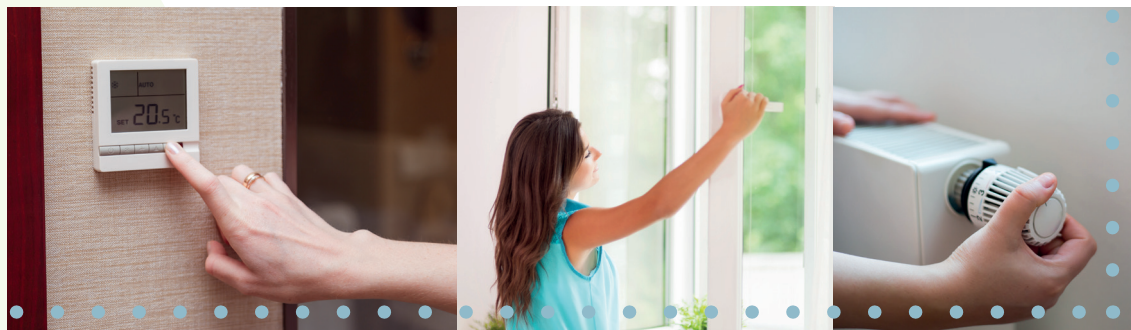
A legtöbb energiamegtakarítást a lakásaink energiahatékony felújításával érhetjük el. Igaz, hogy ez jelentősebb pénzügyi befektetést igényel, viszont a megtakarítás is jelentős lehet. Időnként pályázati támogatások is rendelkezésre állnak, próbáljunk figyelni ezekre.



TUDTA ÖN, HOGY MAGYARORSZÁGON A 4,4 MILLIÓ LAKÁS KÉTHARMADA ENERGETIKAI SZEMPONTBÓL KORSZERŰTLEN? MEGFELELŐ ENERGETIKAI FELÚJÍTÁS ELVÉGZÉSÉVEL A LAKOSSÁG ÁLTAL JELENLEG FELHASZNÁLT ENERGIA 40-50 SZÁZALÉKA MEGTAKARÍTHATÓ LENNE.

Ahogy korábban írtunk róla, a következő évtizedekben a globális átlaghőmérséklet emelkedése mellett az extrém meleg napok számának jelentős növekedésével is számolnunk kell, mely még tovább növeli a klímaberendezések működési idejét, ami szintén jelentős széndioxid kibocsátással jár. Néhány tanács a takarékos üzemeltetéshez, hiszen egy klímaberendezés naponta több kilónyi CO₂ kibocsátásáért is felelős lehet:

- **ELSŐSORBAN ÁRNYÉKOLÓT HASZNÁLJUNK A MELEG ELLEN.**
- **A „KLÍMÁT” CSUKOTT ABLAKOK MELLETT HASZNÁLJUK.**
- **NE „FAGYASSZUK” LE MAGUNKAT, HANEM PRÓBÁLJUNK OPTIMÁLIS HŐMÉRSÉKLET BIZTOSÍTANI.**
- **ÉJJEL, HAJNALBAN ENGEDJÜNK BE FRISS LEVEGŐT A LAKÁSBA.**
- **NE FELEDKEZZÜNK MEG A RENDSZERES SZERVÍZELÉSRŐL.**



7. CSÖKKENTSÜK A KIBOCSÁTÁSUNKAT • KÖZLEKEDÉS



GONDOLTA VOLNA, HOGY NAGYKANIZSA ÚTJAIN ÉVENTE KB. 130 MILLIÓ KILOMÉTERT TESZÜNK MEG SZEMÉLYAUTÓINKKAL? EZZEL MINTEGY 22.000 TONNA SZÉN-DIOXIDOT JUTTATUNK A LEVEGŐBE. TESSZÜK EZT TÖBB, MINT 13 EZER DARAB BENZINES ÉS KÖZEL 5 EZER DARAB DÍZEL AUTÓVAL.

Korábban jeleztük, hogy városunkban a 3. legnagyobb szén-dioxid kibocsátó terület a közlekedés, azon belül is a legjelentősebb az egyéni közlekedés. Ezért is fontos, hogy közlekedésünk során is tegyünk meg mindent annak érdekében, hogy minél kevésbé terheljük a környezetünket. Ne feledjük, ezzel pénzt is megtakarítunk.



AMIKOR CSAK TEHETJÜK, A MUNKÁBA JÁRÁST AUTÓ HELYETT GYALOG, KERÉKPÁRRAL VAGY TÖMEGKÖZLEKEDÉSSSEL OLDJUK MEG. HOSSZABB UTAK ESETÉBEN VIZSGÁLJUK MEG A TÖMEGKÖZLEKEDÉS HASZNÁLATÁNAK LEHETŐSÉGÉT.

Az autónk által használt 1 liter üzemanyag akár több mint 2 kg szén-dioxid-kibocsátást is eredményezhet. (Az érték több tényezőtől függ, mint az autó életkora, műszaki állapota, stb.)



ELLENŐRIZZÜK A GUMIABRONCSOK NYOMÁSÁT!

Laposabb gumival történő közlekedés esetén az autó több üzemanyagot fogyaszt, ezáltal több szén-dioxidot bocsát ki. (Az eltérés 1-2% is lehet.)



NE HAJTSUNK GYORSAN!

Ez nem csak biztonságosabb, de az alacsonyabb sebesség kevesebb üzemanyag felhasználással és CO₂ kibocsátással is jár.



FIGYELJÜNK ODA A LÉGKONDITIONÁLÓ HASZNÁLATÁRA!

Túlzott használat esetén az üzemanyag-fogyasztás és a szén-dioxid-kibocsátás is magasabb lesz.



FELESLEGES TÖBBLETSÚLY ÉS KIEGÉSZÍTŐK NE LEGYENEK AZ AUTÓNKON.

Jelentősen megnöveli a fogyasztásunkat, ha pl. a tetőcsomagtartót nem használjuk, de nem szereljük le, vagy ha nagyobb súlyt felejtünk a csomagtartóban feleslegesen.



8. CSÖKKENTSÜK A KIBOCSÁTÁSUNKAT • MEGÚJULÓ ENERGIÁK

A szén-dioxid kibocsátásunk csökkenését nem csak azzal lehet elérni, hogy a korábban bemutatott módokon változtatunk szokásainkon, hanem az ún. megújuló energiák használatával is.

A Wikipédia szerint megújuló energiaforrásnak nevezzük az energiahordozók azon csoportját, amelyek emberi időléptékben képesek megújulni, azaz nem fogynak el, ellentétben a nem megújuló energiaforrásokkal (kőolaj, földgáz, szén).

