

# 2019. ÉVES ENERGETIKAI SZAKREFERENS JELENTÉS

Tarr Kft.



Készítette:

**Group**  
**GEnergy**

Group Energy kft.

## Bevezető

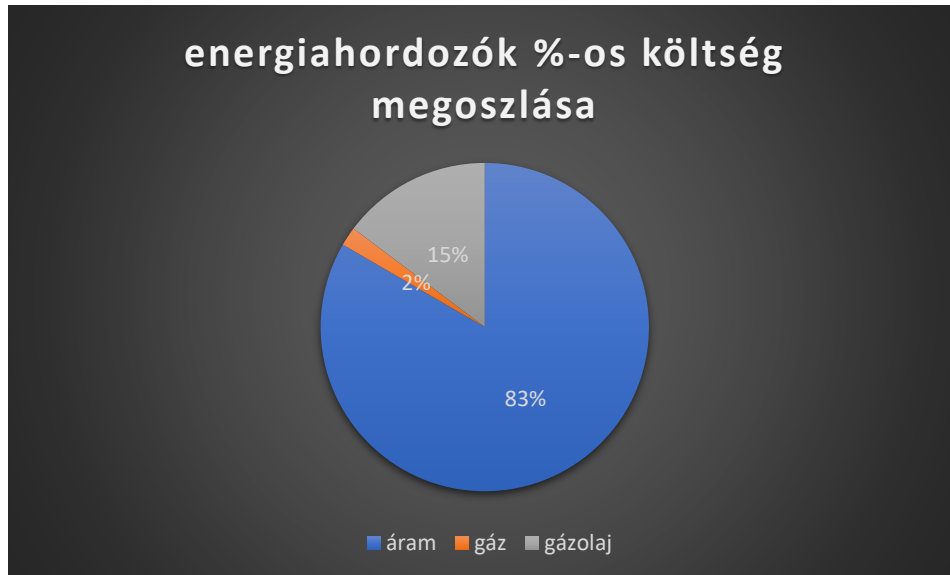
Az éves jelentés célja, hogy feltárja az olyan kisebb problémákat is, amelyek nagyobb beruházás nélkül is javítják az energiafelhasználás hatékonyságát. Feltárja a rendszer gyenge pontjait és felméri a rendszer szabályozási lehetőségeit a fogyasztói igények, az alkalmazott technológia, a szokások tükrében. Készülékcsere csak akkor van szükség, ha annak állapota ezt indokolja. Indokolt lehet természetesen az egész rendszer felújítása, vagy akár cseréje is. Különösen ilyen esetekben aktuális esetleges más energiahordozók vagy megújuló energiaforrások alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata, természetesen alapos megtérülési számítással együtt.

A vállalkozás céljai közé tartozik az energiafogyasztás – abszolút értékű – csökkentése az energiahatékonyság növelése révén, a megújuló energiaforrások arányának növelése, és a fosszilis energiaforrások arányának csökkentése, energetikai pályázati lehetőségek kihasználása. Rendszeresen felülvizsgálják energiafelhasználási szokásaikat és ezzel együtt energiafogyasztó rendszereiket, vagyis tudatos energiafogyasztókká váltak.

Az éves jelentés el készítése során a rendelkezésre álló energiafogyasztási adatok, kerültek feldolgozásra. A begyűjtött adatok alapján elmondható, hogy energia megtakarítást eredményező feladatok hatékony elvégzéséhez mindenképpen szükséges az épületekre, tevékenységekre vonatkozó adatok rendszeres gyűjtésére és kontrollálására.

