



Gazdálkodj okosan

***Gazdálkodj okosan
az energiával***

Magyar Máltai
Szeretetszolgálat



Gazdálkodj okosan

Bevezető

Sokan vezetünk háztartást, intézzük rutinszerűen a mindennapi dolgainkat, de nagy kérdés, hogy mindeközben mennyire vagyunk tudatosak. Tisztában vagyunk-e azzal, hogy hol vannak tartalékok, milyen módon tudjuk csökkenteni kiadásainkat csupán azzal, hogy odafigyelünk az energiafogyasztásra, vásárláskor mennyire figyelünk a gépek, berendezések tulajdonságaira. Néha érdemes újragondolnunk hogyan fűtünk, főzünk, ami kényelmes az mennyibe is kerül nekünk. Vannak-e olyan új vagy régi megoldások, amelyek alacsonyabb költségekkel ugyanazt a kényelmet adják számunkra. Ezáltal nem csak saját pénztárcánkat kíméljük meg a felesleges kiadásoktól, hanem a környezetet is a fölösleges terheléstől.

Ezzel a kiadványunkkal próbálunk Önnek segítséget nyújtani, tippeket, ötleteket adni ahhoz, hogy háztartását költség- és energia hatékonyan tudja vezetni.

Az energiafelhasználással kapcsolatos kiadásaink csökkentése szerteágazó.

- **Épületenergetikai megoldások:** a lakóépület építészeti átalakítása az energiaigények csökkentése érdekében (pl. nyílászáró szigetelés)
- **Épületgépészeti megoldások:** hőtermelők (pl. kazán, bojler), hőleadók (pl. konvektor, radiátor) méretezésének, működtetésének optimalizálása az energiaigényeknek megfelelően
- **Energiahatékonyság a felhasználásában:** jó hatásfokú, modern készülékek használata
- **Tarifaváltás:** bizonyos energiafogyasztókra alacsonyabb tarifájú szerződés köthető
- **Szokásaink újragondolása:** nem kellőképpen indokolt energiafogyasztásunk visszaszorítása

Az első három kategóriában megtakarítást elérni jellemzően komoly beruházás mellett lehetséges. A tarifaváltás lehetőségei Magyarországon nagyon korlátozottak. Kiadványunk ezen lehetőségekből is közzétesz néhányat, de ötleteink zöme energia (és víz) fogyasztási szokásaink újragondolására indít.

Ezen javaslatokat fogyasztási területeknek megfelelően csoportosítottuk:

- Háztartási készülékek
- Világítás
- Fűtés
- Sütés-főzés
- Vízhasználat

Energiatakarékossági ötletek mellett további tanácsokkal is szeretnénk ellátni olvasóinkat, amelyek a háztartás általános pénzügyi helyzetén is segíthetnek.

1. Energiatakarékosági tippek

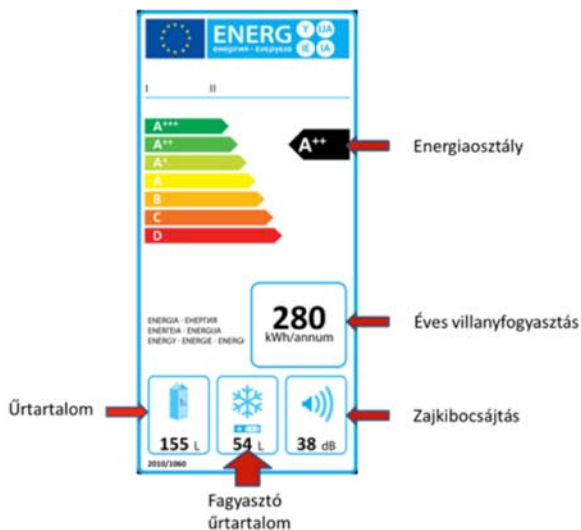
1.1. Háztartási készülékek

Háztartási készüléket hosszú távra, legalább 5-6 évre vásárolunk. Vásárlásnál segítséget jelent, ha el tud igazodni, és fel tudja használni a megvásárolni kívánt készülék energiacímkején található információt. Továbbá, meglévő berendezéseinek takarékos üzemeltetésére adunk ötleteket.

Miben segít az energiacímke?

A kereskedelmi forgalomban megjelenő háztartási gépek energiafogyasztási hatékonyságáról tájékoztatást ad az úgynevezett energiacímke. Az energiacímken feltüntetésre kerül a berendezés éves becsült fogyasztása, a kibocsájtott zajszint és egyéb termékre jellemző adatok mellett a háztartási gép energiaosztálya. Az osztályzat A és G között vannak (egyes berendezéseknél a technológiai fejlődés következtében A osztályzatnál jobb besorolás is létezik: A+, A++, A+++). Az A jelenti a leghatékonyabb, a G a leggyengébb energiahatékonysági paraméterekkel rendelkező berendezést.

Így néz ki példaképpen egy szaküzletben megvásárolható hűtőszerény energiacímkéje:



A hűtőszerények energiaosztály besorolása egy átlagos 1992-es gyártású készülék referencia fogyasztásához viszonyítják:

Hűtőszerény energiaosztályok	Összehasonlítva a referenciafogyasztással
A+++	Kevesebb, mint 22%-a
A++	22-30%
A+	30-42%
A	42-55%
B	55-75%
C	75-95%
D	95-110%
E	110-125%
F	125-150%
G	150%-nál több

Hasonló elven kerülnek besorolásra más háztartási termékek energiaosztályai is. Háztartási gépek vásárlásánál tehát célszerű az ár mellett az energiacímket is megtekinteni, mivel egy drágább, de jobb energiaosztályú készülék hosszú távú üzemeltetése könnyen lehet, hogy megtérülhet. Az energiacímke értelmezésével azt is meg tudjuk becsülni, mennyi időn belül térül meg a drágább készülék.

Készenléti fogyasztás visszaszorítása

- A háztartási elektromos készülékek jelentős része (pl. TV, videó, DVD lejátszó, HiFi, mikrohullámú sütő, számítógép, stb.) kikapcsolt állapotban is passzív villamos energia fogyasztó. Úgynevezett stand-by (készenléti) állapotban van. Jellemzően a készenléti fogyasztásban lévő készülékeken egy kis LED-es lámpa világít ilyenkor.
- A készenléti fogyasztás mértéke egy átlagos háztartásban 20-50 W körül mozog. **A példa kedvéért** 30 W folyamatos készenléti fogyasztással számolunk. Feltételezzük, hogy ezen eszközök napi szinten átlag 2 órában vannak használva, 22 órát készenléti állapotban. Ez esetben **10.789 Ft éves megtakarítás** érhető el az elektromos készülékek áramtalanításával.