A megújuló energiaforrások:

- **NAPENERGIA**
- **BIOMASSZA,**
- **SZÉLENERGIA,**
- **VÍZENERGIA,**
- **TENGER HULLÁMZÁSÁBÓL KINYERHETŐ ENERGIA,**
- **GEOTERMIKUS ENERGIA,**
- **ÁRAPÁLY ENERGIA.**

A megújuló energiaforrások közül sok, káros anyag kibocsátása nélkül is felhasználható, azonban a megújuló energia nem jelenti önmagában a kibocsátásmentes, környezetbarát működést.

A HÁZTARTÁSOK ESETÉBEN A LEGINKÁBB
A NAP FÉNYÉNEK ÉS HŐJÉNEK
FELHASZNÁLÁSA TERJEDT EL

107 DARAB

ENNYI HÁZTARTÁSI NAPELEMES-RENDSZER
MŰKÖDÖTT 2017-BEN NAGYKANIZSÁN.
SZÁMUK ÉVRŐL ÉVRE FOLYAMATOSAN
NÖVEKSZIK.



**TUDTA ÖN, HOGY A FATÜZELÉS IS MEGÚJULÓNAK SZÁMÍT? A FA
ELÉGETÉSE AZONBAN SZÉN-DIOXID KIBOCSÁTÁSSAL JÁR.**

A megújuló energiák közvetlen használata háztartások számára korlátozott és pénzügyi ráfordítással is számolni kell, azonban az ebből adódó tisztább levegő és víz, valamint alacsonyabb rezsiköltségek mellett szólnak, hogy vizsgáljuk meg háztartásunkban a megújuló energiaforrások felhasználásának lehetőségét. Pályázati támogatások is rendelkezésünkre állhatnak, így a beruházások megvalósítása kisebb pénzügyi befektetést igényelhetnek részünkről.

- **Napelem segítségével** a Napból érkező **fényt alakítjuk át villamos energiává**, és ezzel tudjuk működtetni otthoni berendezéseinket.
- A **napkollektor** a Nap hőjét gyűjti össze, és a kollektor csöveiben **vizet** (vagy más folyadékot) **melegít** fel vele.

A geotermikus technológia **hőszivattyúként** is ismert a köznyelvben. Ezek a berendezések a talaj, levegő, vagy valamilyen víztömeg hőenergiáját hasznosítják fűtési vagy hűtési célra villamos energia segítségével. A hőszivattyú kiépítése családi ház esetében ugyan nem olcsó (több millió forint is lehet), fenntartási költsége ugyanakkor elenyésző.

A **szélenergia** otthoni felhasználásának elvi akadály nincs, a kiépítése viszont drága, és legfeljebb kiegészíteni tudja egy átlagos háztartás energiaigényét.



**NAPELEM – VILLAMOS ENERGIA
NAPKOLLEKTOR – MELEG VÍZ**



9. TERMÉSZETI ERŐFORRÁSOK



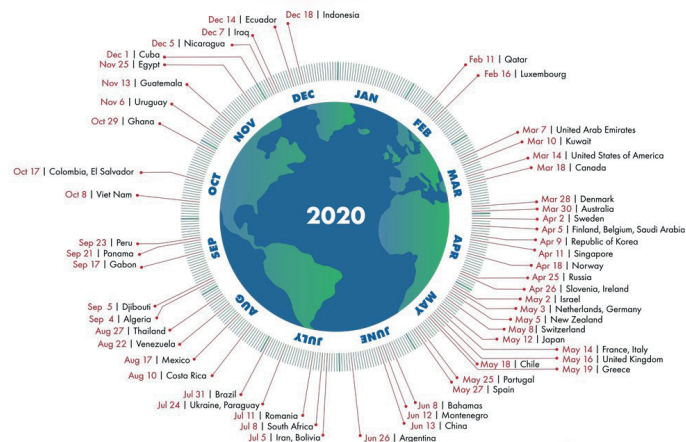
MIT GONDOL? PAZARLÓAN ÉL AZ EMBERISÉG? ÉS ÖN?

AUGUSZTUS 22.

VOLT A NAP, AMIKOR AZ EMBERISÉG 2020-BAN ELHASZNÁLTA AZ ÉVES TERMÉSZETI ERŐFORRÁS MENNYISÉGET.

Mi magyarok már június 14-én igénybe vettük az éves mennyiséget! Ha mindenki úgy élne mint mi, akkor legalább 2 Földre lenne szükségünk, hogy kielégítsük erőforrásigényünket. Kínában és Montenegróban hasonlóan élnek az emberek. 2020-ban Katar volt a legpazarlóbb és Indonézia a legtakarékosabb. A túlfogyasztás napja évről évre hamarabb bekövetkezik, ami azt mutatja, hogy egyre pazarlóbbak vagyunk természeti erőforrásainkkal

A TÚLFOGYASZTÁS NAPJA 2020-BAN A VILÁG ORSZÁGAI RA LEBONTVA



Source: Global Footprint Network National Footprint and Biocapacity Accounts 2019



A TÚLFOGYASZTÁS NAPJA

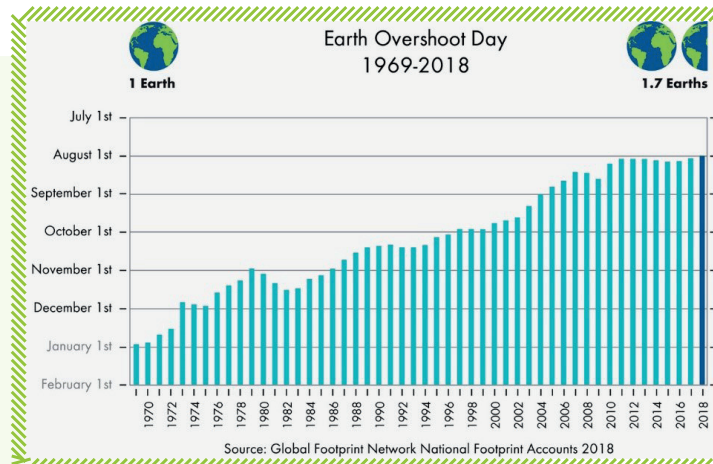
- MINDEN ÉVBEN AZ A NAP, AMIKOR AZ EMBERISÉG AZ ÉV SORÁN FELÉLI AZT A MENNYISÉGŰ TERMÉSZETI ERŐFORRÁST, AMELYNEK EGÉSZ ÉVBEN ELEGENDŐNEK KELLENE LENNI, HISZEN CSAK EZT A MENNYISÉGET TUDJA FÖLDÜNK ÚJRATERMELNI.