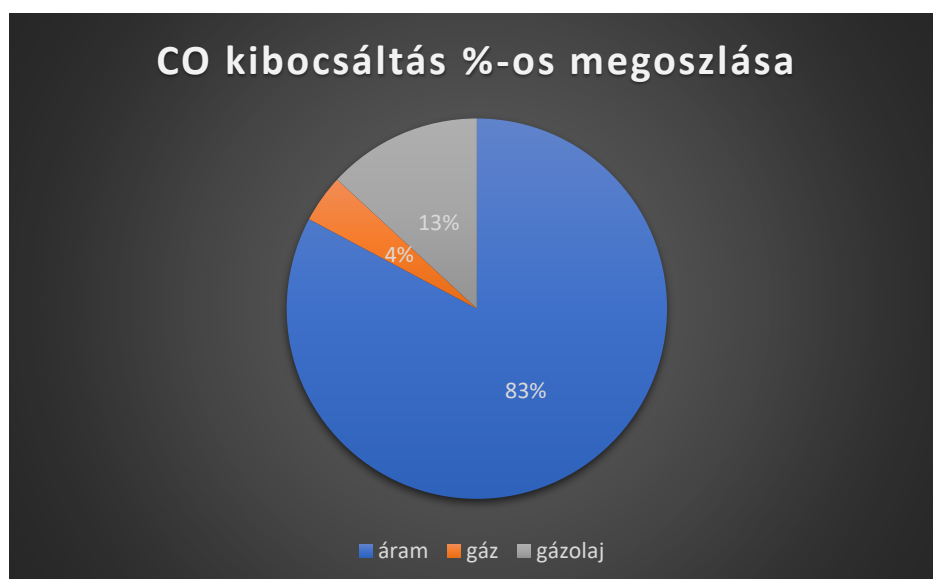
Az éves jelentés célja az is, hogy az Információk segítségével fel lehessen mérni az energiahatékonysági beruházások megtérülését.

Az alábbi ábrán az egyes energiahordozók részaránya látható, költség szempontból.



A legjelentősebb energiaköltséget a villamos energia jelenti.

A CO kibocsátás részaránya is a villamos energiánál a legnagyobb.



## Villamos energia

A Tarr Kft elkötelezett a megújuló energiaforrások iránt, ezért napelem rendszer került telepítésre két telephelyen. A megtermelt energiát az épületek villamos energia fogyasztói használják fel.

A napelem összteljesítménye **66,82 KW**.

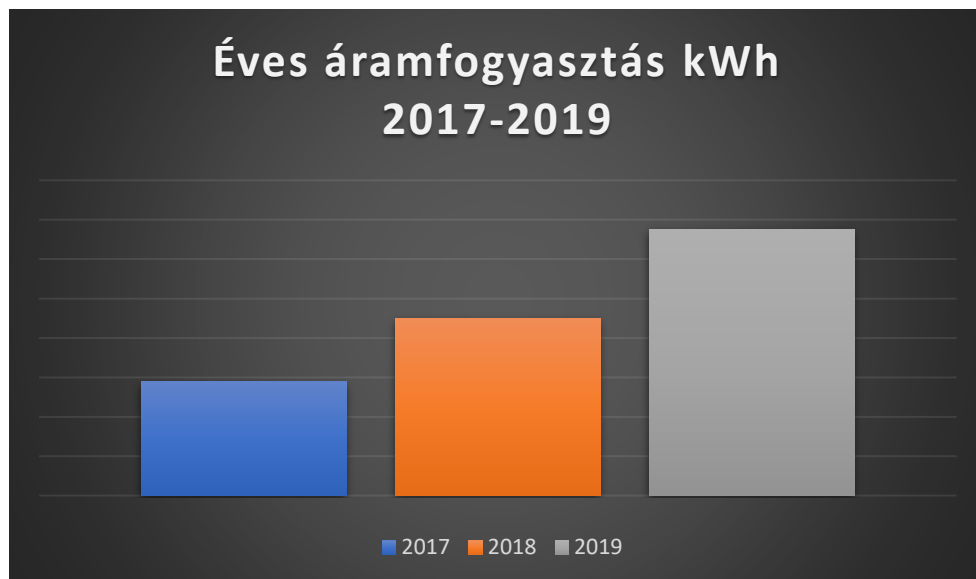
A megtermelt éves villamos energia **73 502 kWh**.

A napelem rendszer megtérülése **11 év**.

A CO kibocsátás csökkenése **26,828 tonna/év**.