Az áramtalanítás legegyszerűbb módja, hogy a készülékeket a használatot követően kihúzzuk



a konnektorból. Kényelmi megoldás egy kapcsolós elosztó (lásd a képen) közbe iktatása. Itt az elosztó lekapcsolásával, a bedugott összes fogyasztó áramtalanítva lesz.

Egy kis érdekesség a készenléti állapotban elfogyasztott energiáról

Egy kis panelban lakó fiatalember azt hasonlította össze, hogy a készenléti (= stand-by, vagyis a készülék folyamatosan áram alatt van, és folyamatosan energiát használ fel) és a használati működés között mekkora a különbség illetve hogy mennyit takaríthatunk meg, ha ezeket a készülékeket kihúzzuk a konnektorból? A válasz éves szinten akár 10 000.- Ft-ot vagy többet is.

Megnevezés	Fogyasztás (W)	
	Készenléti	Használati
Nokia Headset töltő	0,1	0,3
Samsung telefon töltő	0,1	3,5
Samsung Tab töltő	0,1	5,7
Braun borotva töltő	0,2	6
Sony fényképező töltő	0	3
Bosch akkus fűró töltő	1	10,8

A Samsung és Nokia töltőket, ha egyedül dugta be, 0W fogyasztást mutatott a készülék, viszont ha a 3-at rádugta egy elosztóra, már 0,3W volt a fogyasztás. Tehát szinte semmit sem fogyasztanak, 1 db átlagos töltő 1 évben 0,876kWh áramot fogyaszt, ami ~43Ft-nak felel meg.

Megnevezés	Fogyasztás (W)	
	Készenléti	Használati
Epson SXS10W nyomtató	2,7	12,5
Samsung 2233BW monltor		
Kikapcsolva	0,4	
Készenlétben	0,4	
100 Fényerővel		39
50 Fényerővel		33
0 Fényerővel		18
LG W1946 monitor		
Kikapcsolva	0	
Készenlétben	0	
100 Fényerővel		22
50 Fényerővel		17
0 Fényerővel		13
Logitech 25300 hangfal		
Kikapcsolva	4,4	
Bekapcsolva némán		22,6
~15% hangerőn		24
~25% hangerőn		36
Edimax Gigabit router		4,1

Samsung monitor készenléti állapotban 0,4W-ot fogyaszt, a Hifi pedig 4,4W-ot.

Megnevezés	Fogyasztás (W)	
	Készenléti	Használati
Samsung 40" LDC Tv	2,5	
Max. fényerőn		99
Nagy fényerőn		62
Közepes fényerőn		50
Alacsony fényerőn		38
Samsung 22" IDCTv	1	
Közepes fényerőn		40
Philips színes led lámpa	1,5	
Max. fényerőn		10,5
Min. fényerőn		1,2
UPC HD mediabox	17,8	26
Philips hálózati hord. Tel.		2,3

A 22"-os TV kb. 6-8 éves, míg a 40"-os csak 1-2 éves, azonban közepes fényerőn szinte ugyanannyit fogyasztanak, miközben jelentős a méretbeli különbség köztük. A UPC mediaboxa a készenléti üzemmódban 17,8W fogyasztás évi 7,800Ft kiadást jelent.

Megnevezés	Fogyasztás (W)	
	Készenléti	Használati
Hajnáritó 2200W-os		1768
Ambipur Illatosító		1,4
Dolce Gusto PicoLo Kávéfőző	0,3	
Felfűtésnél		1301
Lefőzésnél		50
Panasonic man. mikró	0	
Min. fogyasztás		40
Max. fogyasztás		1248
Mikro+Grill		1008
Komfort 1 melegszedvicssütő		592
Samsung ledes hűtő A++	1,1	
Nytott ajtónál		1,8
Üzem közben		52

A mikrót bármilyen fokozatra is állítja az ember (van kb. 8 féle) mindig 1248W-ot fogyaszt, csupán annyi a különbség, hogy ha 90W-on akarunk mikrozni, akkor pár másodpercig 1,2kW-ot fogyaszt, majd visszaesik 40W-ra (valószínűleg ez a világítás és a forgó rész fogyasztása.) aztán újból bekapcsol. Tehát nincsenek köztes állapotok, az idővel játszik a szerkezet.

A hűtő egy 180cm magas, alul fagyasztós, led világítású és levegő keringetős kivitel. A mérés 20-22°C-os szobában télen történt átlagos használat mellett. A hűtő 2 nap alatt 1kW-ot fogyasztott, ezzel számolva 9300Ft-ba kerül évente.

Hűtőszekrény

- A hűtőszekrényt és fagyasztót a lakás leghűvösebb és legszellőztetettebb helyén célszerű elhelyezni, ezzel megspórolva a nagy hőkülönbözet miatti magas fogyasztást. Semmiképpen se helyezze például ablak, fűtőtest vagy tűzhely közelébe.
- A hűtőszekrénynek többlet áramfogyasztást jelent, ha meleg ételt helyez belé. Lehetőség szerint a megmaradt meleg ételt már kihűlt állapotban helyezze a hűtőbe. Ha ételt a fagyasztóba helyez, célszerű előtte a hűtőben előhűtenie.
- Rendszeresen tisztítsa a hűtő hátsó részén lévő géprészeket, a szellőzőnyílást hagyja szabadon!
- A hűtést nem igénylő élelmiszereket (pl. felbontatlan konzerv) ne tárolja a hűtőben
- Érdemes ügyelni arra, hogy minél kevesebb alkalommal nyissuk ki a hűtő ajtaját, így nem szokik ki belőle a hideg.



- Ellenőrizze, hogy a hűtőszekrény ajtajának tömítése hibátlan-e, és nem szökik-e rajta keresztül a hideg.
- A várható kihasználtságnak megfelelő űrtartalmú hűtőszekrényt (fagyasztót) vásároljon. A háztartás szükségleteinél nagyobb hűtőszekrény indokolatlan villamosenergia-fogyasztást eredményez.

Mosógép



- A mosógép a legtöbb energiát a víz felmelegítésére használja el. Ezért lehetőség szerint használjon víz- (és energiatakarékos) programot mosásnál.
- Minél magasabb hőfokon történik a mosás, annál nagyobb az energiaigénye. Lehetőség szerint használjon alacsonyabb hőfokú programot. A 60 fokon történő mosás átlagosan 30%-kal több energiát vesz igénybe, mint a 40 fokok program.
- Akkor indítsa el a mosást, ha a mosógép tele van mosnivalóval.
- Használjon minél jobb energiaosztályú mosógépet. Többbe kerül, de alacsonyabb villamos energia és víz-fogyasztása révén idővel megtérül a többletberuházás.

