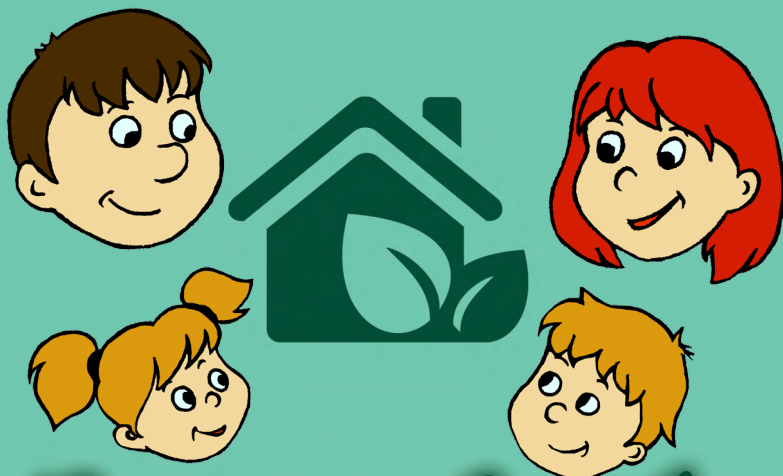


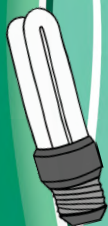


Zöldülj! Fordulj!
Környezettudatos füzetek VII.



TUDATOS CSALÁD

ENERGIATAKARÉKOS OTTHON



Készítette:

Körösök Völgye Natúrpark Egyesület

Bevezető

A magyar családok jövedelmük nagy részét kénytelenek az energiaszolgáltatók számláira költeni, éppen ezért lényeges, hogy megfelelően takarékoskodjunk.

Az energia- és költségmegtakarítás mellett fontos szempont környezetünk megóvása is, hogy az utánunk felnövekvő generációk is egy élhető „zöld” világban élhessenek.

Ezzel a füzettel szeretnénk hasznos tanácsokat, praktikákat adni, melyeket beépítve a hétköznapiakba sokkal energiatakarékosabb, olcsóbb és egészséges környezetben élhetünk, jó példát mutatva ezzel gyermekeinknek.

I. Víz, víz, tiszta víz...

INFO Egy átlagos háztartásban a fejenként és naponta felhasznált víznek

- 2%-át fordítjuk ivásra és főzésre,
- 7%-át mosogatásra,
- 38%-át tisztálkodásra,
- 33%-át WC öblítésre,
- 5%-át takarításra, autómosásra,
- 13%-át mosásra,
- 2%-át pedig kerti öntözésre.

Világviszonylatban a lakossági vízfogyasztás a világ vízfogyasztásának átlagosan 10%-át teszi ki, mely személyenként kb. napi 100 liter vizet jelent Magyarországon.

A víz az emberi szervezet egyik legfontosabb és egyben legnagyobb veszélynek kitett energiaforrása, ezért kiemelten fontos az ezzel való takarékoság. Pár apró, de annál hatékonyabb termékkel, praktikával azonban drasztikusan csökkenthetjük vízfogyasztásunkat. A vízfogyasztás minimalizálása ugyanis nem csak környezeti, hanem anyagi szempontból sem elhanyagolható kérdés.



Háztartásaink többsége villanybojler használ a víz felmelegítéséhez, így 10-15% energia folyhat el melegvíz-előállításra. Egy átlagos család például évente akár több tízezer forintot is megtakaríthat, ha mindennap zuhanyt használ a kádban fürdés helyett, emellett a víztakarékos zuhanyfej használatával is jelentős vízmennyiséget spórolhatunk. A csöpögő csapok és a szivárgó WC-tartályok havonta akár egy kádnyi vizet is elpazarolhatnak, pedig a legtöbbször elég egy tömítőgyűrűt kicserélni, illetve a hagyományos WC-tartály helyett, víztakarékosat használni.

