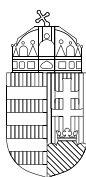


# MIT TEHETÜNK MAGUNK AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS ELLEN? HOGYAN ALKALMAZKODJUNK AZ ÚJ ÉGHAJLATI FELTÉTELEKHEZ?



**KLÍMABARÁT**  
TELEPÜLÉSEK  
SZÖVETSÉGE



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

**SZÉCHENYI** 2020

2020

**Európai Unió**  
Kohéziós Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

## KI MIT TUD AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSRÓL?

A Klímabarát Települések Szövetségének megbízásából 2016 őszi reprezentatív felmérés készült a magyar lakosság körében, hogy miként gondolkodunk az éghajlatváltozásról. A megkérdezettek kilencven százaléka tisztában volt az éghajlatváltozás fogalmával, és tudta, hogy az éghajlatváltozás mindannyiunk életére hatással van. Közel kilencven százalékunk az emberi környezetszennyezést nevezte meg az éghajlatváltozás kiváltó okaként.

Az utóbbi években tapasztalt szélsőséges időjárási jelenségeket szinte mindenki az éghajlatváltozáshoz kapcsolta, és mindössze négy százalék mondta, hogy semmilyen káros hatást nem okoz a megváltozott éghajlat.

A magyarok háromnegyede szerint tehetünk és tennünk is kell az éghajlatváltozás ellen. A többség ugyanakkor csak a kis költséggel járó beruházásokat, magatartási mintákat képes vagy hajlandó megvalósítani. Kiadványunk szól mindazoknak, akik tudják, érzik, hogy személyes felelősség is terheli őket megszokott éghajlati körülményeink megóvásában, de bizonytalanok abban, hogy mit is tegyenek. Mellettük szólunk azokhoz is, akiket talán éppen ez a füzetecske ébreszt rá a környezettudatosság kiemelkedő szerepére. Fontos hangsúlyoznunk: bizonyos mértékig tudunk és kell is alkalmazkodni az éghajlatváltozáshoz. Ehhez is adunk ötleteket.



## MIT TEHETEK, HOGY NE ÉRJENEK FELKÉSZÜLETLENÜL AZ ÚJ IDŐJÁRÁSI, ÉGHAJLATI FELTÉTELEK?

### 1. Mit tehetünk a házunk táján?

#### *Tervezzünk meg mindent előre az új otthon felépítésénél vagy a régi felújításánál!*

Az energetikai felújítás, fejlesztés alapos felmérést és tervezést igényel. Az első és legfontosabb, hogy tájékozódjunk, milyen fejlesztésekkel lehet a leghatékonyabban energiát megtakarítani és a költségeinket csökkenteni. Ehhez – ha pénztárcánk engedi – igénybe vehetjük szakemberek segítségét, de némi időt és energiát befektetve akár az interneten magunk is találhatunk jó példákat a tervezett felújításhoz, korszerűsítéshez.



#### *Javítsuk épületeink hőtechnikai adottságait!*

Az épületek szigetelése és a nyílászárók cseréje a legköltséghatékonyabb módjai az általunk felhasznált energia megtakarításának és ezáltal az éghajlat védelmének, akár harmadára-felére is csökkentetjük az energiafelhasználásunkat. Nem kell mindent egyszerre elvégezni, lépésről lépésre is haladhatunk. Célszerű a pince- és földszigeteléssel kezdeni, majd ezt követően kerülhet sor a homlokzatok szigetelésére és a nyílászárók cseréjére.

#### *Korszerűsítsük a fűtésrendszerünket! Használjunk megújuló energiát!*

A hazánkban széles körben elterjedt vegyes tüzelésű kazánok hatásfoka messze elmarad a kondenzációs gázkazánokétól, amelyek a földgáz elégetése során keletkező vízgőz hőjét is hasznosítják, és a háztartások számára is leginkább ez a megoldás térül meg az épület hasznos élettartama alatt. Persze a földgázfelhasználásnál

sokkal klímabarátabb megoldás, ha megújulóenergia-bázisú fűtési rendszert alakítunk ki. Szóba jöhetnek a meglehetősen drága, de tiszta hőszivattyús megoldások, a különböző biomassza-alapú fűtési lehetőségek, de jó választás lehet a napkollektorok felszerelése is.