Televízió

- Új készülék vásárlásakor törekedjen arra, hogy minél magasabb energiaosztályú – minél alacsonyabb fenntartási költségű – készüléket vásároljon. Továbbá, a nagyobb képernyő átmérőjű készülékek fogyasztása jellemzően nagyobb.



1.2. Világítás

A közhiedelemmel ellentétben a világítás a villanszámlánknak csak kisebb részét jelenti. Ugyanakkor kellő odafigyeléssel, és világítóeszközeinek korszerűsítésével jelentős megtakarítást lehet a világításon elérni.

- A hagyományos wolframszálas izzókhoz képest a kompakt fénycsővek vagy LED-es izzók ugyanakkora világítási teljesítmény leadásához akár ötöd annyi villamos energiát használnak fel, ezért energiatakarékosnak mondjuk őket.
- Például egyetlen 60 W-os hagyományos izzó cseréje 12 W-os kompakt fénycsőre napi 3 óra használat mellett 2.354 Ft éves megtakarítást eredményez.
- Energiatakarékos izzóra a leggyakoribb használatnak kitett világítási pontokat érdemes cserélni (pl. nappalit).



- A kompakt fénycsövek használata nem javasolt, ha az adott helyiségben a világításra szakaszosan van szükség (pl. WC), mivel ezen fénycsövek gyakori kapcsolgatás hatására gyorsan elhasználódnak.
 - Ne világítson használaton kívüli helyiségekben.
 - Tisztítsa rendszeresen az égőket és a lámpaburákat, természetesen csak kikapcsolt állapotban.
 - A lámpákat úgy helyezze el, hogy a helyiség megvilágítása egyenletes legyen, és ezt helyi, célzott fényekkel egészítsük ki!
 - Jelentős megtakarítást jelenthet, ha az aktuális szükségleteinek megfelelő világítást használ: ha csak olvasni szeretne este, akkor a teljes szobát megvilágító mennyezeti lámpa helyett egy kisebb területet megvilágító irányított fényű lámpát használjon, melynek fényereje és fogyasztása töredéke a mennyezeti lámpának.
- Mellőzze a gyakori kapcsolgatást, mert az csökkenti a fényforrás élettartamát.
 - Vásárláskor válasszon minél hosszabb élettartamú fényforrást.
 - Vásárláskor törekedjen megbízható üzletben ismert nevű termék vásárlására. Ezeknél nagyobb biztonsággal érvényesül a fényforrás dobozán feltüntetett és a tényleges élettartam, világítási teljesítmény.

1.3. Fűtés

A hazai háztartások a fűtést különböző energiaforrásokkal – földgáz, villany, tűzifa, távhő, stb. – oldják meg. Ezekben eltérőek a lehetőségek a takarékosagra, de vannak költségcsökkentési lehetőségek, melyek általánosak.

Fűtési igények csökkentése

- Fűtési szezonban öltözködjön rétegesen.
- 20 °C fölötti lakáshőmérsékletnél a hőmérséklet 1°C-kal való tartós csökkentése, a fűtési költségek akár 5%-os csökkenését is jelentheti.
- Feleslegesen ne fűtsön. Vegye le a fűtést abban a helyiségben, ahol nem tartózkodik!
- Alváshoz nincs szükség normál nappali szobahőmérsékletre. Erre az időszakra a szobai termosztátot állítsa 5 °C fokkal alacsonyabbra.
- A párologtatás növeli a hőérzetet, így az alacsonyabb szobahőmérséklet mellett is megmarad komfortérzetünk. Érdemes fűtőtestekre helyezni egy-egy edény vizet.
- Általában 20-21 °C elegendő a komfortérzethez.
- Kétnapi távollét esetén a hőmérsékletet ajánlott 15 °C-ra állítani. Ennél hosszabb távollét esetén a hőmérsékletet célszerű 12 °C-ra beállítani.

Hőmérsékletszabályozás

- Lehetőség szerint használjon hőmérséklet-szabályozós (termosztatikus) radiátorszelepeket. Jelentős megtakarítást érhet el velük.
- A szobai termosztátot olyan helyre tegye, ahol nem éri közvetlen napsütés, huzat vagy más hőforrás.



Szigetelés

- Az előregeedett vagy nem megfelelő szigetelés akár 30%-kal is megnövelheti a fűtés költségeit.
- Ellenőrizze a nyílászárók (ajtó, ablak) szigetelését, ha szükséges, javítsa, cserélje. Ugyanis az ajtó- és ablakréseken beáramló hideg levegő lényegesen növeli a lakás fűtés igényét.
- Használjon az ablakokon függönnyt, sötétítőt, relaxát, redőnyt. Ezzel a nyári hónapokban csökkentheti a közvetlen napsugárzás többlet melegítő hatását, és télen a nagyon hideg levegő beáramlását.
- Szellőztetéskor inkább csak pár percre nyissa ki az ablakot teljesen (akár keresztthuzatba) mintsem, hogy hosszú ideig résnyire nyitva hagyja. Elsősorban nem a szoba levegőjének, hanem a falaknak és berendezési tárgyainak a melegen tartása igényel sok fűtést.
- Téli időszakban érdemes a lakás vagy családi ház bejárati ajtaját 'zsilipelni', hogy a kinti hideg levegő minél korlátozottabban tudjon bejönni. Megoldás erre az előtérnek ajtóval való leválasztása a ház többi részétől, de legalább egy vastag függönnyel.

Kazán

- A lakás hőigényéhez képest túlméretezett kazán sem a komfortérzetet, sem a biztonságot nem növeli. Kihasználsága alacsonyabb, a gyakori ki-be kapcsolások miatt a gázfogyasztása magasabb lesz. Ráadásul többre kerül, mint egy kisebb, megfelelő méretű kazán.
- Kondenzációs kazánok éves gázfelhasználása hagyományos kazánokhoz képest 20-30%-kal csökkenhet.



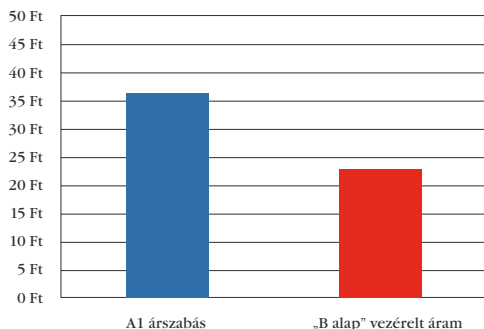
Villanybojler

Vezérelt („éjszakai”) áram

Azon lakásokban, ahol a meleg víz előállítása villanybojlerrel történik, a bojler az egyik legnagyobb villamosenergia-fogyasztó. A bojler áramfogyasztásának a költségét jelentősen csökkentheti, ha a berendezést az alacsonyabb díjszabású vezérelt (‘éjszakai’) áramról üzemelteti.