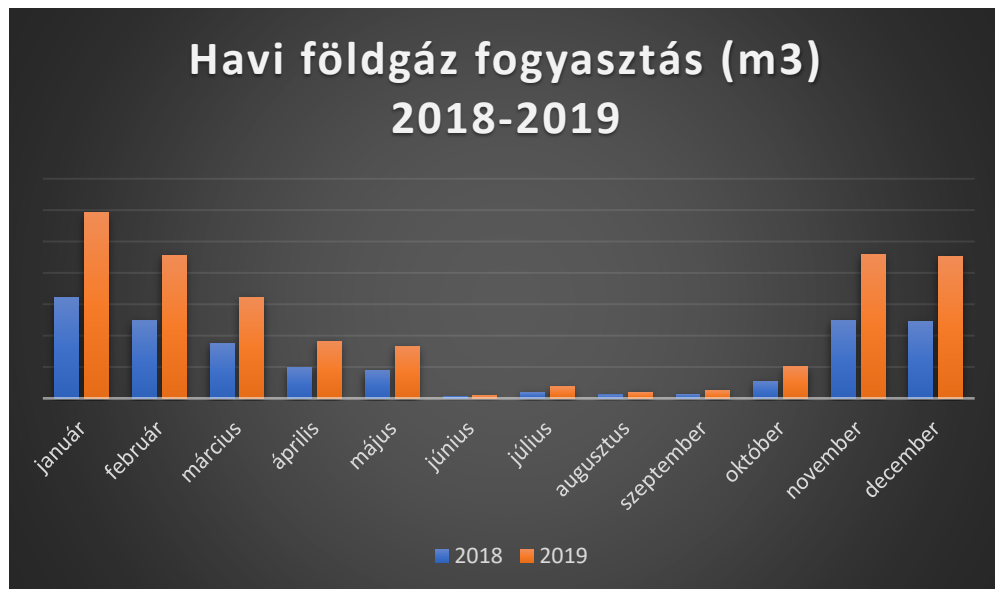
A Villamos energia fogyasztás növekedett, ennek magyarázata az, hogy a Tarr Kft egyre több településen biztosítja a szolgáltatásait, ezáltal folyamatosan új fogyasztási helyek jönnek létre.

Az éves fogyasztás változása 2017-től emelkedő tendenciát mutat.