### **Használjuk okosan a biomasszát! Fűtsünk tisztán!**

Noha a biomassza-felhasználás mint a megújulóenergia-hasznosítás egyik fajtája klímavédelmi szempontból előremutató, érdemes csínján bánni vele, betartani néhány alapszabályt, és amennyiben lehetőségeink engedik, korszerű technológiákat alkalmazni. Ellenkező esetben nemcsak az éghajlat védelmét nem sikerül elérnünk, hanem saját egészségünket is súlyosan veszélyeztetjük. Mire figyeljünk tehát?

- Amennyiben kályhában tűzifát égetünk, figyeljünk rá, hogy mindig száraz, lehetőség szerint keményfát (tölgy, akác, bükk, gyertyán) használjunk.
  - Kezelt fát (például bútor) soha ne égessünk el, mert veszélyes anyagok szabadulnak fel égésük közben.
  - Lehetőség szerint ne fűtsünk szénrel, és vegyes háztartási hulladékot soha ne használjunk tüzelőanyagként!
- A hagyományos tűzifa-felhasználás mellett ugyanakkor léteznek sokkal korszerűbb megoldások is a biomassza hasznosítására (például pelletkazán), amelyeknek a hatásfoka jóval magasabb, ugyanakkor alacsonyabb légszennyezőanyag-kibocsátással is járnak.

## **2. Mit tehetünk a lakásban?**

### **Használjunk energiatakarékos háztartási berendezéseket!**

#### **Világítsunk LED-égőkkel!**

A jó minőségű LED-égők a hagyományosnál akár huszonötször tovább tartanak, és hetvenöt százalékkal kevesebbet fogyasztanak, érdemes ezért ilyen energiatakarékos égőre váltani. A háztartási gépek közül a hűtőszekrény fogyaszt a legtöbbet, célszerű először azt lecserélni. A mosógépben minél alacsonyabb hőmérsékleten mosunk, annál több energiát spórolunk, mert a mosógép energiafogyasztásának legnagyobb részét a víz felmelegítése teszi ki. A napjainkban használt mosóporok pedig alacsony víz hőmérsékleten is hatékonyak.

### **Kapcsoljuk ki elektronikai eszközeinket, az alvó üzemmód nem klímabarát!**

Ha nincs szükségünk a telefonunkra, laptopunkra és társaikra, kapcsoljuk ki őket, ezzel is energiát spórolhatunk. Laptopok esetében az alvó üzemmódnál a hibernálás is kedvezőbb. Ebben az esetben kicsit többet kell majd várunk az indításnál, ám az alvó üzemmódhoz hasonlóan indításnál a korábbi állapot áll vissza. Ne feledkezzünk meg a szórakoztatóelektronikai eszközökről sem, különösen, ha hosszabb időre elmegyünk otthonról, azokat se hagyjuk készenléti állapotban!

### **Ne fűtsük vagy hűtsük túl a lakásunkat, egy-két fokkal bátran eltérhetünk a komfortzónánktól!**

A programozható termosztát segítségével elkerülhető, hogy teljesen feleslegesen ugyanolyan meleg – vagy hideg – legyen az üresen álló lakás, mint ha mi is otthon lennénk. Rengeteg energiát takaríthatunk meg, ha a termosztátot télen egy-két fokkal hidegebbre, nyáron a légkondicionáló szabályozóját pedig némileg melegebbre állítjuk a megszokottnál. A néhány fok eltérés gyorsan megszokható.

### **Légkondi nélkül is hűthetjük lakásunkat!**

A legkorszerűbb légkondicionáló berendezés is sok energiát fogyaszt, célszerű tehát végszükségre tartogatni. Egy-két egyszerű megoldás segít hűteni lakásunkat:

- Lehetőleg egész éjjel szellőztessünk, nappal szigorúan tartsunk zárva minden ablakot!
- Csavarjuk fel a szőnyeget! A parketta, a járólappal és mindenekelőtt a kőpadló sokkal hűvösebb érzetet kelt, mint egy bolyhos szőnyeg.
- Árnyékoljunk, de lehetőleg kívül! A redőny vagy a zsalugáter hatékonyabb megoldás, mint a függöny.
- A ház külső falaira futtathatunk növényt, amely nem engedi átmelegedni a falakat.
- A párolgás hűt, így a gyakori felmosás, a vizes lepedők kiterítése is segíthet. De a mérték itt is fontos, a túlságosan párás környezet nehezíti az izzadást, így rosszabbul viseljük majd a meleget.