Az egyetemes szolgáltatásban részesülő lakossági fogyasztóknak lehetősége van a széleskörben elterjedt „A1” tarifa mellett az annál lényegesen olcsóbb „B” tarifát azaz vezérelt áramot (köznyelvben elterjedten ‘éjszakai áram’) igényelni hőtárolós elektromos berendezéseikhez (villanybojler, hőtárolós kályha). Vezérelt áramot kizárólag hőtárolós fogyasztásra lehet használni ahol nem jelent gondot, hogy az áramszolgáltató a rendszerterhelés pillanatnyi egyensúlyának megfelelően szakaszosan tud áramot szolgáltatni.

1 kWh áram ára



2014. szeptember 1-től érvényes EDF DÉMÁSZ díjszabás szerint az „A1” villany ára kWh-ként 36,420 Ft, a „B Alap” vezérelt áramé 23,110Ft.

Az A1-ről B Alap árszabásra való átállás 13,310 Ft/kWh megtakarítást jelent.

Egy kétfős háztartásban, ha a villanybojler éves fogyasztása 1200 kWh, **15. 972 Ft éves megtakarítás** érhető el vezérelt áramra való átváltással.

Egy átlagos fogyasztású kétgyerekes család 2400 kWh éves fogyasztása mellett **31.944 Ft éves megtakarítást** eredményez a B Alap tarifára való átváltás.

A vezérelt áram bevezetésének eljárása és költségei a következők:

Két esetet kell megkülönböztetnünk:

1. a meglévő mérőhely (szekrény) a vezérelt áramkör mérőjének fogadására **alkalmas** (kb. 60 X 60 cm)
2. a meglévő mérőhely (szekrény) a vezérelt áramkör mérőjének fogadására **nem alkalmas** (kb. 30 X 60 cm)

Az 1. esetben a vezérelt áramkör mérése a meglévő mérőhelyen elhelyezhető, a költség csak a mérés felszerelése, kb. 10 ezer Ft.

A 2. esetben új mérőhelyet (szekrényt) kell kialakítani. Ennek költsége igen változó, kb 100 ezer Ft körül mozoghat.

Az 1. vagy 2. eset eldöntésében mindenképpen érdemes már első lépésben megkeresni egy partner szerelőt, aki véleményezi a meglévő helyzetet és amennyiben bármilyen megvalósítás következik, abban eljár az áramszolgáltató felé. A partnerszerelők listája megtalálható az áramszolgáltató oldalán, valamint a Hálózat a Közösségért 2014 honlapján a Dokumentumok menüpont alatt.

A partnerszerelő az előzetes véleményezésért változó, hogy felszámít-e költséget. A továbbiakban az 1. és 2. esetben megjelölt költségekkel érdemes számolni.

Mind az 1., mind a 2. esetben a fogyasztót terhelő további költség a vezérelt áramkör mérőjétől a bojlerig kiépítendő „belső mért vezeték”, amelynek költsége megállapítás tárgyát képezi (pár 10 ezer Ft-tal lehet számolni).

További tippek

- A hőtárolós bojler minél alacsonyabb hőmérsékletet tart fent, annál kisebb a hővesztés és az energia felhasználás.
- Működete során a bojler hatékonysága, csökkenhet a lerakódott vízkőtől, ezért érdemes rendszeresen bojlerszerelővel felülvizsgáltatni a készüléket, a fűtőszálat vízköteleníteni!
- Amennyiben egy hétig nincsen otthon, célszerű leszállítani a villanybojlerben a víz fűtési hőmérsékletét.



Fűtőtestek

- Ne takarja el, vagy fedje le a fűtőtestet, mert így romlik a hősugárzás és a hőáramlás hatékonysága.
- A radiátorokra, konvektorokra rakódott szennyeződés miatt több energia kell a fűtéshez, ezért tisztítsa rendszeresen a fűtőtestet.



- A fűtőtestek hő leadását javítja, ha hőtükör fóliát (lásd a képen) helyez a fűtőtest mögötti falra, így a leadott hő nagyobb része fogja a szobát fűteni.

1.4. Sütés-főzés

Sütés-főzésnél a gáz- és a villanytűzhely használata is elterjedt. Mindkettőnél lehetősége van a takarékoságra.

- A hosszabb főzési időt igényelő ételeket célszerű kuktában főzni, a kuktában lévő magasabb nyomás miatt alacsonyabb hőfokon megfő az étel, ezért rövidebb idő alatt gyorsabban elkészül az étel, alacsonyabb lesz az energiafogyasztás.
- Ha a sütemény és az étel egymás után kerül be a sütőbe, megspórolja a sütő újbóli felmelegítéséhez szükséges energiát. A lekapcsolt sütő, étel melegen tartására is használható.
- Csak akkor kapcsolja be a tűzhelyet, ha már valóban elkezdett főzni, és edény is kerül a tűzhelyre.
- Ügyeljen arra, hogy a gázláng ne érjen túl az edény szélén, elektromos tűzhely esetén pedig a főzőlap átmérőjének megfelelő méretű edényt használjon.
- Elektromos tűzhely esetén javítja a főzőlap hőátadását, ha a főzőedény lehetőleg sima fenekű és teljes felületén érintkezik a főzőlappal.
- Fedje le edényeit főzés közben, így a hő az edényben marad és sokkal kevesebb energiára lesz szükség a főzéshez!
- A forráspont elérése után takarékon főzzön.
- A sütőajtót ne nyitogassa feleslegesen, mert ilyenkor nagy a hőveszteség.



1.5. Vízhasználat

A vízzel való spórolás nem tartozik szorosan az energiatakarékosság témájához, ugyanakkor ezzel is csökkentheti közüzemi kiadásait.

Vízmelegítés

- Az elektromos vízforraló tartályába, illetve a főzéshez használt edényekbe is érdemes eleve meleg vizet önteni, így kevesebb energia szükséges a forraláshoz.

Vízzel való takarékoság

- Ha megteheti, gyűjtse össze az esővizet, és használja öntözésre. Vizet spórol vele, és a növények is jobban szeretik.
- Öntözzön inkább este (főleg a meleg nyári napokban), mert akkor a kevesebb párolgás miatt jobban hasznosul a víz.