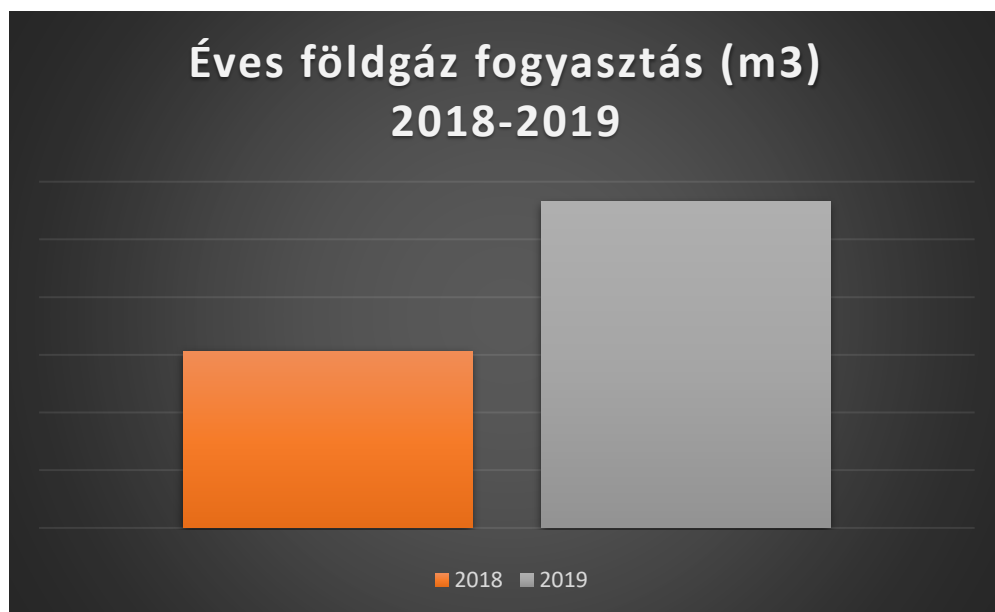


## Földgáz

### Havi földgáz fogyasztás változása

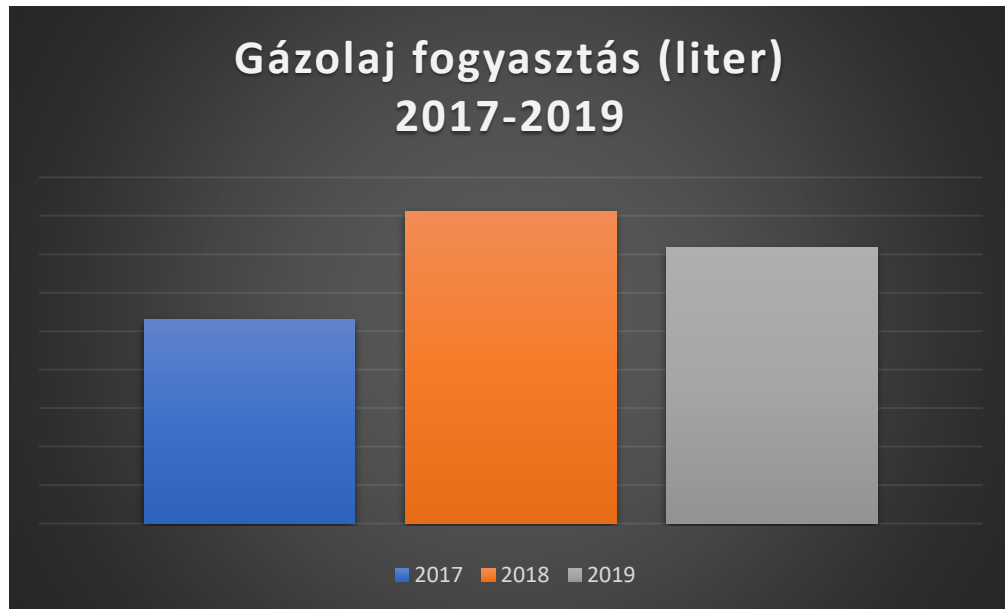


### Az éves földgáz fogyasztás változása

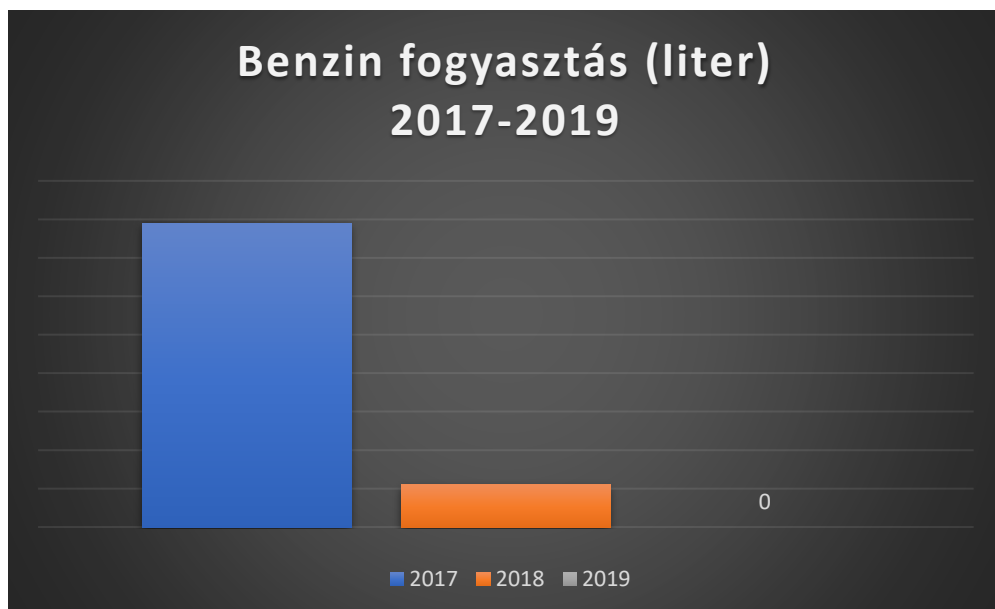


## Üzemanyag

Gázolaj éves fogyasztás változása 2017-től.



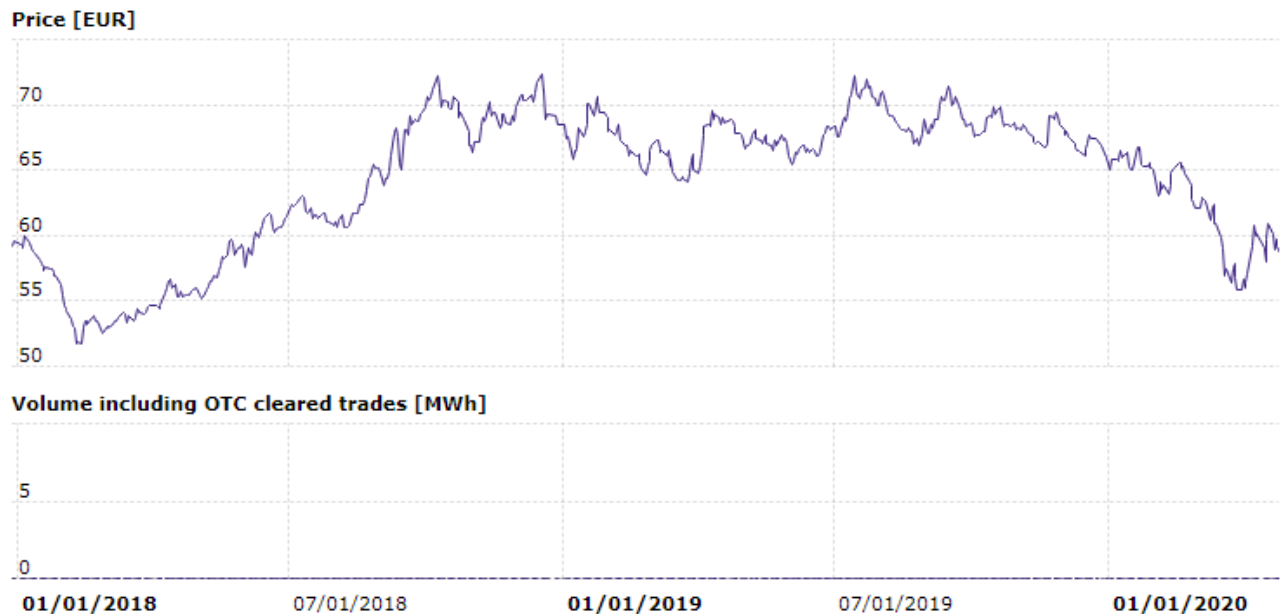
Benzin éves fogyasztás változása 2017-től. 2019-ben nem volt benzin felhasználás.