### **Ne vegyünk mindig új bútort, a régi felújítva, átalakítva esetleg tovább szolgálhat minket!**

Ha kijavítatjuk, átfestjük vagy esetleg csak új kárpittal látjuk el a meglévő bútorainkat új vásárlása helyett, rengeteg energiát megspórolhatunk. De találhatunk új funkciókat is a régi bútoroknak, így „új” lakáshoz jutunk, de közben jóval kevésbé terheltük a környezetünket, és óvtuk az éghajlatunkat is.





### 3. Kertünk segít a klímavédelemben, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodásban is

**Fásítsunk, zöldítsünk, de kertünk megtervezésénél vegyük figyelembe a jövő éghajlati adottságait is!**

A növények kiváló segítők az éghajlatváltozás elleni küzdelemben, hiszen a szén-dioxid megkötése által hozzájárulnak a légkörben található üvegházhatású gázok koncentrációjának csökkentéséhez. Éppen ezért a klímavédelem érdekében is zöldíthetjük, fásíthatjuk kertünket, de akár balkonunkat, háztetőnket, házfalunkat is. Érdemes olyan fajtákat választanunk, amelyek jól tűrik a szárazságot, a meleget.

**Úgy alakítsuk a kertünket, hogy jól érezzük magunkat a házban!**

Az egyre gyakoribb és intenzívebb nyári hőhullámok miatt előtérbe kerül az épületek árnyékolásának jelentősége. Növényeinket itt is segítségül hívhatjuk. A lombos fák különösen alkalmasak erre a célra, hiszen csak nyáron árnyékolnak, amikor arra valóban szükség van. Emellett érdemes a kertben árnyékos zugokat, esetleg kisebb vízfelületeket kialakítani.

**Gyűjtsük és hasznosítsuk a csapadékvizet!**

A víz kincs, különösen aszályos időszakokban. Az összegyűjtött csapadékvíz ideális locsoláshoz, hiszen a növények számára élettani szempontból is kedvezőbb, mint a kezelt ivóvíz, továbbá így nem használunk fel értékes ivóvizet, amelynek az „előállítás” és eljuttatása a felhasználási helyre jelentős energiafelhasználással és ezáltal üvegházhatású gáz kibocsátásával jár.

### 4. Létezik klímabarát étkezés? Igen!

**Termeld meg a saját zöldséged, vagy járj helyi termelői piacra!**

Míg az ételek eljutnak az asztalunkig, hosszú utat tesznek meg, a szállítás pedig közismerten magas üvegházhatású gázkibocsátással jár. Az a cél, hogy minél közelebből szerezzük be zöldségeinket, gyümölcsöket, ami az éghajlat mellett nekünk is kedvezőbb, hiszen frissebb ételhez jutunk. Ha tehetjük, termeljük meg saját zöldségünket, városokban csatlakozhatunk az egyre inkább terjedő közösségi kertek mozgalmához, vagy járhatunk a helyi termelői piacra is.

**Csökkentsük az ételhulladékok mennyiségét! Komposztáljunk!**

Egy kis odafigyeléssel jelentősen csökkenthető a kidobott szerves hulladék mértéke, ami az éghajlat mellett a pénztárcánknak is jót tesz. Vásároljunk tudatosan, egyszerre inkább kevesebbet tegyünk a kosárba, ha pedig az elkészített ételből megmarad valami, inkább azonnal fagyasszuk le. Ha van kertünk, a főzés közben keletkező zöldségmaradványokat, héjakat mindenképpen komposztáljuk, értékes tápanyagot hozunk létre!

**Óvatosan a palackos vízzel!**

A PET-palackok jelentős terhelést jelentenek környezetünkre, nemcsak a használatukat követően szennyezik a környezetet, hanem az előállításuk is üvegházhatású gázkibocsátással jár. Magyarországon az ivóvíz mindenhol jó minőségű, a legtöbb helyen jó ízű is. Igyunk csapvizet, és ezáltal védjük a klímát! Ha ragaszkodunk az ásványvízhez, válasszunk minél nagyobb palackokba csomagoltakat!