INFO Ha a hagyományos WC-tartályba egy súlyt (pl. téglát, vizes palackot) helyezünk, minden öblítéskor ennyivel kevesebb vízzel telik meg.

A csapok esetében lényeges, hogy jó minőségű, tartós, lehetőleg egykaros keverős csaptelepet vásároljunk. Perlátor segítségével pedig akár a víz 50%-át is megtakaríthatjuk. Ennek lényege, hogy a vízszugárhoz levegőt kever, ezáltal kevesebb vízzel érhetünk el ugyanolyan mosóhatást. A jobb csaptelepekbe már eleve be van építve, de kapható külön is, amelyet könnyűszerrel csatlakoztatunk már meglévő csapunkhoz.



Utólag felszerelhető perlátorok

Minden háztartásban keletkezik szürkevíz, melyet kiválóan alkalmazhatunk WC öblítéshez, autómosáshoz, de akár felmosáshoz is. De példaként említhetnénk az esővizet is, melyet szintén használhatunk takarításhoz és minden olyan tevékenységhez, amelyek nem igényelnek ivóvíz minőségű vizet. A növények, virágok külön meghálálják a lágy esővizet.



Esővízes hordó



Napkollektor

A fentiekén kívül sok vizet takaríthatunk meg azzal is, ha nem folyó vízben mosogatunk, mosunk fogat, vagy borotválkozunk. Ezen kívül napjainkban már elérhető áron vehetünk igénybe megújuló energiaforrásokat, mint például napkollektort, mely vizet melegít számunkra, csökkentve ezzel energiafelhasználásunkat.

Tippek:

Anyá! Amíg a meleg vízre vársz, hogy odaérjen a kazántól a fürdőig, az elfolyó hidegvízzel pont meg tudsz tölteni egy-két locsolókannát, így a tiszta víz nem megy a lefolyóba.



Apa! Egy percenként 10-20 cseppet csöpögő csap 1 hét alatt képes megtölteni egy kádat vízzel!

Öcsi! Fogmosáskor használj poharat, ne folyasd a vizet!



Hugi! Amíg szappanozod magad, akár el is zárhatod a vizet!

II. Energiatakarékos háztartás

Az első igazi áttörést az energiatakarékos izzók világában a kompakt fénycsövek, majd pedig a LED izzók jelentették.

Az energiatakarékos izzó akár 80%-kal kevesebb áramot fogyaszt, mint a hagyományos, így amennyiben nagy mennyiségű áramot akarunk megspórolni, nincs más dolgunk, mint lecserélni a régi, hagyományos izzókat kompakt fénycsövekre.

! HAGYOMÁNYOS IZZÓ

Az izzólámpa az egyik legrégebbi elektromos fényforrásunk. Fényét elektromos áram által felizzított volfrám szál adja, az izzószálat az üvegburában lévő semleges gáz vagy vákuum óvja meg a levegő oxidáló hatásától.

- élettartama kb. 1000 üzemóra,
- a bevezetett energia mindössze 2-5%-át hasznosítják fényként, a többi hőként kárba vész
- 2012-től végleg kivonták a forgalomból.

Az Európai Bizottság 2016-ig szóló rendelete elsőként, 2009. szeptember 1-jétől a 100 wattnál, 2010 őszétől pedig a 60 wattnál erősebb hagyományos "körteizzókat" tiltotta ki az üzletek polcairól.

Kompakt fénycsöveket ott érdemes használni, ahol a lámpa napi használata átlagosan legalább 3-4 óra, ilyen lehet például a konyha és a gyermekszoba, illetve ahol nincs gyakori ki-

! HALOGÉN IZZÓ

A lámpa burájába halogén elemet (jódot vagy brómot) juttatnak. Spirálja a volfrám izzóénál magasabb hőmérsékletű, ezért a burát keményüvegből vagy kvarcból készítik. Hatásfoka átlagosan 20-30%-kal jobb, mint a hagyományos izzólámpaké, de a halogén izzó is felforrósodik működés közben, tehát sok hőt termel. Élettartama kb. 1000 üzemóra.

bekapcsolás. A világítás kialakításánál vegyük figyelembe, hogy melyik helyiségben milyen tevékenységhez szeretnénk használni a mesterséges fényt! Ezzel biztosíthatjuk, hogy az adott helyiségben csak olyan mértékben és addig világítsunk, amíg szükséges.