- Ügyeljen a csöpögő csapokra! Egy percenként 10-20 cseppet áteresztő vízcsappal egy hét alatt egy kádnyi vizet pocsékol el.
- A felhasznált vízmennyiség csökkentése érdekében zuhanyra és a kézmosó csapra érdemes víztakarékos rózsát (perlátor) szerelni. Egy víztakarékos perlátor pár száz forintos beruházás árán jellemzően 50-80%-kal csökkenti az adott csaptelep vízfogyasztását.
- Fogmosás közben folyóvíz helyett használjon poharat!
- Ha kádban fürdik, körülbelül 160 liter vizet használ el. A takarékosabb zuhanyozáshoz már 60 liter víz is elég.
- A WC öblítéshez érdemes víztakarékos öblítőtartályt vagy tartály nélküli vízöblítőt felszereltetni, így szabályozható a felhasznált vízmennyiség.
- Mosogatásnál az edények tisztára mosásához lehetőleg ne használjon folyóvizet, csak az öblítéshez.



2. További hasznos ötletek

2.1. Háztartási napló

Sokan vallják az „Élj a mának” vagy az „Amit ma megtehetsz, illetve megvehetsz, ne halaszd holnapra” elveket, de ez hosszútávon mégsem jó megoldás. Ilyenkor szoktak nagy tartozásokat felhalmozni, amit csak nagy nehézségek árán, vagy még úgy sem tudnak rendezni.

Ennél sokkal optimálisabb megoldás, ha megpróbáljuk „Az addig nyújtózkodj, amíg a takaród ér” elvet beépíteni a mindennapokba. Ehhez hasznos segítőtársunk lehet a mindennapokban a háztartási napló, amelybe vezethetjük a háztartás összes bevételét és kiadását, időrendi sorrendben. Ennek segítségével könnyen ki tudjuk számítani, hogy egy hónapban mire, mennyit fordítunk. Így néhány hónap tapasztalat gyűjtése után már könnyebben be tudjuk osztani a havi bevételünket, már előre számolhatunk azzal, hogy mire mennyit fordíthatunk.

Az alábbi kategóriák szerint érdemes a füzetet vezetni:

- **számlák** – közüzemi kiadások, hiteltörlesztés
- **élelmiszer** – akár heti bontásban is a biztonság kedvéért
- **utazási költségek** – jegy, bérlet, benzin
- **gyógyszer** – szükség esetén
- **tisztítószer** – mosás, takarítás
- **ruházkodás** – alap darabok
- **tartalék az extra kiadásokra** – akár néhány ezer forintot is érdemes havonta félretenni
- **hobby, szabadidő, kikapcsolódás**

Ennek segítségével, sokkal tudatosabban élhetjük mindennapjainak és oszthatjuk be havi bevételünket. És egy szűkösebb hónap bekövetkeztével jobban tudunk kalkulálni, azzal, hogy hol tudunk egy kis pénzt megtakarítani, lecsípni a nem várt kiadások fedezésére.

Ezt a tudatos pénzbeosztást, akár a háztartás összes tagja egyéni szinten is gyakorolhatja, még a gyerekek is zsebpénzükkel, úgy, hogy meggyőzzük őket arról, hogy a mindennapi fagy helyett inkább kezdjenek el gyűjteni valamire pl.: bicikli, roller, játék stb.

A háztartási napló nem nagy ördögösség, nem kell hozzá csak egy sima kockás füzet és néhány boríték, amibe a számlákat és pénzt gyűjtjük.

2.2. Részletfizetési megállapodás

Általánosságban véve, a legtöbb közüzemi szolgáltatónál, így az EDF DÉMÁSZ-nál is, kérhető részletfizetés (amennyiben megfelelünk a feltételeknek és teljesítjük is azokat), de fontos, hogy ezen szándékunkat időben jelezzük a szolgáltató felé. Ezt személyesen az ügyfélszolgálaton, írásban vagy telefonon lehet kérni a szolgáltatótól. Amennyiben az egyik részletet nem teljesítjük határidőre vagy elcsúszunk az aktuális tárgyhavi számlával akkor, az egész megállapodás felmondásra kerül, és a tartozás ismét egy összegben válik esedékessé. A védendő fogyasztóknál maximum 6 havi részletfizetés lehetséges, ennél többre (maximum 12) csak akkor van lehetőség, ha a szolgáltató részéről valamilyen mulasztás történt, vagy ha szociális alapon nyilvántartott védendő fogyasztóként előrefizetó mérő felszerelését igényeljük. Amennyiben nem vagyunk védendő fogyasztók, akkor csak 3 részletet kaphatunk. A hátralékunk alábbi elosztásban 50-25-25 %.

Ami nagyon fontos közüzemi tartozás esetén, hogy minden esetben kommunikáljunk a szolgáltatóval és jelezzük feléjük fizetési nehézségeinket. A legtöbb szolgáltató preferálja a jól kommunikáló, együttműködő ügyfeleket, akiknek fontos a tartozás rendezése.

2.3. Védendő fogyasztói státusz igénylés

Jogsabály határozza meg ki lehet szociálisan alapon vagy / és fogyatékkal élőként védendő fogyasztó a közüzemi szolgáltatóknál, így a gáz-, az áramszolgáltatónál. Ezzel a nehéz helyzetben lévő egyének, családok részére kíván segítséget nyújtani az állam.

Szociálisan rászoruló fogyasztó

Az a **természetes személy**, aki (vagy akinek a háztartásában élő személy):

- időskorúak járadékában részesül,
- aktív korúak ellátására jogosult,
- ápolási díjban részesül,
- lakásfenntartási támogatásban részesül,
- rendszeres gyermekvédelmi kedvezményben részesül,
- nevelőszülő, hivatásos nevelőszülő, aki saját háztartásában nevel gondozásába elhelyezett átmeneti, vagy tartós nevelésbe vett gyermeket,
- a hitelszerződésből eredő kötelezettségeiknek eleget tenni nem tudó természetes személyek lakhatásának biztosításáról szóló törvény alapján, aki a Nemzeti Eszközkezelővel bérleti jogviszonyban áll.

Igénybe vehető kedvezmények:

Fizetési kedvezmények

- 12 naptári hónapon belül egyszer vehető igénybe
- részletfizetés: maximum 6 havi részlet igényelhető, előre fizető mérőóra esetén pedig 12 havi
- fizetési haladék: legfeljebb 30 napra

Fogyatékkal élő fogyasztónak minősül, aki:

- fogyatékosági támogatásban részesül,
- vakok személyi járadékában részesül,

Igénybe vehető kedvezmények:

- különleges bánásmód a méréssel, leolvasással, számlázással, díjfizetéssel kapcsolatban (pl.: általánostól eltérő helykialakítás)
- szükségáramforrást (tervezett üzemszünet idejére), illetve szünetmentes áramforrást kérhet az a fogyatékkal élő védendő fogyasztó, akinek az életét vagy egészségét veszélyezteti az áramszünet illetve az áramkimaradás – ezt az orvos tudja igazolni a nyilvántartásba vételi nyomtatványon a megfelelő helyen a megfelelő megjelöléssel.