Néhány példa, hogyan lehetne a túlfogyasztás napját „eltolni”:

- HA AZ ÜVEGHÁZHASZÁNLÁS GÁZOK KIBOCSÁTÁSA A FELÉRE ESNE VISSZA, AZZAL KB. 3 HÓNAPOT NYERNÉNK;
- HA AZ ÉLELMISZER-HULLADÉK MENNYISÉGÉT GLOBÁLISAN ÖTVEN SZÁZALÉKKAL CSÖKKENTJÜK, AZ 13 NAPPAL TOLNÁ KI A TÚLFOGYASZTÁS NAPJÁT;
- HA AUTÓS KÖZLEKEDÉSÜNKET ÖTVEN SZÁZALÉKKAL CSÖKKENTJÜK, ÉS ENNEK EGYHARMADÁT KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSSSEL, A FENNMARADÓ RÉSZÉT PEDIG GYALOG ÉS KERÉKPÁRRAL OLDJUK MEG, AZ ÚJABB 13 NAPPAL TOLNÁ KI EZT A DÁTUMOT;
- HA HÚSFOGYASZTÁSUNKAT ÖTVEN SZÁZALÉKKAL MÉRSÉKELNÉNK, ÉS EZT NÖVÉNYI ÉLELMISZEREKKEL PÓTOLNÁNK, AZ TOVÁBBI 17 NAPPAL TOLNÁ KI A NAPOT.

A **ökológiai lábnyom** az a terület, ami károsodás nélkül meg tudja termelni az aktuális életvitelünkhöz szükséges dolgokat (élelem, energia stb.) és ahol a keletkezett hulladékot el tudjuk helyezni. A terület nagyságát hektárban fejezzük ki.

A Földön minden emberre 1,8 hektár jut, Magyarország ökológiai lábnyoma ezzel szemben 3,7 hektár átlagosan. Ami azt jelenti, hogy életvitelünkhöz több földterület szükséges, mint amennyi rendelkezésünkre áll.



AZ ÖN ÖKOLÓGIAI LÁBNYOMA TÖBB VAGY KEVESEBB EZEKNÉL AZ ÉRTÉKEKNÉL?

Pl. a www.kothalo.hu/labnyom/ weboldalon 1-2 perce alatt kiszámolhatja mindezt. Ha a kapott érték több mint, 1,8 Ha, akkor ideje tenni valamit a jövő generációinak érdekében.

10. KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG

Napjaink egyre égetőbb problémája az erőforrások túlzott használata, ahogy azt láthattuk.

PÉLDÁK A PAZARLÁSRA:

EURÓPÁBAN AZ ÁTLAGOS AUTÓ 92%-BAN PARKOL ÉS CSAK 8%-BAN MŰKÖDIK.

- A FAO (ÉLELMEZÉSÜGYI ÉS MEZŐGAZDASÁGI VILÁGSZERVEZET) BECSLÉSEI SZERINT A VILÁGON KÖRÜLBELÜL 1,3 MILLIÁRD TONNA ÉLELMISZER, AZAZ AZ EMBERI FOGYASZTÁSRA ELŐÁLLÍTOTT ÖSSZES ÉLELMISZER KÖZEL EGYHARMADA ÉVENTE KÁRBA VÉS VAGY KIDOBÁSRA KERÜL. AZ EURÓPAI UNIÓBAN ÉVENTE 88 MILLIÓ TONNA, EGY FŐRE VETÍTVE 173 KG ÉLELMISZERT DOBUNK KI.
- EGY MEGVÁSÁROLT FŰRÓGÉPET A TULAJDONOSA ÉLETE FOLYAMÁN ÁTLAGOSAN 20 PERCET HASZNÁLJA.

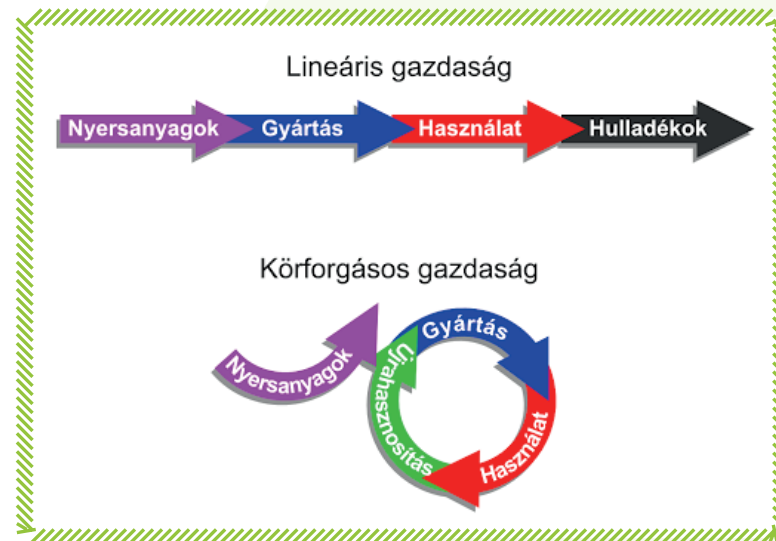
JELENLEG ÍGY MŰKÖDIK GAZDASÁGUNK.

KITERMELÉS – FELDOLGOZÁS – HASZNÁLAT – ELDOBÁS

Az ásványi nyersanyagokat, fémeket, fát, energiahordozókat kitermeljük, feldolgozzuk, termékeket állítunk elő vagy elégetjük az energiatermeléshez. Az elromlott, elavult, megunt tárgyakat, eszközöket eldobjuk. Ez csak akkor működhetne, ha végtelen mennyiségben állnának rendelkezésünkre az erőforrások.

Lehetséges megoldás a természeti erőforrások fenntartható használatára: **a körforgásos gazdaság.**

A körforgásos gazdaság egy rendszer, melyben nincsenek hulladékok és amelyben a ma használt termékek a jövőben alapanyagul szolgálnak.



Tulajdonképpen a természet így működik, „csak le kell másolnunk”. A természetben nincs hulladék, amit ártalmatlanítani kell, ott csak tápanyagok vannak és minden hasznosul.