! KOMPAKT FÉNYCSŐ

Akár 80%-kal kevesebb energiát fogyaszt, mint az izzólámpa. Működési elve azonos a hosszú, rúd alakú fénycsövekével, csak az alakja más. A bekapcsolás után bizonyos időre (30-60 másodperc) van szükség, amíg teljes fényerejét eléri.

Élettartama 6-8-szorosa a hagyományos izzóénak.

! LED

A LED világító dióda félvezető anyagból készült korszerű fényforrás. Élettartama akár 10-15 év is lehet. Akár 80%-kal kevesebb energiát fogyaszt, mint a hagyományos izzólámpa. Alacsony hőmérsékleten üzemel és bekapcsolás után azonnal teljes fényerővel világít.

Az energiatakarékos izzók mellett részesítsük előnyben a helyi megvilágítást, ha például a helyiség egyik részében olvasunk, felesleges az egész szobát megvilágítani, érdemesebb inkább olvasólámpát használni.

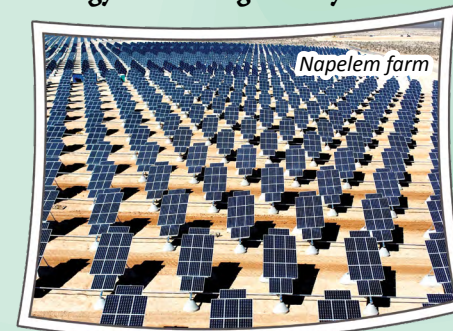
A megfelelő világítás attól is függ, hogy milyen funkciót kell betöltenie a fénynek az adott helyiségben. A megfelelő általános világítás mellett a dolgozóban vagy a konyhában mindenekelőtt az adott munkaterület optimális megvilágításán van a hangsúly, míg a nappalinak a közvetett fény kölcsönöz otthonos hangulatot.

Mindenképpen érdemes időt szánni a telek tájolásának megfigyelésére, ha házépítés előtt állunk, ugyanis a ház megfelelő tájolásával, a szobák elhelyezésével rengeteg energiát spórolhatunk meg a természetes fény kihasználásával.

Az ablaktalan helyiségek nappali megvilágítását teszi lehetővé az a technológia, melynek lelke a háztetőre szerelt kupola, ami összegyűjti és továbbítja a napfényt egy fénycsatornán át a megvilágítani kívánt helyiségbe. A fénycsatorna egy speciális fényszóróban végződik, ez biztosítja az egyenletes fényelosztást a beltérben.



Az energiatakarékoság az elektromos berendezések esetében is fontos kérdés, hiszen akár 70%-kal több áramot spórolhatunk meg ezek korszerűsítésével. Új gépek beszerzése esetén az energiaosztályt kell szemügyre vennünk, hiszen például egy "A+++" besorolású eszköz 30%-kal kevesebb energiát fogyaszt, mint egy "A" energiaosztályú.



A téma kapcsán érdemes megemlítenünk a napelemet, mellyel villamos energiát lehet előállítani. Fényhatásra reagál, így közvetlen vagy közvetett napsugárzás, illetve egyéb fényforrás hatására is működik. A napelemeket meglévő tetőszerkezetre vagy - külön tartók segítségével akár - kerítésre is felszerelhetjük.

Tipp:

Apu! Tudtad, hogy ha a kompakt fénycsövek Watt számát 6-tal, a LED-ét 8-cal szorozzuk, akkor megközelítőleg megkapjuk a hasonló fényt adó hagyományos izzók Watt számát?

