



Tolna Megyei Klímastratégia

KEHOP-1.2.0-15-2016-00009



Tolna megye



Dipolcsoport



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Kohéziós Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Kedves Tolna megyeiek!

Bármilyen közhelyesen is hangzik, az emberiséget és a világot érintő fontos kérdésekben gyakran veszem alapul elődeink bölcs gondolatait. A globális szintű klímaváltozás ügye is hasonló cselekedetre sarkallt.

Bár a Föld éghajlatának drasztikus felmelegedése nem veszélyeztette oly mértékben a múlt század derekán élő embereket, mit sem változott egy-egy tény, melyekre Márai Sándor kiváló sorai világítanak rá.

„Mikor a nagy erdőkbe mégy, vagy a pusztaságokra, vagy a tengeren utazol, s lelked eltelik a fenség és a végtelenség érzéseivel, ne csald magad: tudjad, hogy szíved mélyén téged csak az ember érdekel, semmi más.”

Úgy gondolom, az író megragadta azt a máig érvényes igazságot, mely szerint az embereket saját magukon kívül semmi más nem érdekli; még a természet értékei sem. Valljuk be őszintén: az önzőség az egyik legkomolyabb probléma, amellyel valamennyiünknek meg kell küzdenie, nap mint nap.

Manapság – legfőképpen a divatos trendeknek köszönhetően – mindannyian úgy érezzük: egyéniségek vagyunk – csak éppen akkor nem, amikor önszántunkból, saját erőnkből kéne tennünk valami hasznosat. Szerencsére a közösség ereje által, és az intézmények, szervezetek felelősség- és feladatvállalása révén közösen is tehetünk a mindenkit érintő klímaváltozás mérséklése érdekében.

Ennek tükrében készít a Tolna Megyei Önkormányzat klímastratégiát, ezért szólítja meg a megyei közgyűlés elnöke e kiadvány olvasóját: Önt.

Úgy gondolom, a megszólításnak mindenekelőtt őszinteséget kell közvetítenie, így hát bátran kijelentem: ne csak társadalmi szerepünkből fakadóan, mások elvárásainak megfelelően tegyük meg kötelességünket. Emlékezzünk Márai gondolataira, és azáltal legyünk egyéniségek, hogy képesek vagyunk megtörni a szomorú igazságot, mely szerint az embert, magán kívül semmi más nem érdekli.

Engem, Fehérvári Tamást, érdekel a környezetem épsége, a gyermekeim jövője, és a fennmaradás ügye!



Fehérvári Tamás, a Tolna Megyei Közgyűlés elnöke

Napjaink legégetőbb problémája: a klímaváltozás!

Az éghajlatváltozás (vagy klímaváltozás) a Föld klímájának tartós és jelentős mértékű megváltozását jelenti, mely századunk egyik legjelentősebb kihívása. Közvetlen, vagy közvetett módon minden társadalom életére jelentős hatással van. Ma már bizonyított tény, hogy az éghajlatváltozás fő oka az üvegházhatású gázok (ÜHG) légköri mennyiségének jelentős növekedése. A megnövekedett kibocsátásban pedig az emberiségnek jelentős szerepe van.

Az éghajlatváltozás a hőmérséklet növekedésén (globális felmelegedés) túl más hatásokkal is jár, mint például a szélsőséges időjárási események (rendkívüli hőség és hideg, szélsőséges csapadékesemények, viharok) gyakoriságának növekedése, illetve az egyenlőtlen csapadék-eloszlás (ennek következtében aszály, ár- és belvizek).

Az éghajlatváltozásból fakadó nehézségek kezelése érdekében két irányban szükséges elindulni. Az egyik az ÜHG kibocsátások jelentős csökkentése, melyet mitigációnak hívnak. A másik a már elkerülhetetlen hatásokhoz való alkalmazkodás, mely az adaptáció. Mind a mitigációra, mind az adaptációra egyaránt nagy hangsúlyt kell fektetni.

Az adaptációs irányok meghatározásának alapvető feltétele, hogy megvizsgáljuk egy adott térségnek vagy szektornak a klímaváltozás hatásaival szembeni sérülékenységét. A sérülékenység három fő összetevő, a kitettség, az érzékenység és az alkalmazkodási képesség alapján határozható meg. A kitettség megmutatja milyen hatásokkal szemben nincs védettsége a vizsgált területnek. Az érzékenység a hatásokkal szemben mutatott társadalmi, gazdasági, politikai, intézményi, kulturális reakciók összessége. Az alkalmazkodási képesség pedig a kitettségre adott válasz: mennyire képes a megye, gazdasági ágazat, társadalmi csoport kivédeni a káros hatásokat. Az alkalmazkodási képességet meghatározza a gazdasági helyzet, a technológiai fejlettség, az információ, az infrastruktúra, a társadalom tudásszintje és képességei, a helyi és regionális szintű társadalmi és intézményi berendezkedés, valamint a tágabb értelemben vett társadalmi-gazdasági és politikai folyamatok.