„A körforgásos gazdaság célja a hulladék, és a hozzá kapcsolódó káros környezeti hatások együttes felszámolása. Alig néhány évtized alatt kell gyökeresen átalakítanunk az ember és a hulladék évezredek óta tartó kapcsolatát. A most még hulladékként kezelt anyagok minél nagyobb arányban kerüljenek vissza a gazdaság körforgásába, ezzel is csökkentve a természeti erőforrások igénybevételét. A hulladékra felhasználandó alapanyagként, másodnyersanyagként kell tekinteni, és – a természetben zajló körfolyamatok mintájára – az ember által irányított termelési folyamatokban kell felhasználni.”

Forrás: Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.

11. KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG



MI LEHET A LAKOSSÁG SZEREPE A KÖRFORGÁSOS GAZDASÁGBAN?

A körforgásos gazdaság kialakítása és működtetése nem kizárólag a vállalkozások és a kormányzatok feladata és kompetenciája, hanem fontos szerepet töltenek be az emberek is, hiszen a körforgásos gazdasági modell nem működőképes a lakosság tudatos vásárlása és fogyasztása, termékhasználat, átgondolt hulladékkezelése, stb. nélkül.

Habár egyre nagyobb teret kap az újrahasznosítás és az újrafeldolgozás, még mindig hatalmas mennyiségben termelünk szemetet, mely a hulladéklerakókban vagy a hulladékégetőkben végzik.

TUDTA, HOGY LÉTEZIK HULLADÉKPIRAMIS?

- A KÜLÖNBÖZŐ HULLADÉKKEZELÉSI ELJÁRÁSOKNAK, MÓDSZEREKNEK LÉTEZIK EGY MEGHATÁROZOTT FONTOSSÁGI SORRENDJE, AMIT MINDENKINEK BE KELLENE TARTANI. EZT TEKINTHETJÜK A KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG JELKÉPÉNEK IS.

MAGYARÁZAT A PIRAMISHOZ:

- A PIRAMIS LEGFELSŐ SZINTJÉN A MEGELŐZÉS ÁLL, HISZEN AZ A LEGJOBB HULLADÉK, AMELYIK NEM IS KELETKEZIK.
- A MÁSODIK LEGFONTOSABB AZ ÚJRAHASZNÁLAT. NE DOBJUK EL AZT, AMI MÉG HASZNÁLHATÓ.
- A HARMADIK A FONTOSSÁGI SORBAN A HULLADÉKOK HASZNOSÍTÁSA. A BEGYŰJTÖTT HULLADÉKOK ANYAGÁBÓL ISMÉTELTEN TERMÉKET LEHET KÉSZÍTENI.
- A HULLADÉK HASZNOSÍTÁSA TÖRTÉNHEK ÉGETÉssel IS, EKKOR AZ ANYAGÁBAN HASZNOSÍTÁSRÓL LEMONDVA, A HULLADÉKÉGETŐBEN A HULLADÉK ENERGÍAJA KERÜL FELSZABADÍTÁSRA.
- A LEGKEVÉSBÉ HASZNOS MEGOLDÁS A HULLADÉKOK MŰSZAKI VÉDELEM MELLETT MEGVALÓSULÓ LERAKÁSA.

Az alábbi 10-es módszer segítségünkre lesz abban, hogy támogassuk a körforgásos gazdaság célitűzéseit, és ezáltal fenntarthatóbb életmódot folytassunk:

1.

GONDOLJUK ÚJRA!

6.

KORSZERŰSÍTSÜNK!

2.

UTASÍTSUK VISSZA!

7.

GYÁRTSUK ÚJRA!

3.

CSÖKKENTSÜK!

8.

HASZNÁLJUK FEL ÚJ CÉLRA!

4.

HASZNÁLJUK ÚJRA!

9.

SZELEKTÁLJUNK ÉS HASZNOSÍTSUNK!

5.

JAVÍTSUK MEG!

10.

NYERJÜK VISSZA!



Forrás: Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.

12. KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG HULLADÉKMEGELŐZÉS



Ahogy a hulladékpiramisnál láthattuk, a hulladékkezelési eljárások közül a legfontosabb a megelőzés és a csökkentés.



TUDTA-E, HOGY MAGYARORSZÁGON ÉVENTE SZEMÉLYENKÉNT 385 KG HÁZTARTÁSI HULLADÉK KELETKEZIK?

Ez egy 4 tagú család esetén már közel 1,5 tonna hulladékot jelent!

Ezt a mennyiséget jelentősen le tudjuk csökkenteni, persze ez nem megy egyik napról a másikra, de lépésről lépésre haladva tudatos vásárlókká és fogyasztókká válhatunk.

A legnehezebben talán az megy, hogy az eddig berögzült szokásainktól eltérően, az egyes vásárlások előtt végiggondoljuk, hogy valóban szükség van-e arra a termékre, amit meg kívánunk venni.

A reklámok nagy nyomást helyeznek ránk, és sok esetben nagyon könnyűnek tűnő megoldásokat kínálnak különböző vélt vagy valós problémáink megoldására, vágyaink kielégítésére. Biztosan szükségünk van a legújabb mobiltelefon modellre, vagy egy ugyanolyan kabátra, mint amelyet a szomszédunkon láttunk?

Vannak olyan eszközök, melyeket csak nagyon rövid ideig használunk. Ezeket esetleg kölcsön is kérhetjük. Ahogy korábban szó volt róla, pl. egy fűrógépet összesen 20 percig használunk. Érdemes valóban megvennünk?

NÉHÁNY TIPP A HULLADÉK MEGELŐZÉSÉRE, CSÖKKENTÉSÉRE:

- **„NEM KÉREK REKLÁMOT” FELIRATTAL JELEZZÜK, HOGY POSTALÁDÁNKBA NEM DOBJANAK REKLÁMÚJSÁGOKAT.**
- **ALKALMAZZUNK BEVÁSÁRLÓ LISTÁT. EZ LEHETŐVÉ TESZI, HOGY ELŐZETESEN ÁTGONDOLJUK, HOGY MIRE VAN SZÜKSÉGÜNK, ÉS NEM CSÁBULUNK EL A SZÉPEN CSOMAGOLT ÉLELMISZEREKTŐL.**
- **A BEVÁSÁRLÁSHOZ MINDIG VIGYÜNK MAGUNKKAL BEVÁSÁRLÓ KOSARAT ÉS/VAGY VÁSZON TÁSKÁT. ÍGY MEGKÍMÉLJÜK MAGUNKAT ÉS KÖRNYEZETÜNKET A RENGETEG MŰANYAG TÁSKÁTÓL ÉS ZACSKÓTÓL.**
- **BEVÁSÁRLÁSNÁL RÉSZESÍTSÜK ELŐNYBE A KEVESEBB CSOMAGOLÁSSAL BÍRÓ ÁRUKAT. NEM IS GONDOLJUK, DE KUKÁNK TARTALMÁNAKB. HARMADÁT A CSOMAGOLÁSI HULLADÉK JELENTI! A CSOMAGOLÁSOK FELHASZNÁLÁSI IDEJE RÖVID, SOKSZOR CSAK ADDIG TART, AMÍG A TERMÉKET HAZA VISSZÜK, ÉS KICSOMAGOLJUK.**
- **VÁLASSZUK A KÖRNYEZETBARÁT, ÚJRATÖLTÉSRE KERÜLŐ CSOMAGOLÁSOKAT, MINT AMILYENEK PL. A BETÉTDÍJAS ÜVEGEK!**
- **AMIT LEHET VÁSÁROLJUK A HELYI PIACON, AZ ELŐRE CSOMAGOLT, TÖBB EZER KILÓMÉTERT UTAZTATOTT GYÜMÖLCSÖK, ZÖLDSÉGEK HELYETT. EZZEL A HELYI GAZDASÁGOT IS ERŐSÍTJÜK.**



13. KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG HULLADÉKMEGELŐZÉS



• AMI ELROMOLHAT, AZ EL IS ROMLIK,
• ...DE MEG IS LEHET JAVÍTANI.

**NE DOBJUK KI!
NE VÁSÁROLJUNK ÚJAT!
JAVÍTSUK MEG!
JAVÍTASSUK MEG!
JAVÍTSUK FEL!
HASZNOSÍTSUK ÚJRA!**

Változtassunk azon az automatikus szokásunkon, hogy kidobjuk azt, ami elromlik, de legalábbis az első lehetőségnél újat vásárolunk.

Ha „ezermesterek” vagyunk, próbáljuk meg megjavítani és ebben segítsük rokonainkat, ismerőseinket is. Ha nem születünk „ezermesternek”, akkor keressünk a városban szakembert, aki a javítást elvégzi nekünk.

Például a régi bútorainkat akár fel is tudjuk javítani azzal, hogy újrakárpitozzuk, lefestjük. Kiélhetjük kreativitásunkat is.

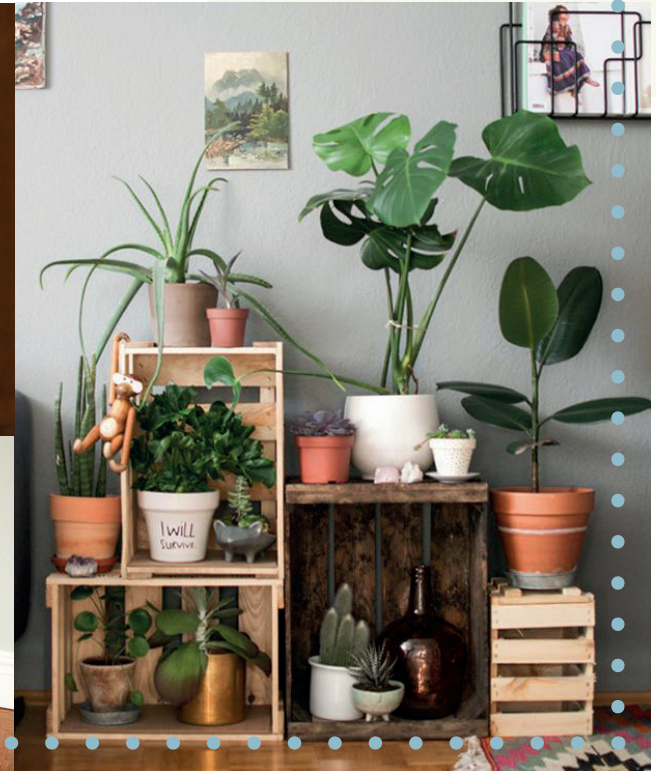
Ha eredeti funkciójában már nem tudjuk a tárgyat használni, gondoljuk újra! Néhány ötlet: bőrdobból babaház, CD-ből poháralátét, gyümölcsös ládából polc. Egyre nagyobb divatja van a kreatív újrahasznosításnak, próbáljuk ki!



**MEGUNTUK? NEM HASZNÁLJUK?
AJÁNDÉKOZZUK EL! ADOMÁNYOZZUNK!**

Időnként nézzük végig otthon, melyek azok a tárgyak, amelyeket nem használunk, viszont jó, használható állapotban vannak. Más még nagyra értékelheti!

Keressünk a városban és környékén olyan intézményeket, civil szervezeteket, akik adományként szívesen fogadják és eljuttatják a rászorulóknak a számunkra feleslegessé vált dolgokat. Pl. ruhák, könyvek, bútorok, háztartási eszközök, stb. Ez különösen fontos a textilből készült dolgok (pl. ruha, ágynemű) esetében, mivel ezek szelektív gyűjtése és újrafeldolgozása hazánkban nem megoldott. Ha mi nem is, valamelyik ismerősünk biztosan ismer ilyen szervezetet. Járjunk utána.



14. EGYSZER HASZNÁLJUK, DE ÖRÖKKÉ TART

A világ belefut az eldobható műanyagokba. Minden percben egy teherautónyi műanyag szemét kerül az óceánokba. Ismerjük a hatalmas műanyagszemét-szigeteket, a műanyagba belefulladt állatokról és a folyókban hömpölygő műanyagszennyezésekről készült felvételeket. Ez a „plasztikkorszak” mindennapjainak valósága. A mikroműanyag-részecskékkel még hazai folyóink, a Duna és a Tisza is tele van. Sőt, a műanyagdarabok ott vannak a csapvízben és az ételeinkben is. Már nem csak környezetünk, hanem saját egészségünk is veszélyben van.

1. MŰANYAG ZACSKÓ HELYETT VÁSZONTÁSKA.

A műanyagok egyik fő szépséghibája, hogy sosem fognak igazán lebomlani, csak egyre kisebb részekre aprózódni. Az, hogy kőolajra van szükség a folyamatos és egyre nagyobb igényű előállításukhoz pedig csak olaj a tűzre amellet, hogy nem tudjuk biztosan milyen közvetlen egészségkárosító hatásuk lehet, a kutatók vizsgálják a kérdést.

A vászontáska ezzel szemben rengetegszer használható, gépben a ruhákkal együtt mosható, hulladékká válása esetén pedig hasznosítható.