Öcsi! Egyre több játék működik napelemmel, így nem kell mindig ceruzaelemekkel bajlódnod.

III. Az otthon melege

Házépítésnél, vásárlásánál a fűtési rendszer szabályozása rendkívül fontos, ugyanis a megfelelő kiválasztásával sok kiadást és energiát takaríthatunk meg.



A lakások esetében az egyedileg szabályozható és mérhető fűtési rendszerek, valamint a házközponti fűtés a legnépszerűbbek. Ezeken kívül beszélhetünk még gázcirkó, távfűtés, villanyfűtés és gázkonvektoros fűtéstípusokról is. A távfűtés mellett a villanyfűtés és a gázkonvektor sem különösen közkedvelt fűtési típus, utóbbi például azért, mert annak ellenére, hogy a fűtési rendszer könnyen szabályozható, és az egyes helyiségeket külön-külön is lehet fűteni, kevésbé esztétikus, szárítja a levegőt, jellemző szaga van, és rendszeres karbantartást igényel.

INFO Ha tehetjük, cseréljük ki elavult kazánunkat vagy konvektorunkat korszerűre! Hamarabb megtérül befektetésünk, mint hinnénk!

A szakemberek szerint a legjobb választás a talajszondás hőszivattyú, melynek alacsony az energiafelhasználá-

lása, nem bocsájt ki káros anyagot és nem igényel gázátkötést sem. Sajnos, napjainkban még igen költséges beruházás. Elérhetőbb áron beszerezhető viszont a kondenzációs gázkazán, mely kiváló hatásfokkal rendelkezik, költséghatékonyabb, mint a hagyományos gázkazán és a radiátoros rendszerekhez is jól illeszthető.

Radiátoros fűtés és padlófűtés esetén fűtési-résztétésként napenergia is alkalmazható. Napkollektor rendszerek használatakor azonban a leghatékonyabb fűtési-résztété a padlófűtés támogatásával érhető el. A padlófűtés 25-30°C-os hőmérsékleténél a napenergiával előállított hőmennyiség hatékonyabban érvényesül. A padlófűtés a hagyományos radiátoros fűtésnél korszerűbb és költséghatékonyabb megoldást jelent.

INFO Sörkollektor
Olyan házilag elkészíthető léggelgyűjtő, mely hasznos segítség lehet például a tavaszi-őszi időszakban az épületek kiegészítő fűtéseként. Az interneten számos leírást találhatunk a megépítésének menetéről.

Általánosságban elmondható, hogy a legtöbb épületnél a hővesztés jelentős hányada (mintegy 40%) a rozszul szigetelt homlokzaton jelentkezik. A homlokzati hőszigetelés rendkívüli mértékben csökkentheti fűtési költségeinket, ennek köszönhetően ugyanis a falazat hőszigetelő képessége akár 70%-kal nőhet, így jelentős pénzt takaríthatunk meg. Homlokzati hőszigetelő anyagok például a hőszigetelő lemez,

légáteresztő, vakolható kőzetgyapot és a légáteresztő, vakolható ásványgyapot.

Bár számos szempont szerint célszerű inkább kívülről szigetelni egy épületet, azonban gyakran előfordul eset, hogy egy bizonyos épület külső hőszigetelése nem megvalósítható, ilyen helyzetben javasolt belső szigetelés alkalmazásával megoldani az épület hőszigetelését.

Ha belső térben szeretnénk hő és hangszigetelni, akkor is érdemes a kőzetgyapot szigeteléstípusokat választani. A táblás kőzetgyapot szigetelés elsősorban belső terekben, főleg válaszfalak hő- és hangszigetelésére lett kifejlesztve.