A kedvezmények igénylése

Alapvető feltétel, hogy a szolgáltató a fogyasztót nyilvántartásba vegye, mint **védendő fogyasztót**. Az alábbi lépések szükségesek ehhez:

1. a védendő fogyasztói adatlap ügyfélre eső részének kitöltése és aláírása,
2. az adatlap másik részét pedig a jogosultságot igazoló szervvel kell kitöltetni (önkormányzat), a harmadik oldalt – fogyatékkal élő esetén – a kezelőorvos vagy az ellátást folyósító szerv tölti ki.
3. a kitöltött papírokat a szolgáltató ügyfélszolgálati irodáján kell leadni

2.4. Előre fizető mérőóra igénylés

Ez egy speciális mérőóra típus, mely leginkább a feltöltő kártyás mobiltelefonokra hasonlít. Amekkora összeget feltöltünk az órára, annyit tudunk elfogyasztani, ezért nem lehet vele további hátralékot felhalmozni. A védendő fogyasztók számára fizetési kedvezmények mellett a szolgáltatóknak fel kell ajánlania az előre fizetős mérőóra felszerelésének lehetőségét a szolgáltatás kikapcsolását megelőzően. Illetve amennyiben a védendő fogyasztó a megajánlott fizetési kedvezmények ellenére sem rendezi a tartozásait, a további vételezést a szolgáltató kötheti ilyen mérőóra felszereléséhez.

Amennyiben a fogyasztó nem egyezik bele a speciális mérő felszerelésébe, vagy akadályozza annak felszerelését, úgy a szolgáltatóst meg lehet nála szüntetni.

Az óra beszerzési és felszerelési költségei a szolgáltatókat terhelik, de vannak olyan speciális esetek, mikor a fogyasztót terhelnek bizonyos költségek pl.: új mérőhely kialakítása.



Ennek igénylése úgy történik, hogy az ügyfélszolgálaton kötnek velünk egy részletfizetési megállapodást a felhalmozott hátralékunkra (maximum 12 havit) és ennek az első részletének befizetésével valamint az első kódnak (a legkisebb összegű kód 2500.- Ft) a befizetésével erősítjük meg a szándékunkat, hogy valóban szeretnénk ilyen előrefizető mérőt. Ezután egyeztetnek velünk egy időpontot, hogy mikor jönnek ki felszerelni a mérőt, ha a fogyasztási hely a szabványoknak megfelel és biztonságos. Ezt a partnerszerelő nyilatkozta le.

Figyeljünk oda, hogy mindig időben fizessük az aktuális részletet, mert, akkor mindig a feltöltőkód teljes összegéért tudunk áramot használni. Ha csúszunk a törlesztő részlettel, akkor felmondhatják a részletfizetési megállapodást ennek következménye, hogy a vásárolt kódból 50%-ot vonnak le a tartozás csökkentésére, ha az meghaladja a 75.000.- Ft-ot, és 25 %-ot ha az elmaradásunk ennél már kevesebb.

Az előrefizetős fogyasztásmérő ugyanúgy méri az elfogyasztott áramot, mint a hagyományos típusok, de ebben az esetben a fogyasztást előre ki kell fizetni, hasonlóan a feltöltő kártyás mobiltelefonokhoz. A befizetett összeg elfogyasztása után a készülék kikapcsolja az áramot. A szolgáltatók, így az EDF DÉMÁSZ is törekszik arra, hogy egyre több településen, egyre több helyen lehessen ilyen feltöltő kódot vásárolni, nagyrészt olyan helyen, ahová amúgy is gyakran jár az ember, pl. újságárusoknál (Immedio, Relay), vagy élelmiszerboltokban (COOP, CBA). Így nem kell sorban állni az ügyfélszolgálatokon a kódvásárlás miatt. A váratlan helyzetek elkerülése érdekében javasolt a fel- illetve elhasznált áram mennyiségét figyelni, és a feltöltéseket előre tervezni.

A kód vásárláskor nagy segítség lehet az úgynevezett „Elektron kártya”, amit a személyes vagy a telefonos ügyfélszolgálaton lehet igényelni. Bár mostanában ezt automatikusan kapja az, akinél új előfizető mérő kerül felszerelésre. Ez azért fontos, mert ezzel könnyebben tudja a rendszer beazonosítani a fogyasztót és gyorsabban, könnyebben tudja megvásárolni a feltöltő kódot a külső értékesítési pontokon. Ezt is, mint minden ilyen kártyát aktiválni kell, a kijelölt helyeken egy 3 hónapnál nem régebbi áramszámla segítségével.



A kódvásárlás menete:

- átnyújtani a külső értékesítési ponton a kezelőnek az Elektron kártyát az adatellenőrzés miatt
- megerősíteni a felkínált adatokat
- kiválasztani a megfelelő mérőt
- befizetni a megfelelő összeget, ami után tudja generálni a rendszer a feltöltő kódot
- aláírni a kinyomtatott ellenőrző szelvényt, ami után nyomtatja ki a gép a mi példányunkat rajta a kóddal

Néhány fontos dolog a kódvásárláshoz:

- tartozás esetén a legkisebb befizethető összeg: 3333Ft (75.000.- Ft alatti hátraléknál felbomlott részletfizetési megállapodásnál) vagy 5000.- Ft (75.000.- Ft feletti tartozásnál felbomlott részletfizetési megállapodásnál)
- ha már nincs villanyszámla elmaradásunk és az EDF DÉMÁSZ felé kapjuk a lakásfenntartási támogatást, akkor a rendszer ezt figyelembe véve adja ki a befizetett összeghez hozzáadva a kód összegét, amennyiért áramot tudunk használni
- külső értékesítési ponton nem lehet, úgy feltöltő kódot venni, hogy csak a lakásfenntartási támogatás összegért szeretnénk kódot kapni – ezt csak a telefonos ügyfélszolgálaton vagy az ügyfélszolgálat e-mailcíme írva tehetjük meg
- ha elfelejtettük magunkkal vinni az Elektronkártyánkat, akkor lehetséges, hogy csak két-három munkanap múlva kapjuk meg a feltöltő kódot, mert a befizetés csak ennyi idő alatt érkezik be és könyvelődik le a szerződéses folyószámlánkra

2.5. Lakásfenntartási támogatás igénylése

A lakásfenntartási támogatás a helyi önkormányzatnál igényelhető havi rendszerességgel folyósított támogatás, ami szociálisan rászoruló háztartások számára nyújt segítséget. A családok lakásfenntartással összefüggő rendszeres kiadásainak (jellemzően rezszi kiadások) viseléséhez nyújt támogatást.