Az energiaárak állandó változása, miatt kiemelt fontosságú az energia szerződések megkötésénél az időzítés annak érdekében, hogy az energiaköltségek egységárait a lehető legalacsonyabb szinten tartsuk. Ehhez folyamatosan figyelni kell az árak alakulását, és azokat a híreket, amelyek az árakra

hatással vannak. A vállalkozás ebben sok éves tapasztalattal rendelkezik, és eredményesen alkalmazza a megfelelő időben történő szerződéskötést.

## Villamos energia árak alakulása



## Olaj és Földgáz árak alakulása 2017-2019



forrás: HudeX

Az energiamegtakarítási lehetőségek azonosítása során elsődlegességet élvez a beruházási költséget nem igénylő, vagy csak alacsony beruházási költségű intézkedések megvalósítása, a létesítményeket használók és a fenntartók energiahatékonyságot növelő szemléletformálása.

A kitűzött célok eléréséhez a rendszeres értékelése elengedhetetlen. Rendszeres időközönként vizsgálni kell a tervezett intézkedési javaslatok megvalósításának helyzetét, és a különböző energiafogyasztásban bekövetkező változásokat.

Figyelemmel kell kísérni az energiahatékonysági beruházások hatásait. Az előzetesen becsült megtakarításokat össze kell vetni a valós adatokkal, azonban figyelembe kell venni az energiafogyasztást befolyásoló tényezők alakulását is (időjárási viszonyok, kihasználtság stb.).

Az energiagazdálkodási rendszer kialakításának célja, hogy jól követhetővé, összehasonlíthatóvá és értékelhetővé váljon az energiafogyasztás. Az előre, rendszeresen összegyűjtött adatok nagyban megkönnyítik az energetikai pályázatok tervezését, megírását, auditok elvégzését.

Pécs, 2020.04.30.



# Szempléletformálás

## Fűtés

1. A gázkészülék tökéletes működéséhez engedjünk be elegendő friss levegőt, szellőztessünk többször, de rövid ideig.
2. A függönyök ne lógjanak rá a fűtőtestre, a fűtőtestre ne pakoljon rá semmit.
3. Használjuk a fűtőtesten lévő hőfokszabályzót. A ritkán használt helyiségeket, nem szükséges fűteni, itt csak temperáljunk. A szabályozhatóság 12-18%-os fűtésenergia-csökkenést eredményezhet.
4. Nyáron a hőfokszabályzót teljesen tekerjük ki a legmagasabb fokozatig a hő tágulás miatt, ezzel óvjuk a hőfokszabályzót.
5. A fűtőtest mögé alufólia, vagy egyéb hő visszaverő réteg felhelyezésével a fal jelentősen kevesebb energiát nyel el, így több meleg marad a helyiségben. Ezzel 5-6%-os megtakarítás is elérhető.
6. Fűtési szezon előtt nézzünk át és tisztítsuk ki a gázkészüléket, légtelenítsük a fűtőtesteket.

## Hűtés

1. Az ajtókat és az ablakokat zárjuk be, amikor a helyiségben a klíma működik.
2. Olyan hőmérsékletre állítsuk légkondicionáló berendezést, ami komfortos, de nem túl hűvös.
3. Hőtermeléssel járó géphasználatot kerüljük légkondicionáló használata közben (szárítás, főzés, sütés stb.).
4. Ne süssön a nap a klimatizált helyiségbe.
5. Fontos a légkondicionáló berendezés rendszeres tisztítására és karbantartására.
6. A légkondicionáló berendezés kültéri és beltéri egységét ne takarjuk le.