2. HA SZOKTUNK INNI ELVITELES, ILLETVE AUTOMATÁS KÁVÉKAT, ÉRDEMES HASZNÁLNUK EGY SAJÁT POHÁRAT ERRE A CÉLRA.

Mivel a kávé jellemzően forrón kerül a pohárba, ezért ha üvegpoharat választunk, jobb, ha az borosszilikát üvegből készül (jobban bírja a hő okozta strapát, mint egy sima befőttes üveg).



3. A ZÖLDSÉGESNÉL, PÉKSÉGBEN HASZNÁLATOS LEHELETVEKONY KISMÉRETŰ MŰANYAG ZACSKÓK HELYETT HASZNÁLJUNK ZSINÓROS VÁSZONZSÁKOKAT!

Érdeemes ebből 1-2 darabot tartani a táskánkban (nem foglal sok helyet), a legváratlanabb pillanatokban jöhetnek jól: például egy pogácsa, vagy szendvics vásárlásakor.



4. SZÉNSAVAS HELYETT TISZTÍTOTT VÍZ SZÓDÁSSZIFON! ÁSVÁNYVÍZ CSAPVÍZ, VÍZ VAGY



5. A PET-PALACKOS ÜDÍTŐK HELYETT HASZNÁLJUNK SAJÁT KULACSOT!



6. A MŰANYAG SZÍVÓSZÁLAK KIVÁLTÁSÁRA A LEGKEVESEBB HULLADÉKKAL JÁRÓ ALTERNATÍVA, HA EGYÁLTALÁN NEM IS HASZNÁLUNK SZÍVÓSZÁLAT



Ha mégis szükségünk lenne rá, találhatunk fémből, üvegből, bambuszból, de papírból készült alternatívákat is.

7. MŰANYAG EVŐESZKÖZÖK HELYETT HASZNÁLJUNK FÉM, VAGY FA ALTERNATÍVÁKAT.



Ezeket hordjuk magunkkal, és étkezés esetén használhatjuk a műanyag evőeszközök helyett.

15. EGYSZER HASZNÁLJUK, DE ÖRÖKKÉ TART

8.

A MŰANYAG DOBOZOK HELYETT
HASZNÁLHATUNK BEFŐTTES-, VAGY CSATOS
ÜVEGEKET.



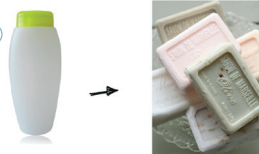
9.

PAPÍR TÖRLŐKENDŐK HELYETT HASZNÁLJUNK
INKÁBB PAMUT KONYHARUHÁKAT, MOSHATÓ
TÖRLŐKENDŐKET!



10.

A MŰANYAG CSOMAGOLÁSÚ SAMPONOK,
TUSFÜRDŐK, FOLYÉKONY SZAPPANOK HELYETT
HASZNÁLHATUNK SZILÁRD SZAPPANOKAT.



11.

AZ ALUFÓLIA, A FOLPACK ÉS AZ EGYSZER
HASZNÁLTOS SZALVÉTA ALTERNATÍVÁJA A
MÉHVIASZOS KENDŐ.



12.

A KIEMELŐ FILCEK TÖKÉLETES
ALTERNATÍVÁI A SZÍNES CERUZÁK.



13.

MŰANYAG FÉSŰK HELYETT
HASZNÁLHATUNK TERMÉSZETES,
KOMPOSZTÁLHATÓ FA FÉSŰKET.



14.

MŰANYAG WC-KEFE HELYETT
IS VÁSÁROLHATUNK FÁBÓL
KÉSZÜLT, TERMÉSZETES SÖRTÉJŰ,
KOMPOSZTÁLHATÓ ALTERNATÍVÁKAT.



15.

MŰANYAG SEPRŰK HELYETT
VÁLASZTHATUNK FANYELŰ,
TERMÉSZETES SÖRTÉJŰT.



16. EGYSZER HASZNÁLJUK, DE ÖRÖKKÉ TART

A KÖZELJÖVŐBEN AZ ALÁBBI EGYSZER HASZNÁLTATOS MŰANYAGOK BETILTÁSRA KERÜLNEK:

- MŰANYAGBÓL VAGY EXPANDÁLT POLISZTIROLBÓL KÉSZÜLT ITALTARTÓ POHARAK, BELEÉRTVE AZOK TETEJÉT ÉS FEDELÉT;
- EXPANDÁLT POLISZTIROLBÓL (EPS) KÉSZÜLT ITALTÁROLÓK, BELEÉRTVE A KUPAKJUKAT ÉS A FEDELÜKET IS;
- MŰANYAGBÓL VAGY EXPANDÁLT POLISZTIROLBÓL KÉSZÜLT ÉTeltároló edények, azaz ételtartók, például dobozok tetővel vagy anélkül, amelyek olyan ételek tárolására szolgálnak, amelyek a) azonnal fogyaszthatókhelybenvagyelvitelre; b) fogyasztásuk általában az edényből történik; c) készételként fogyaszthatók, azaz további elkészítést, például főzést, forralást vagy melegítést nem igényelnek, beleértve például a gyorsételekhez vagy egyéb készételekhez használt ételtároló edényeket (kivéve az italtárolókat, tányérokat és tasakokat, valamint az ételt tartalmazó csomagolásokat)
- FÜLTISZTÍTÓ PÁLCIKÁK (KIVÉVE AZ ORVOSTECHNIKAI ESZKÖZNEK SZÁMÍTÓKAT)
- EVŐESZKÖZÖK (VILLÁK, KÉSEK, KANALAK, EVŐPÁLCIKÁK)
- TÁNYÉROK
- SZÍVÓSZÁLA (KIVÉTEL AZ ORVOSI ALKALMAZÁSÚAKAT)
- ITALKEVERŐ PÁLCIKÁK
- LÉGGÖMBÖKHÖZ RÖGZÍTENDŐ ÉS AZOKAT TARTÓ PÁLCÁK, BELEÉRTVE A LÉGGÖMBÖT A PÁLCÁHOZ RÖGZÍTŐ SZERKEZETET (KIVÉVE AZ IPARI VAGY MÁS FOGLALKOZÁSSZERŰ FELHASZNÁLÁSRA SZÁNT BALLONOKAT, VALAMINT A FOGYASZTÓK SZÁMÁRA NEM ÉRTÉKESÍTETT ALKALMAZÁSOKAT)



17. ÉTELPAZARLÁS

Évente több mint 600 millió adag élelmiszert pazarolunk el a háztartásainkban Magyarországon. Ez a mennyiség több mint félmillió ember teljes körű éves ételmezését fedezné.

A veszteség pénzben kifejezett értéke pedig több mint 170 milliárd forint, vagyis fejenként 18 000 forint.