## 5. Hogyan közlekedünk klímabarát módon?

### *Gyalogoljunk, biciklizzünk!*

Egyértelműen a biciklizés és a gyaloglás a legalacsonyabb üvegházhatású gázkibocsátással járó két közlekedési mód. Magyarország legnagyobb részén kiválóak a természeti adottságok a biciklizéshez, és az infrastrukturális feltételek is javulnak. Nem kell mindenhol kerékpárral mennünk, de a közeli boltba vagy a vasútállomásig lehet és érdemes is.

### *Használjuk ki a hagyományos és újszerű közösségi közlekedés adta lehetőségeket!*

Érdemes élni a közösségi közlekedés lehetőségeivel, hiszen hazánkban az egyéni közlekedés által kiváltott üvegházhatású gázkibocsátás jelentősen – egyes számítások szerint<sup>1</sup> átlagosan hétszeresen – meghaladja a közösségi közlekedését. Már lakhelyünk kiválasztásánál is célszerű olyan településre költöznünk, amely könnyen elérhető tömegközlekedéssel. Érdemes a vasutat, a villamost és a trolit választanunk. Kihasználhatjuk az olyan újszerű közösségi közlekedési lehetőségeket is, mint például a közösségi autózás és kerékpározás, amelyek sajnos egyelőre csak Budapesten érhetők el. Vidéken előremutató kezdeményezés lehet, ha munkatársak összefognak, és közösen járnak munkába.

<sup>1</sup> A Klímabarát Települések Szövetsége által közreadott Módszertani útmutató megyei klímastratégiák kidolgozásához című kiadvány mellékleteként készített üvegházhatású gázkibocsátási leltár számítási módszertana alapján.

### *Használjuk mindig a navigációs eszközünket!*

Nem mindig a legrövidebb a legjobb útvonal, a kibocsátás és így a klímavédelem szempontjából sem. Egy kisebb vagy akár nagyobb kitérő beiktatása összességében kedvezően befolyásolhatja autónk összes kibocsátását, érdemes tehát a mindennapokban is használni az aktuális forgalmi helyzetet is figyelembe vevő navigációs eszközöket.

### *Nem mindegy, hogy hogyan vezetünk!*

Üzemanyag- és így kibocsátáscsökkenést is elérhetünk azzal, ha egyszerűen lassabban hajtunk az autópályán, a városban pedig a forgalomhoz igazítjuk a sebességünket, azaz igyekszünk egyenletes sebességet tartani és minél kevesebbet fékezni, valamint gyorsítani. Érdemes gyakran ellenőriztetni a keréknyomást, hiszen a nem megfelelő nyomás egyes felmérések szerint akár három százalékkal is növelheti az üzemanyag-felhasználást.

### *Ha tehetjük, vegyünk elektromos autót!*

Költségesebb megoldás ugyan, hosszú távon azonban mindenképpen megéri, ha hibrid vagy elektromos meghajtású autót vásárolunk, hiszen olcsóbb a fenntartásuk és a károsanyag-kibocsátásuk, mint a benzines vagy a dízeles autóké. Klímavédelmi szempontból természetesen az elektromos autók jelentik az optimális megoldást, bár ezek is eredményeznek üvegházhatású gázkibocsátást, csak éppen nem a járművekből, hanem az erőművekből jut a szén-dioxid a légkörbe. Éppen ezért e tekintetben is kulcsfontosságú, hogy az energiatermelés minél nagyobb arányban megújuló alapon történjen, amihez mi magunk napelemek telepítésével járulhatunk hozzá.

## KEHOP-1.2.0-15-2016-00001 AZONOSÍTÓSZÁMÚ PÁLYÁZAT

Az ipari forradalom óta az emberiség kőolaj- és földgázfelhasználása folyamatosan növeli az üvegházhatású gázok, mindenekelőtt a szén-dioxid, a dinitrogén-oxid és a metán kibocsátását. Széles körű tudományos meggyőződés alapján e gázok légköri koncentrációjának fokozatos emelkedése az elsődleges kiváltó oka a Föld éghajlatában megfigyelhető, mérésekkel igazolt változásoknak. Ezek vezető tünetei közé tartozik a globális légköri átlaghőmérséklet emelkedése és a szélsőséges időjárási események gyakoriságának növekedése. Az éghajlatváltozás világszintű változásai hazánkban is folyamatosan érzékelhetők.