## Szellőztetés

1. Gyakran, de csak pár percig szellőztessünk, hogy a falak, berendezési tárgyak ne hűljenek le.
2. Párás időben lehetőség szerint ne szellőztessünk.
3. A gyors szellőzés érdekében ha lehetséges csináljon keresztuzatot.

## Árnyékolás

1. Használjuk az árnyékolókat télen, és nyáron is!
2. A redőny a sötétítés mellett kiváló szigetelő, tehát télen nem engedi kiszökni a meleget, ahogy a zsalugáter sem.
3. A sötétítő függönyök szintén hasznos szigetelők, különösen a régi ablakok által kiengedett hőmennyiséget segítenek visszaszorítani.

## Gazdaságos vízhasználat

1. A vízcsap csepegése, a WC tartály szivárgása azonnali beavatkozást igényel, egyetlen csöpögő csappal havi 150-200 liternyi vizet pazarolhatunk el.
2. Érdemes egykarú csaptelepet használni, hiszen rengeteg víz kárba megy, mire a kétcsapos csaptelepen beállítjuk a megfelelő hőmérsékletű vizet.
3. Perlátor (a vízszugárhoz levegőt kever) beépítése akár 50%-os megtakarítást is eredményezhet.
4. Ha hosszabb ideig nem tartózkodunk a helyiségekben, mindenképpen kapcsoljuk ki a vízmelegítő készüléket, legyen az villany- vagy gázüzemű.

## Fényoptimalizálás

1. Minél több természetes fényt engedjünk be.
2. Csak ott világítsunk, ahol szükséges.

3. Ha egy helyiségben huzamosabb ideig senki nem tartózkodik, kapcsoljuk le a lámpát.
4. Ne kapcsoljuk ki az izzókat hagyományos körték esetében 5 perc, kompakt és neon fénycsövek esetében 15 percnél rövidebb időre, mert a felkapcsolás annyi energiát fogyaszt, mintha a fénycsővel negyed órán át folyamatosan világítottunk volna.

### **Elektromos berendezések (számítógép, rádió, televízió, stb)**

1. Csak a szükséges időtartamban használjuk az elektromos berendezéseket.
2. Ne használjuk a készenléti állapotot.
3. A telefontöltőt ha már nem használjuk, húzzuk ki a konnektorból.

### **Főzés**

1. Minden olyan főzési műveletet, amire van célkészülék (pl. kávéfőzés, vízmelegítés), azzal készítjük el, és ne a főzőlapot és egy külön edényt melegítsünk el.
2. Ha a lábas alján ne érjen túl a gázláng vagy a főzőlap pontosan takarja. Kisebb átmérőjű főzőlapon ugyanaz a mennyiségű étel ugyan hosszabb idő alatt készül el, de energiatakarékosabb.
3. Ha az étel felforrt, vegyük kisebb fokozatra a főzőlapot.
4. Légkeveréses edényben akár 30-50%-kal kevesebb energiafelhasználással főzhetünk.
5. A főzőlap munkafelülete legyen mindig tiszta, szennyeződésmentes.
6. A sütőt is tartuk mindig tisztán.
7. Ha több ételt akarunk sütni, célszerűbb egyszerre, vagy egymás után megsütni őket
8. A sütő ajtaját ne nyitogassuk, csak ha feltétlenül szükséges.
9. Az étel elkészülte előtt 5-10 perccel kikapcsolhatjuk a sütőt.

### **Hűtő- és fagyasztógépek használata**

1. Energiatakarékossági szempontból is fontos a megfelelő energiatakarékos hűtő- és / vagy fagyasztószekrény/láda vásárlása.
2. A hűtőszekrény szellőzőnyílását szabadon kell hagyni és rendszeresen tisztítani kell.
3. A hűtőgép ajtajának záródását rendszeresen ellenőrizzük, és a záró felületet tartuk tisztán.
4. A hűtő- és fagyasztókészülékeket jól szellőző, száraz helyiségben üzemeltessük, különös figyelemmel a külső hőmérsékletre, aminek 1 fokos emelkedése 5%-al növeli a berendezés energiafelhasználását.
5. A hűtőszekrénybe ne tegyünk meleg ételeket.
6. A mélyhűtött élelmiszert célszerű a hűtőszekrényben felolvasztani.