A globális felmelegedés tendenciája hazánkban is megfigyelhető. A több mint egy évszázadra visszamenő (1901–2015) megfigyelések azt jelzik, hogy a magyarországi hőmérsékleti változások hasonlítanak a világméretűen kimutatott tendenciákra. A Földünkön a XX. század eleje óta tapasztalt növekedés becsült mértéke globális szinten 0,9°C, mely érték Magyarországon átlagban 1,3 °C. Sőt, hazánkban a nyári évszakban ez az érték elérte már az 1,6 °C-ot is.

A klímaváltozás hatásaival szembeni sérülékenységi szempontjából Magyarország a különösen sérülékeny térségek közé tartozik, és sajnos a jövőbeni előrejelzések sem mutatnak kedvező képet. A hőmérséklet további emelkedése várható, melynek mértéke 2021–2050-re minden évszakban eléri az 1 °C-ot, az évszázad végére pedig a 4 °C-ot is meghaladhatja a nyári hónapokban. A csapadék éves összegében nem lehet nagy változásokra számítani, azonban az eddigi évszakai eloszlás átrendeződése várható: a nyári csapadékmennyiség csökken, míg az őszi-téli időszakban lehulló csapadék mennyisége növekedni fog.

Tolna megye a klímaváltozás tükrében

Tolna megyében a hőmérséklettel kapcsolatos szélsőségek egyértelműen és szignifikánsan a melegedés irányába mozdultak el, továbbá a szélsőséges időjárási események is határozottan érintik a térséget. A megye – mezőgazdasági jellegéből illetve talajadottságaiból fakadóan – hazai szinten is különösen sérülékeny területnek számít, azonban a klímaváltozás hatásaival szembeni sérülékenység még megyén belül is igen nagy területi különbségeket mutat.

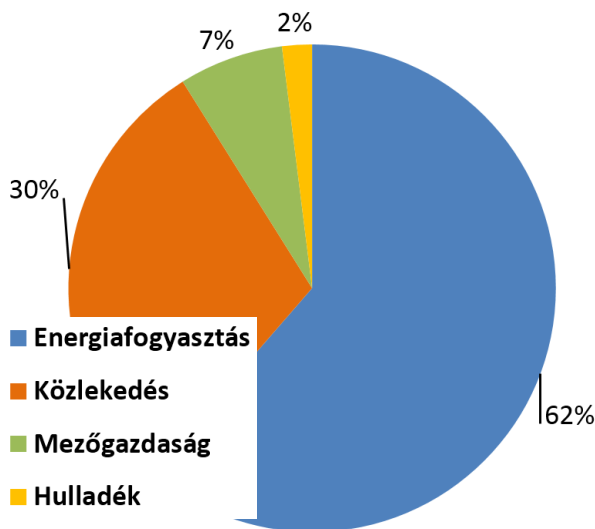
A globális folyamatok, illetve a hazai előrejelzések figyelembevételével Tolna megye vezetése úgy határozott, hogy megalkotja saját, megyei szintű klímastratégiáját. A tematikusan felépített klímastratégiában kerültek megfogalmazásra az alkalmazkodáshoz kapcsolódó térségi szintű megoldások, a kibocsátás csökkentésének lehetőségei, valamint a lakosság szemléletmódjának megváltoztatására vonatkozó célok.

A Tolna Megyei Klímastratégia alapvető célja, hogy lefedtesse azokat az irányvonalakat és célokat, amelyek megvalósításával az éghajlatváltozás káros hatásai hosszútávon mérsékelhetők. A klímastratégiában megfogalmazott dekarbonizációs célkitűzés elérhető egyrészt az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével, másrészt a szén-dioxid elnyelő kapacitások növelésével. Emellett erősíteni kell a helyi szereplők klímaérzékenységét, vagyis jól működő, újszerű szemléletformálási tevékenységgel, lokális szintű kezdeményezésekkel növelni kell a lakosság, a döntéshozók, valamint a gazdasági szféra probléma iránti érzékenységét.

A Tolna Megyei Klímastratégia részletesen vizsgálja a megye természeti adottságait, társadalmi-gazdasági helyzetét, a megye üvegházhatású-gáz kibocsátásának megoszlását, továbbá a térséget érintő, jelentős éghajlatváltozási problémaköröket és azok hatásait.