Fűtésrendszerünk átvizsgálása, és a megfelelő szakszerű szigetelés mellett szokásaink megváltoztatásával is sokat tehetünk fűtési költségeink csökkentése érdekében:

- ellenőrizzük a nyílászárók szigetelését és, ha szükséges, tömítsük a réseket,

- naponta többször szellőztessünk teljes ablaknyitással, rövid ideig, hogy a berendezési tárgyak ne tudjanak lehűlni, így azok felfűtésére nem kell energiát pazarolnunk,

- a radiátort ne pakoljuk körül bútorokkal, mert az akadályozza a hő szabad áramlását.

Tippek:

Anyá! Tudtad, hogy akár több tízezer forintot is megspórolhatunk, ha gyakrabban párologtatunk, mivel a magasabb páratartalom javítja hőérzetünket?



Apa! A radiátor mögött hűtőkör a lakásban tartja a meleget, hiszen így nem a falat melegíti a fűtőtest, hanem a szoba levegőjét.

Hugi! Ha az ajtó vagy ablak alól hideget érzel, huzatfogó párnával takard el a rést!



Öcsi! Játék közben helyezkedj a fűtőtest közelébe, így apának nem kell olyan nagyon felfűteni a lakást!

Ha fáztok, előbb vegyetek magatokra valami meleg holmit, mielőtt feljebb vennétek a fűtést!



IV. Takarékosan a konyhában (is)

Egy átlagos magyar háztartás összes energiafogyasztásának nagyjából 7%-át fordítja főzésre. Ez az arány persze függ a konyhában használatos elektromos készülékek számától és alkalmazásuk módjától.

Bár ez a terület jelentős energiafelhasználást igényel, jókora megtakarítási lehetőségeket is rejt magában:

- A főzési idő csökkentése és a hőveszteség elkerülése érdekében használjunk méretben egyező fedőt a fazekakon, lábosokon.

- Ügyeljünk rá, hogy megfelelő méretű edényt használjunk, s hogy a főzőlap vagy gázrózsa mérete mindig illeszkedjen a főzőedény méretéhez.



- A hűtő hátán lévő kondenzációs rácsot tartsuk tisztán a hatékony légcsere érdekében. Ha ezt elmulasztjuk, a felhasznált energia akár 30%-a is elveszhet!

- Ne tegyünk meleg ételt a hűtőbe, mert a hőmérséklet növekedése miatt a készüléknek többet kell dolgoznia, hogy újra lehűljön.

- A hűtő energiafogyasztása attól is függ, hogy hova helyezzük az eszközt. Így ha lehet, ne állítsuk radiátor, tűzhely vagy mosogatógép mellé, s ne érje közvetlen napsütés sem. Igyekezzünk a külső faltól is távol tartani, hogy a készülék által termelt hő ne szökhessen meg.

- Ha fagyasztott étellel dolgozunk, nézzük meg, hogy teljesen kiolvadt-e, mivel sokkal hosszabb ideig tart elkészíteni, ha félig még fagyos.

- Időről időre olvasszuk le a fagyasztót. A vastag jégréteg szigetelőként funkcionál, rontja a hűtés hatékonyságát.

- Ne nyitogassuk folyamatosan a hűtő ajtaját, mert felemelkedik a készülék belső hőmérséklete.

- Az emberi energia nyilvánvalóan sokkal természetbarátabb, mint az elektromos - vegyük elő a kézi kávédarálót, a habverőt, és az egyszerű kést a divatos, elektromos konyhai eszközök helyett.

- Ne főzzük agyon ételünket! A nyersen vagy párolva fogyasztott enni-

való nemcsak "energiatakarékosabb", de egészségesebb is.

- Ha már felforr az étel, vegyük kis lángra. Főzési ideje ugyanis ezzel nem növekszik, viszont energiát takarítunk meg.



- A kukta nemcsak gyors, hanem energiatakarékos is. A konyhában kevesebb a szag és a gőz, így nem vész el az ételek aromája és tápanyaga.

- Gáztűzhely esetében érdemes a gázrózsákat rendszeresen kitisztítani, ezzel akár 10% gázfelhasználást is megtakaríthatunk.