Ezeket az ételeket sokszor felbontás nélkül, a hűtőszekrényből közvetlenül a szemetesbe tesszük, mivel lejár a fogyaszthatósági idejük. Ezért is fontos a korábban már említett tudatos, átgondolt vásárlás.

Az ENSZ 1979-ban magyar javaslatra nyilvánította az ételmezés világnapjává október 16-át.

<https://portal.nebih.gov.hu/-/tobb-mint-fel-millio-embernek-elegendo-etelt-pazarolunk-el-evente>

<https://portal.nebih.gov.hu/-/nebih-kutatas-kevesebb-elelmiszert-pazarolnak-a-magyar-haztartasok>

65 KG

ÉVENTE ÁTLAGOSAN ENNYI ÉLELMISZERT DOB
EGY MAGYAR ÁLLAMPOLGÁR A SZEMÉTBÉ. EZEK
LEGGYAKRABBAN FRISS ZÖLDSÉGEK, GYÜMÖLCSÖK,
KÉSZÉTELEK, VALAMINT KENYÉR- ÉS PÉKÁRU.



NÉHÁNY TUDATOS TIPP:



FIGYELJÜNK A LEJÁRATI DÁTUMOKRA VÁSÁRLÁSKOR IS!



CSAK ANNYI ÉTELT SZEDJÜNK A TÁNYÉRRÁ, AMIT ELFOGYASZTUNK!



KÉSZÍTSÜNK A MEGMARADT ÉLELMISZEREKBŐL ÚJ FOGÁSOKAT!



UGYANOLYAN FINOM A KEVÉSBÉ SZÉP FORMÁJÚ GYÜMÖLCS IS, MINT A MÁSIK, EMIATT NE TEGYÜK FÉLRE!



18. KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG SZELEKTÍV HULLADÉKGYŰJTÉS



SAJNOS EZ A KÉP NEM EGY FILM DÍSZLETE!

A szemetet sokszor egyszerűen elszállítják a kevésbé fejlett országokba. Régebben az egyik legnagyobb szemétiportőr Kína volt, de mára gyakran Fekete-Afrika, illetve Banglades a szemét végállomása.

Nem csupán a vállalatok hanem mi magánemberek is rengetek hulladékot termelünk, ami jobb esetben lerakókban, kevésbé szerencsés helyzetben folyókban, tengerekben köt ki.

A közszolgáltató Nagykanizsán a lakosságtól 6 380 663 kg vegyes hulladékot gyűjtött 2019-ben. Ez a szám 1 főre vetítve 136,99 kg/fő-t jelent.

Korábban találkozhattunk ötletekkel, hogy miként előzzük meg a hulladék keletkezését háztartásunkban. Ezen praktikák mellett keletkező hulladék esetében fontos, hogy azokat válogassuk szét.



MIÉRT GYŰJTÜNK SZELEKTÍVEN?

- CSÖKKENTHETJÜK A SZEMÉTLERAKÓKRA KERÜLŐ KOMMUNÁLIS HULLADÉK MENNYISÉGÉT.
- A HULLADÉK ÚJRAHASZNOSÍTÁSÁVAL ELKERÜLHETŐ A PAZARLÓ ANYAGFELHASZNÁLÁS (PL. PÁPÍR ELŐÁLLÍTÁSÁHOZ NEM KELL ÚJABB FÁKAT KIVÁGNI)
- NEM SZENNYEZZÜK A KÖRNYEZETÜNKET, MERT A SZELEKTÍVEN GYŰJTÖTT HULLADÉK ÚTJA NYOMON KÖVETHETŐ

Hiába gyűjtjük szelektíven a hulladékot, ha egy része nem a megfelelő tárolóban köt ki. Hulladéktípustól függetlenül fontos, hogy a hulladék ne legyen szennyezett.



19. KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG SZELEKTÍV HULLADÉKGYŰJTÉS



MIT HOVÁ TEGYÜNK?

VÁLOGASSUK MEG, MIT DOBUNK KI SZELEKTÍVEN!

GYŰJTHETŐ HULLADÉKOK:

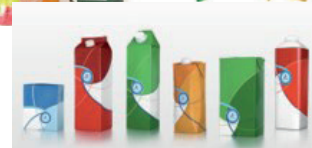
PAPÍR

- **kartonpapír** (lapra hajtva),
- **vegyespapír** (újságpapír, szórólap, prospektus, füzet, nem keménykötésű könyv),
- **irodai papír.**



MŰANYAG

- **műanyag csomagoló fóliák, zacskók, reklámtáskák,**
- **ásványvizes illetve üdítőitalos PET palackok,**
- **HDPE jelzésű flakonok** (tisztítószeres, sampon, tusfürdő flakonok),
- **fém sörös- illetve üdítőitalos, konzerves doboz,**
- **italoskarton doboz** (tetrapack csomagolás).



ÜVEG

- **fehér öblös italos üveg** (pl. ásványvizes, üdítő, boros-, pezsgős-, röviditalos palackok),
- **zöld, barna öblös italos üveg** (pl. ásványvizes, üdítő, boros-, pezsgős-, röviditalos palackok),
- **befőttes üveg.**



20. KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG SZELEKTÍV HULLADÉKGYŰJTÉS

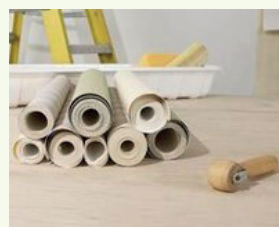


MIT HOVÁ NE TEGYÜNK?

VÁLOGASSUK MEG, MIT DOBUNK KI SZELEKTÍVEN!

A KÖVETKEZŐKET NE DOBJUK A SZELEKTÍV HULLADÉK KÖZÉ:

- olyan csomagolási hulladékok, melyek szelektíven gyűjthetők lennének, de szennyezettségük ezt nem teszi lehetővé (olajos, zsíros, vizes, veszélyes anyaggal szennyezett),
- ételmaradék,
- tejfölös-, margarinós flakonok,
- kéztörölők, használt papír zsebkendő, tisztasági betét, stb.
- indigó, matrica, papírdarálék,
- műanyag poharak, - táányérok, játékok, műanyag kötözőanyagok, PVC, kerti bútorok, egyéb
- műanyagok, melyek nem csomagolóanyagok,
- szélvédő, ablaküveg, drótüveg, akvárium,
- valamint egyéb kommunális hulladék nem gyűjthető a szelektív hulladékkal!