A Klímabarát Települések Szövetsége mint projektgazda 399 326 140 forint támogatásban részesült a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program KEHOP-1.2.0-15-2016-00001 pályázati azonosítószámú, Klímastratégia kidolgozásához kapcsolódó módszertan- és kapacitásfejlesztés, valamint szemléletformálás című projektjének megvalósítására.

A projekt egyedülálló lehetőséget biztosít arra, hogy 2023-ra – a projekt fenntartási időszakának végére – Magyarország megyei és települési önkormányzatai tisztában legyenek a klímaváltozás jelentette helyi kihívásokkal és a lehetséges válaszlépésekkel. Jelen projekt szakmai-módszertani támogatást nyújt a megyék és a települések számára a klímastratégiák egységes és magas szakmai színvonalú elkészítéséhez. A stratégiák olyan fejlesztési irányokat és tevékenységeket határoznak meg, amelyek segítik az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást, és céljuk a helyben jelentkező kedvezőtlen hatások mérséklése. A projekt a felsoroltakon túl tanácsadási tevékenységgel is segíti a klímaplatformokon megvalósult szakmai összefogást és hálózatosodást, továbbá szemléletformáló akciók gondoskodnak arról, hogy a helyi klímastratégiák tartalmával a lehető legszélesebb társadalmi kör azonosulni tudjon, és aktívan támogassa azt. A helyi lakosok és érdekcsoportok széles körű támogatása és klímatudatos szemléletváltása garantálja a projekt eredményeinek akár a projekt fenntartási időszakon túlnyúló, hosszú távú fennmaradását.

A projekt keretében végzett tevékenységek két átfogó cél elérésére irányulnak: egyrészt a térségi és a helyi döntéshozókat megismerteti az éghajlatváltozás folyamataival és jelentőségével, és ráébreszti a klímaadaptációban és a hatások mérséklésében játszott szerepükre (szemléletformálási modul); másrészt gyakorlati tudást ad a klímaváltozással kapcsolatos cselekvések kijelöléséhez és elvégzéséhez (módszertan-fejlesztési, tanácsadási modul).

### **A projekt keretében a következő tevékenységeket végezzük:**

1. Egységes szempontrendszer alapján módszertani útmutatót dolgozunk ki a megyei, a városi, a vidéki település-együttes, valamint a Fővárosi Önkormányzat és a kerületi önkormányzatok részére.
2. Mintajelleggel települési klímastratégiákat dolgozunk ki öt településen.
3. Tanácsadást és szakmai támogatást nyújtunk a megyei önkormányzatoknak és az azok szervezésében felálló megyei éghajlatváltozási platformoknak.
4. A klímatudatos szemléletformálás érdekében nyolc regionális rendezvényt és négy szakmai konferenciát szervezünk az éghajlatváltozás és a klímaadaptáció egy-egy speciális, de fontos témájára fókuszálva.
5. Egyéni tanulásra is alkalmas tananyagot fejlesztünk a megyei platformok részére, és oktatást szervezünk a megyei döntéshozóknak és platformtagoknak.

Jelen ismeretterjesztő kiadvány a magyarországi településeknek az éghajlatváltozással kapcsolatos kihívásait mutatja be, és számos megoldást kínál az elkerülhetetlen változásokhoz való alkalmazkodáshoz. A projekt során gyűjtött jó gyakorlatok minden probléma esetében segítik a megfelelő helyi megoldások kiválasztását. E jó gyakorlatok megvalósítói a Klímabarát Települések Szövetségének tagjai.

Hisszük, hogy céljainkat a felelős közösségek építésével és támogatásával érhetjük el, és cselekvésre kész szövetségekként hatékonyabban küzdhetünk meg az egyre fenyegetőbb környezeti változások kihívásaival.

**KLÍMABARÁT**  
TELEPÜLÉSEK  
SZÖVETSÉGE

[www.klimabarat.hu](http://www.klimabarat.hu) +36 1 2495469



**KLÍMABARÁT**  
TELEPÜLÉSEK  
SZÖVETSÉGE

*Kiadja a Klímabarát Települések Szövetsége.*

*A tájékoztató füzet a KEHOP-1.2.0-15-2016-00001 azonosító számú pályázat kommunikációs tevékenységének támogatása céljából készült.  
A kiadvány újrahasznosított papírra készült.*