Két jogcímen állapítható meg lakásfenntartási támogatás:

1. Alanyi jogon

Az a személy, aki adósságkezelési szolgáltatásban vesz részt, az adósságkezelés időtartamára alanyi jogon jogosult lakásfenntartási támogatásra.

2. Normatív jogon

Az a személy, akinek a háztartásában az egy fogyasztási egységre jutó havi jövedelme nem haladja meg az öregségi nyugdíj mindenkori legkisebb összegének 250%-át (71.250 Ft), és a háztartás tagjai egyikének sincs vagyona, normatív jogon jogosult lakásfenntartási támogatásra.

Milyen iratokat kell a kérelemhez mellékelni?

A kérelmet formanyomtatványon kell benyújtani az illetékes önkormányzat szociális irodáján. Az alábbi mellékletek csatolását kérheti a hivatal:

- vagyonynyilatkozatot, valamint a jövedelmek igazolását,
- a lakás nagyságát igazoló dokumentumot,
- természetbeni szociális juttatás esetén a támogatott szolgáltatás azonosításához szükséges adatot,
- a lakáscélú kölcsönszerződés adósának és adóstársának a kölcsönt nyújtó pénzintézet általi azonosításához szükséges adatot,
- a lakásbérlet vagy albérllet igénybevételére irányuló szerződést bérbevevő félként megkötő személy természetes személyazonosító adatait,
- a közös költség megfizetésére kötelezett személy természetes személyazonosító adatait,
- a társasházban lakó jogosult esetében – a közös képviselő nyilatkozatát.

Az alanyi és normatív jogon megállapított lakásfenntartási támogatás összege nem lehet kevesebb, mint 2.500 Ft. A lakásfenntartási támogatást pénzbeli és természetbeni juttatásként folyósíthatja az önkormányzat a család számára. A természetbeni szociális ellátás formájában megállapított lakásfenntartási támogatás folyósítása közvetlenül a szolgáltató részére történik.

2.6. Mérőóra rendszeres megtekintése

Az áramszolgáltató két mérőleolvasás között – becsült mérőállás alapján – részáramszámlát állít ki. A rész-áramszámla tartalmazza – becsült mérőállás alapján – a kalkulált induló és záró mérőállást és a hozzájuk tartozó induló és záró időpontot. Ennek alapján – az általunk feljegyzett mérőállások összehasonlításával folyamatosan követni tudjuk, hogy túlfizetésben (kevesebb fogyasztás) vagy fizetési hátralékban (túlfogyasztás) vagyunk-e. A számlán a túlfizetésre, vagy a díjhátralék nagyságára vonatkozóan mindig a számla kiállításának időpillanatában az Ön szerződéses folyószámláján lévő információt talál. Az éves elszámolás az elszámoló áramszámlában van, de ha a két leolvasás között jelentős túlfogyasztásról van tudomása, rész áramszámlájának beállítását kérheti.

Tapasztalatunk szerint a díjhátralék kialakulása mögött egy váratlanul nagy elszámoló számla van. Annak érdekében, hogy felkészüljön egy jelentős tételt hordozó elszámoló számlára (vagy időben felismerje, ha egy készülékének a fogyasztása drámaian megnőtt) érdemes havi rendszerességgel ellenőriznie, hogy a villanyórája szerint az Ön által fogyasztott mennyiség az általán befizetéssel összevetésben mennyivel több vagy kevesebb. Amennyiben többletfogyasztásban van, kérje rész áramszámlájának beállítását, vagy a többlet mennyiségnek megfelelő pénzt tegye félre előre az elszámoló számlához. Így időben jelentős díjhátralék kialakulását előzheti meg.

2.7. Elektromos fogyasztásmérő

Az elektromos fogyasztásmérő egy elektronikai szaküzletekben pár ezer forintért kapható készülék, amelynek segítségével mérni tudja elektromos berendezéseinek pillanatnyi fogyasztását, és egyéb adatait (feszültségint, frekvencia, stb.). Meg tudja állapítani, hogy háztartásában mely készülékek a nagy energiafalfók, és mely készülékeknek van készenléti üzemmódban számottevő fogyasztása.

A fogyasztásmérő használata nem igényel szakismeretet: egyszerűen a dugaszoló aljzat ('konktor'), és a mérni kívánt elektromos készülék közé dugaszolja a fogyasztásmérőt. A fogyasztásmérő kijelzőjén tallózni lehet a kívánt adatok között. Fejlettebb készülékek a villanytarifa megadását követően költségbecslést adnak a havi vagy éves fogyasztásról. Egyszerűbb készülékeknel a pillanatnyi teljesítményből, tudja kiszámítani a havi fogyasztás becsült értékét.

Példa 1: Ha egy televízió készülék pillanatnyi fogyasztása 120 W, és naponta két órát használja, 30 napos hónapban havi fogyasztás $(120 \text{ W} \cdot (30 \cdot 2)) = 7200 \text{ Wh}$ vagyis 7,2 kWh. Szokásos árszabás mellett ennek havi költsége 322,46 Ft.

Példa 2: Ha egy asztali számítógép készenléti állapotban lévő fogyasztására a fogyasztásmérő 20 W-ot jelez, és naponta 20 órát van készenléti állapotban, 30 napos hónapban havi fogyasztása a készenlétnak $(20 \text{ W} \cdot (30 \cdot 20)) = 12000 \text{ Wh}$ vagyis 12 kWh. Szokásos árszabás mellett ennek havi költsége 537,43 Ft.



2.8 A lakókörnyezet kiválasztása

Általános jól létünket és mindennapjainkat nagy mértékben befolyásolja az, hogy hol, és milyen lakókörnyezetben élünk. Kiadásainkat pedig nagyban befolyásolja, hogy lakásunkban mekkora rezsiköltségekkel kell számolnunk. Érdemes már az építkezésnél odafigyelni a ház vagy lakás épületszerkezeti, tájolási, épületgépészeti és energetikai kialakítására, és a felszerelt elektromos fogyasztók tulajdonságaira, de ha kész lakást vásárolunk, vagy albérletbe költözünk is érdemes felmérni a lakás ez irányú adottságait.