21. KÜLÖNLEGES HULLADÉKFAJTÁK

Vannak olyan hulladékok, amelyek különleges kezelést igényelnek, ezért semmiképpen ne helyezzük őket sem a háztartási hulladékok közé, sem a szelektív gyűjtőke!

LÁSSUK MELYEK EZEK?

1. ELEKTRONIKAI HULLADÉK

Ide tartozik például a

- televízió,
- számítógép,
- monitor,
- mosógép,
- centrifuga,
- hajszárító,
- porszívó,
- mikrohullámú sütő,
- egyéb elektromos háztartási gép.



2. ÉPÍTÉSI TÖRMELÉK

Ebbe a kategóriába sorolható a

- bontott téglá,
- vakolat,
- csempe,
- járólap,
- ablakkeret, stb.

Az építési törmelék nem tartalmazhat a bontáskor keletkezett veszélyes hulladékot, pl.: azbesztpalát.

3. VESZÉLYES HULLADÉKOK

Mint például az

- akkumulátor,
- szárazelem,
- festék-, oldószer-, olaj-, vegyszermaradék,
- lejárt szavatosságú gyógyszer, stb.



EZEN HULLADÉKFAJTÁK NEM MEGFELELŐ TÁROLÁSA, KEZELÉSE KÜLÖNÖSEN VESZÉLYES LEHET A KÖRNYEZETÜNKRE, EZÉRT JÁRJUNK EL NAGYON KÖRÜLTEKINTŐEN VELÜK.

A HULLADÉKGAZDÁLKODÓ CÉG EZEKET ÁTVESZI, ELSZÁLLÍTJA, MELYNEK FELTÉTELEIRŐL TÁJÉKOZÓDJUNK A CÉG HONLAPJÁN, TELEFONON VAGY SZEMÉLYESEN.

22. KOMPOSZTÁLÁS



KOMPOSZTÁLJUNK!

A hulladékkezelő által elszállított vegyes hulladék tekintélyes részét képezik a biológiailag lebomló hulladékok, mint a kerti hulladék és az ételmaradékok. Legjobb és legtermészetesebb dolog, ami a háztartásunkban keletkező szerves hulladékkal történhet, az a komposztálás.

Komposztálni nem csak kint, a szabad ég alatt lehet. Ma már több eljárás is ismert, melyek segítenek abban, hogy a kisebb mennyiségű otthon keletkező zöldhulladékot akár a lakásban értékes tápanyaggá alakítsuk.

KOMPOSZT KERTBE



ÖTLET ERKÉLYRE, LÉPCSŐHÁZBA



MI KERÜLHET A KOMPOSZTBA?

- zöldséghéj,
- gyümölcshéj (kivéve kezelt déli gyümölcs),
- kávézacc,
- teafű,
- tojáshéj összeaprítva,
- szobanövények elszáradt részei,
- virágföld,
- növényevő kisállat ürüléke forgáccsal együtt,
- fahamu,
- faforgács,
- fűrészpor,
- falevél,
- gallyak,
- lehullott gyümölcs,
- gyomok virágzás előtt,
- levágott fű



NE KERÜLJÖN A KOMPOSZTUNKRA!

- hús
- kenyér,
- csont,
- sütés után maradt olaj,
- vegyszer,
- gyógyszer,
- főtt ételmaradék,
- kezelt déli gyümölcs héja,
- beteg növényi részek,
- növényvédő szer,
- porszívó porzsák tartalma!

23. KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG A MINDENNAPOKBAN

HÉTVÉGI ÉTKEZÉS A KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG JEGYÉBEN

1.

VÉGIG GONDOLJUK, HOGY HÉTVÉGÉN MIT SZERETNÉNK FŐZNI. OLYAN ÉTELT ÉS ANNYIT KÉSZÍTÜNK, AMIT A CSALÁD ELFOGYASZT.

2.

MEGNÉZZÜK MI AZ, AMI OTTHON RENDELKEZÉSÜNKRE ÁLL A FŐZÉSHEZ.



3.

A BESZERZENDŐ DOLGOKRÓL LISTÁT KÉSZÍTÜNK, AMIT MAGUNKKAL VISZÜNK A BEVÁSÁRLÁSHOZ.



4.

AHELYPIACONVÁSÁROLUNK HELYI TERMELŐKTŐL ÉS CSAK AZT ÉS ANNYIT, AMIT A LISTÁNKRA FELÍRTUNK.



5.

A PIACRA KOSARAT, VAGY VÁSZONTÁSKÁT VISZÜNK MAGUNKKAL, FELESLEGES CSOMAGOLÓANYAGOKAT ÉS MŰANYAG ZACSKÓKAT NEM KÉRÜNK.

6.

TOJÁS VÁSÁRLÁSÁHOZ VISZÜNK MAGUNKKAL TOJÁSTARTÓT.



7.

A FŐZÉSNÉL FELHASZNÁLT MŰANYAG DOBOZOKAT (PL. TEJFÖL) KITISZTÍTJUK, PAPÍRZACSKÓKAT KIÜRÍTJÜK ÉS A SZELEKTÍV GYŰJTŐBE TESSZÜK.



8.

A ZÖLDSÉGEK TISZTÍTÁSI MARADÉKÁT A KOMPOSZTÁLÓBA TESSZÜK.



24. TOVÁBBI HASZNOS INFORMÁCIÓK



KEDVES OLVASÓ!

Amennyiben további információkat, híreket szeretne megismerni a körforgásos gazdaságról, a klímaváltozásról, szíves figyelmébe ajánljuk a következő internetes oldalakat.

MAGYAR NYELVŰ INTERNETES OLDALAK:

<http://szelektalok.hu/>
<http://netta-pannonia.hu/>
<https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/priorities/klimamegallapodas-2016>
<http://www.klimabarat.hu/>
<http://eghajlatvedelmiszovetseg.hu/>
<https://www.eljmaradektalanul.hu/>
<http://www.gwpmo.hu/>
<https://wwf.hu/hireink/egyeb-termeszetvedelem/hogyan-komposztaljunk/>
<https://xforest.hu/>
<https://masfelfok.hu/>
<https://humusz.hu/>
<https://kovet.hu/>
<https://www.polgarmestereksovetsege.eu/>
<https://www.globalisfelmelegedes.info/>
<http://klimavaltozas.oeo.hu/>
www.okopannon.hu
www.imro.hu
<https://www.hosz.org/>

IDEGEN NYELVŰ INTERNETES OLDALAK:

www.climatealliance.org
<https://eeb.org/>
<https://www.gwp.org/>
<https://kidsagainstclimatechange.co/start-learning/>