- Vízfóralásnál csak annyi vizet melegítsünk, amennyire éppen szükségünk van. Használjunk poharat vagy bögrét a víz beméréséhez.

- Üzemeltessen energiatakarékosan! A korszerű hűtőkön már van energiatakarékos funkció, melyet célszerű használnunk. Ha nincs ilyen beépítve, akkor állítsuk a termosztátot a hűtőtérben 5-6 fokra, a fagyasztótérben pedig -18 fokra! Az így beállított hűtőszekrény a legoptimálisabb értéken üzemel az ételek tárolására és a hűtők energiafogyasztására is.

Tipppek:

Apa! A mosogatógép - bár elektromos áramot is használ - rengeteg vizet megment; sokkal hatékonyabban mosogat, hiszen jobban bírja a meleget, mint Anya keze. Emellett Anyának több ideje marad a családra!



Anya! Kérd meg apát, hogy vegyen, vagy építsen aszalót! A tartósítás egyik legenergiatakarékosabb formája az aszalás!

Gyerekek! Ha rendet tartotok a hűtőben, hamarabb megtaláljátok, amit szeretnétek, így kevesebb ideig kell nyitva tartani a hűtő ajtaját, nem szövik ki a hideg!



INFO Sörkollektoros aszaló
Olyan házilag elkészíthető aszaló, mely a sörkollektor által összegyűjtött meleg levegőt használja fel a cserényekben elhelyezett gyümölcszeletek szárítására. Az interneten számos leírás található az elkészítéséhez.



Sörkollektoros aszaló

V. Utazzunk tudatosan!

Utazni jó, azonban sem környezetünk védelme, sem pedig az energiafelhasználás szempontjából nem mindegy, hogy mivel, hogyan tesszük mindezt.

Számtalan lehetőség közül választhatunk, ezek környezettudatossági sorrendje a következő:

1. gyalogosan,
2. görkorcsolyával, rollerrel, kerékpárral,
3. tömegközlekedéssel,
4. robogóval,
5. autóval.

A gyaloglás és az alternatív közlekedési módok (kerékpár, roller, görkorcsolya, gördeszka) például sok szempontból a legideálisabbak, hiszen használatukkal semmilyen környezet-szennyezést nem okozunk, és emellett még egészségünket is óvjuk.

A tömegközlekedés (pl. vonat, autóbusz, hajó) legfontosabb tulajdonsága, hogy az egy főre eső üzemanyag felhasználás jóval alacsonyabb, mint például az autó esetében.



Ha mégis az autó mellett döntünk, néhány tanácsot nem árt megfogadnunk:

- Ne a maximális, hanem az optimális sebességet válasszuk! A forgalomhoz igazodó lassabb vezetés nemcsak biztonságos, de takarékosabb is.

- Figyeljünk oda a guminyomás helyes beállítására! Az alacsony guminyomással való közlekedés nem csak veszélyes, de az üzemanyag fogyasztás növekedése miatt még pazarló is.

- Tartsuk karban a motort! A jól karbantartott motor segíthet üzemanyagot megtakarítani, ezért ügyeljünk az olajcserére és kövessük a gyártó karbantartási utasításait.

- Ne szállítsunk fölös súlyt! Minden egyes kilogramm számít és befolyásolja a jármű fogyasztását. Ezért ne tartunk felesleges dolgokat a csomagartóban és a hátsó ülésen.

- Vegyük le a tetőcsomagtartót! A tetőcsomagtartó befolyásolja az autó aerodinamikáját, és légellenállást hoz létre, amely növelheti a fogyasztást.

- Kerüljük a csúcsforgalmat! Így ugyanis kevesebb időt töltünk dugóban, és járművünk is kevesebb üzemanyagot fogyaszthat.

- Ha nincs rájuk szükség, ne használjuk feleslegesen az árammal működő felszereléseket, mint például a klímát vagy az ablakfűtést. Talán meglepő, de ezzel akár 2% benzin is megspórolható.