- Déli fekvésű lakás világos, és nagyobb eséllyel kevésbé szeles. Gondolnunk kell azonban a nyári nagy melegben az árnyékolásra is! (A klímaberendezések nagy energiafelhasználásúak.)
- Nagy ablakfelületekkel rendelkező lakásba napközben több természetes fény áramlik be, tehát világosabb; azonban az ablakfelületeken jobban szökik a lakás melege, ha nem szigetelt üvegezésű az ablak. A modern nyílászárók jobb hő és hangszigetelő tulajdonságokkal rendelkeznek.
- Építőanyagok közül a vályog, téglá és panel különböző tulajdonságú. A vályognak a hőtartása nagyon jó – télen, nyáron is kedvező - de a víz iránti ellenállása gyenge. A téglá jobb hőtartó, mint a panel; de mindkettő hőszigetelési tulajdonságai külső hőszigetelő réteg alkalmazásával javíthatók.
- A lakás fűtésének megoldására jó, ha olyan rendszerünk van, melyet magunk tudunk hő szempontjából szabályozni, ki-, és bekapcsolásról dönteni; pl. a gázcirkó. (Ez a rendszer a melegvíz előállítását is megoldja a lakásban.) Az alkalmazott fűtésrendszer mindig alkalmazkodik ahhoz, hogy milyen energiaforrás áll rendelkezésre a működtetéshez – pl. vegyes tüzelésű kályhában el tudjuk égetni a háztartási hulladékot is, cserépkályhánkhoz pedig megfelelő minőségű tűzifára van szükségünk – meg egy egészséges, erős emberre, aki a mindennapi tűzifát bekészíti. Gázhálózat hiányában a palackról működtetett készülékek legfeljebb 1-1 szoba fűtésére elegendőek, megoldás lehet a telepített gáztartály.
- Modern lakások alternatív fűtőmegoldásokkal készülhetnek arra az esetre, ha változik az elérhető energiaforrás, igaz többszörös épületgépészeti megoldás nagyobb beruházási költséggel is jár. A konvektoros fűtés-megoldások hatékonyság és gazdaságosság szempontjából is utolsó helyre szorulnak.
- Fontos még tudnunk, hogy a kéményrendszernek is alkalmazkodnia kell a lakásban használt készülékeinkhez – és ezek az előírások alkalmazott gázkészülékeinkhez egyre szigorodnak. Megfelelő kémény hiányában elektromos készülékekkel kell felszerelnünk háztartásunkat, megoldanunk egyes háztartási szükségleteinket. (Pl. megfelelő kémény hiányában villanybojlerrel kell a fürdőszobai vízmelegítést megoldani, bár működtetése lényegesen drágább, mint a gázkészülékeknek.)
- Kedvező, ha különböző helyiségek egymástól függetlenül is fűthetőek, és külön-külön szabályozhatóak a szoba használatától függően.
- A lakásban használt elektromos készülékek kora tájékoztató lehet azok energiafelhasználásának nagyságában. Az újabb gyártású elektromos készülékeknél a gyártók törekszenek a kisebb fogyasztás elérésére.

- Energiatakarékos izzók alkalmazásával a lakás világítási rendszerét tehetjük takarékosabbá, de célzott fényű, kis fogyasztású ledrendszerek alkalmazása is takarékos megoldás.
- Társasházban, ha felettünk, alattunk és a lakásunk körül körbe mindenhol lakott lakások vannak; nem kell többet fűtenünk az üresen álló, fűtetlen helységekből sugárzó hideg miatt.
- Társasházban is legyen saját vízórája a lakásnak, így csak a saját fogyasztásunk után szükséges vízdíjat kell fizetni és nem érint minket a többi lakó vízhasználati szokása, vagy fizetőképessége

Ha most költözünk be a lakásba, melyben előttünk más lakott:

- a beköltözés és/vagy megvásárlás előtt olvassuk le közösen az előző tulajdonossal az órákat (víz, villany, gáz, stb.) – hogy később ne legyen ebből probléma és vita köztünk,
- győződjünk meg róla – a szolgáltatóktól megérdeklődve - hogy egyik közüzemi díjban se legyen tartozás, kikapcsolás,
- a közműveket írassuk a mi nevünkre - még albérlet esetében is, hogy adott esetben saját jogon tudjunk intézkedni
- társasházba költözéskor mindig figyeljünk a közös költség nagyságára – és hogy milyen közüzemek díjait tartalmazza, illetve, hogy felújítási alappal kapcsolatos kiadásaink lesznek-e?

2.9 Életvitelbeli változtatás

A családra és a közüzemi számlákra is jótékonyan hat, ha a családtagok bizonyos tevékenységeket együtt végeznek, ilyen például:

- Étkezés (egyszer kell melegnek lennie az ételnek és egyszer kell égnie a lámpának)
- Szórakozás, kikapcsolódás (társasjáték, kártyázás, kézműveskedés, stb.)
- Sportolás (foci, kirándulás, biciklitúra, tollasozás, röplabda, futás, stb.)

Ilyenkor egyáltalán nem vagy minimális mennyiségben használnak az áramot. Ezek felválthatják a „TV nézés”, vagy „mindenki a saját számítógépe, notebookja előtt ül” típusú időtöltéseket.

Az is sokat segíthet, ha megpróbálja a biológiai óráját a nappal és az éjszaka váltakozásához igazítani. Tehát próbáljon meg korán / korábban lefeküdni aludni, és amikor felkel a nap akkor keljen fel Ön is vele. Az ilyen alvás ráadásul még sokkal pihentetőbb is, tehát a stressz és az élet kevésbé napos dolgait is jobban fogja tudni elviselni.

Források, ajánlott oldalak

- Hitel-S a Hegyháton honlap <http://www.hitels-hegyhat.maltai.hu/>
- EDF DÉMÁSZ honlapja - <https://www.edfemasz.hu/pages/>
- Energia Klub Szakpolitikai Intézet – Lakcíme kiadvány <http://www.lakcimke.hu/>
- Tudatos Energiafogyasztó honlap <http://www.tudatosenergiafogyaszto.hu/>
- Delmagyar.hu http://www.delmagyar.hu/sporolas/energiacimke_figyeljunk_ha_uj_haztartasi_gepet_vasarolunk/2316140/
- LogOut.hu, Som Gergely - http://logout.hu/cikk/mi_mennyi_aramot_fogyaszt/teljes.html
- <http://cotcot.hu/cikk/2012/03/01/igy-gazdalkodj-okosan>

*Kiadványunk célja a lakosság
energiatakarékossági informáltságának
bővítése, melyhez figyelembe vettük az EDF
DÉMÁSZ Zrt. javaslatait.
Köszönjük az EDF DÉMÁSZ Munkatársainak
szakmai segítségét és anyagi támogatását, amit
a kiadvány szerkesztéséhez nyújtottak.*



Magyar Máltai
Szeretetszolgálat

Magyar Máltai Szeretetszolgálat
Postacím: Budapest 1255 Pf.: 1.
Telefon: +36 (1) 391 4757
Fax: +36 (1) 391 4728
E-mail: halozat@maltai.hu
www.halozat.maltai.hu