Tolna megye mitigációs helyzetértékelése

A mitigációs, vagyis a kibocsátás csökkentéséhez kapcsolódó helyzetértékelés során, a megyei ÜHG) leltár elkészítésével kerültek meghatározásra a megye fő kibocsátó ágazatai. Az alábbi kördiagram jól szemlélteti az egyes ágazatok kibocsátási arányát.



A kibocsátások közel kétharmadát az energiaszektor, a fosszilis tüzelőanyagok (a lakossági tűzifa- és szénfogyasztás), illetve egyéb energiahordozók felhasználása (az áram- és földgázfogyasztás) adja.

A megye áramfogyasztásának vizsgálata során kiderült, hogy a lakossági fogyasztás a legjelentősebb (42,6%), második az ipari célra értékesített áramfogyasztás (33,6%), melyek együttesen a teljes megyei áramfogyasztás több mint kétharmadát fedik le.

A második legnagyobb kibocsátó a közlekedési szektor. A közlekedési rendszerek vizsgálata rávilágított arra a problémára, hogy a szektorban rendkívüli változások történtek Tolna megyében. Drasztikusan emelkedett a gépjárműállomány száma. Míg 2000-ben minden ötödik lakosnak volt járműve, addig 2015-ben már minden harmadik megyei lakos rendelkezik járművel, ami jelentős környezeti terhet jelent.

Mezőgazdasági jellegéből fakadóan Tolna megyében az országos részarányt meghaladó a mezőgazdasági szektor ÜHG kibocsátása, melyen belül az állattenyésztés területén jelentkező metánkibocsátás (kérődzők), illetve a híg- és szerves trágya tárolásból (szarvasmarha, sertés, baromfi) származó metán és dinitrogén-oxid kibocsátás a legjelentősebb. Jelentős dekarbonizációt mégsem ebben az ágazatban lehet elérni.

A klímastratégia mitigációs helyzetelemzése rávilágított arra, hogy Tolna megye elsősorban az energia felhasználásának csökkentésével - mind lakossági, mind vállalati szinten - illetve a közlekedési ágazat motorizációjának visszaszorításával tud a globális dekarbonizációs célokhoz hozzájárulni.

Tolna megye alkalmazkodási helyzetértékelése

A klímaváltozás hatásaival szembeni sérülékenységi szint még megyén belül is nagy területi különbségeket mutat, éppen ezért a Tolna Megyei Klímastratégia kidolgozása során kiemelkedő hangsúlyt kapott az éghajlatváltozás várható következményeinek vizsgálata, az egyes problémakörök megyei érintettségének felmérése.

Problémakör	Aszály	Hőhullámok	Viharkárok (épített környezet)	Vizek általi veszélyeztetettség	Természeti értékek veszélyeztetettsége	Erdőtűz	A turizmus veszélyeztetettsége	Belvíz	Árvíz	Ivóvíz-bázisok veszélyeztetettsége
A problémakörök megyei jelentőségének értékelése	4	4	4	3	3	2	2	2	1	1

Tolna megyét elsődlegesen az aszályos időszakok, a hőhullámos napok számának növekedése, illetve a villámárvizek számának várható gyarapodása érinti. Ezekhez kapcsolódóan az érintett térség sérülékenységét az ott levő természeti és környezeti adottságok, a műszaki-infrastrukturális ellátottság, valamint a társadalom struktúrája határozza meg.



Vízvár a Gemenci erdőben

Tolna megye jövőképe

A megye hosszú távú természeti-táji, társadalmi és gazdasági fenntarthatóságának kulcsa egy olyan reális vízió kialakítása, ami a térség adottságaira és az éghajlatváltozás okozta kihívások kezelésére épít. A megye legfontosabb törekvése, hogy a Tolna megyei emberek boldogok, elégedettek legyenek, aktívan, egészségesen és egészséges környezetben éljenek a városokban és a vidéki kistelepüléseken egyaránt. A fiatalok ne hagyják el a megyét, hanem helyben találják meg boldogulásukat és hasznos, értéket teremtő céljaikat.

Tolna megye: „Hol az ember boldog, s boldogul.”

Ez alapján megfogalmazható a cél, hogy 2050-re Tolna megye fenntartható és továbbra is magas minőségű mezőgazdasági termelést biztosító, környezet- és klímatudatos társadalommal rendelkező megyéje legyen az országnak.



A kép illusztráció

A kedvező jövőkép és a megfelelő intézkedések végrehajtása mentén 2050-re Tolna megye települései, véleményformálói, gazdálkodói, lakossága és a térséget felfedezők számára mindennapossá válik a lakókörnyezet iránti tisztelet. Klímatudatos magatartással, megfelelő tudással és információkkal az emberek megosztják egymás között az információkat, valamint odafigyelnek környezeti kibocsátásukra és a mindennapi életvitelükre.