- Amennyiben a piros lámpánál 20 másodpercnél hosszabb ideig várakozunk, állítsuk le a motort.

- Ha autóval utazunk, lehetőleg vigyünk magunkkal másokat is, akik ugyanarra tartanak, így a kibocsátott CO₂ több emberen oszlik el.

- Ha rövid távra megyünk, gazdaságosabb a kerékpár vagy a séta, a hideg motor ugyanis jóval többet fogyaszt.

- Autós kirándulások helyett szervezzünk gyalogtúrákat, biciklitúrákat, ezzel nemcsak környezetünket óvjuk, hanem pénztárcánkat is.

A technológiai fejlődés és a csökkenő erőforrások felgyorsították az elektromos közlekedési eszközök fejlődését.

Ma már Magyarországon is vásárolhatók ilyen eszközök, amelyek a városi közlekedésben jól használhatóak, hiszen hatótávolságuk pont erre elég, továbbá költségtakarékosak, hisz egységnyi távolság megtételének ára töredéke a benzines hajtásénak. Hogy melyek ezek?

- elektromos kerékpár, elektromos robogó, elektromos motor, elektromos autó.



Moveo: magyar fejlesztésű, ultrakönnnyű, összehajtható elektromos robogó



Antro Solo: magyar fejlesztésű, napelemes és pedállal hajtható hibrid autó

Az alternatív energiákat hasznosító járművek sajnos még nem elterjedtek a mindennapokban, de napról-napra egyre több biztató hírt hallani felőlük.



Tippek:

Apa! Tudtad, hogy a "telekocsi" akciókkal Te is hozzájárulhatsz környezetünk védelméhez? Magyarországon a legismertebbek az Oszkár és az AutoHop rendszerei, de kis keresgéssel más közösségeket is felfedezhetünk.



Anya! Ha mindenképpen autóval kell oviba, suliba járjatok, fogjatok össze környékbeli gyerekek szüleivel és hordjátok felváltva a csemetéket tele autóval.



INFO Európai autómentes nap
Minden év szeptember 22-én megtartott rendezvénysorozat, melynek célja, hogy rávegye a rendszerint autóval munkába, iskolába vagy kikapcsolódni járó polgárokat, hogy az utazáshoz fenntartható alternatív közlekedési módokat vegyenek igénybe.

Egy kis útravaló...

Ez a kis füzetke nem fog bennünket egy csapásra megzöldíteni, de jó ötleteket adhat a folytatáshoz. Ha „bogarat ültettünk a fülekbe”, akkor célba értünk, hiszen minden egyes témából hosszas értekezéseket lehetne írni, amire itt most nem volt lehetőség.

Ha bármelyik téma bővebben érdekel Benneteket, javasolom keressetek rá az interneten zöld oldalakon, esetleg fórumokon. Pár linket mi is kigyűjtöttünk a www.zolduljfordulj.eu oldaunkon. Jó böngészést kívánunk!



Hasonló füzeteink az alábbi témákban készültek még: Komposztálás a házikertben, Hulladékok a háztartásban, Egészséges életmód, Tudatos vásárlás, Környezetbarát háztartás és Gyógyító növények (DVD melléklettel).



A szemléletformáló füzetek mellett 3 korosztály (óvodás, kisiskolás és középiskolás) számára foglalkoztató füzetek is elérhetőek a Körösök Völgye Látogatóközpontban (HU-5600 Békéscsaba, Széchenyi liget hrsz. 810.) vagy a www.zolduljfordulj.eu weboldalon.

A kiadványt készítette a Körösök Völgye Natúrpark Egyesület - Megjelent újrahasznosított papírra nyomva - Nyomdai munka: Kolorprint Kft. - www.korosoknaturpark.hu www.zolduljfordulj.eu
A kiadvány anyagának felhasználása kizárólag a Körösök Völgye Natúrpark Egyesület hozzájárulásával lehetséges.