A Tolna Megyei Klímastartégia átfogó célkitűzései

A részletes, klímavédelmi szempontú helyzetelemzés rávilágított azokra a feladatokra, melyekkel Tolna megyének a jövőben szembe kell néznie. A klímastratégia helyzetértékelő fejezetének logikai felépítésével összhangban többszintű célrendszer került kidolgozásra a klímavédelem három legfontosabb tématerülete (mitigáció, adaptáció és klímatudatosság/ szemléletformálás) mentén. A tématerületenkénti célkitűzések előtt azonban szükséges volt felállítani egy általános, átfogó célt, mely minden tématerülethez kapcsolódik.

Az intézkedések megvalósításának ugyanis alapvető feltétele egy megfelelő végrehajtó rendszer felállítása, mely a megyei klíma- és környezeti kérdésekhez kapcsolódó feladatokat folyamatosan képes ellátni. Éppen ezért egy mindent megelőző, átfogó célként kerül megfogalmazásra a megyei klímavédelmi intézményrendszer felállítása.

Tolna megye átfogó klímavédelmi célkitűzései

CÉL

Megegyei klímavédelmi intézményrendszer felállítása és finanszírozásának megteremtése

Az átfogó célkitűzéshez kapcsolódó intézkedési javaslat

Tolna megyei Klímairoda és Klímaalap létrehozása

A klímavédelmi célok megvalósításának alapvető feltétele a megfelelő intézményrendszer kialakítása, nevezetesen Tolna megyében egy teljes körű szakmai támogatást, aktív tanácsadást nyújtó Klímairoda és annak alapfinanszírozását biztosító Klímaalap létrehozása és működtetése.

A Klímairoda a megye lakosságának, az intézményeknek, a gazdálkodó szervezeteknek, valamint a települési önkormányzatoknak nyújt segítséget, továbbá koordinálja a megyei klímavédelmi célok megvalósításához kapcsolódó feladatokat. A klímareferens munkatársak tájékoztatják az érintett célcsoportokat az aktuális teendőkről, programokról, figyelemmel kísérik a megyei klímavédelmi célok megvalósulását, illetve részt vesznek az e célok eléréséhez szükséges tevékenységek végrehajtásában. A jó gyakorlatok összegyűjtésével és megosztásával bárki számára elérhető tudásbázist alakítanak ki. Szakmai tanácsadói tevékenységük keretében olyan pályázatok előkészítésében és megvalósulásában nyújtanak segítséget, amelyek az üvegházhatású gáz kibocsátás csökkentéséhez, a klímaadaptációhoz, valamint a klímavédelem témakörét érintő szemléletformáláshoz kapcsolódnak.

A Klímaalap működési rendjének részletes kidolgozása és az érintett szereplők részéről történő konszenzusos elfogadása a klímastratégia elfogadását követő időszak feladata.

A Tolna Megyei Klímastartégia mitigációs célkitűzései

Az üvegházhatású gázok kibocsátásával kapcsolatos adatelemzés megmutatta azokat a problématerületeket, amelyekkel megyei szinten szükséges foglalkozni, elősegítve ezzel a jövőképhez kapcsolódó elérhető, minőségi élettér megteremtését. Az adatelemzésből látható, mely ágazatok és szereplőcsoportok érintettek elsősorban, kiknek kell változtatni jelenlegi tevékenységén, kibocsátásán, energiafogyasztásán. Ennek eredményeképpen a megfogalmazott mitigációs célok a következők:

Tolna megye dekarbonizációs és mitigációs célkitűzései

CÉL: Energiafelhasználás hatékonyságának növelése a kibocsátás csökkentésével

A helyzetelemzés rész rávilágított arra, hogy a megyei fajlagos energiafogyasztás mind a lakosság, mind az intézményi és gazdálkodási körben továbbra is folyamatosan növekszik. Ennek egyik legfőbb oka a korszerűtlen épületállományban, fűtő-hűtő berendezésekben, továbbá a fogyasztói szokásokban keresendő.

A cél eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslatok

- Megyei klímastratégia dekarbonizációs célkitűzéseinek érvényesítése a megyei stratégiai, fejlesztési és pályázati dokumentumokban
- Lakossági energiahatékonysági beruházások ösztönzése
- Vállalkozások energetikai korszerűsítései
- Közintézmények energetikai korszerűsítései
- Energetikai fejlesztések / beruházások energiahatékonysági eredményeinek gyűjtése, nyomon követése, nyilvánossá tétele (Adatbázis kialakítása)

CÉL: Megújuló energiaforrások arányának növelése a helyi energiaszerkezetben

A kibocsátás csökkenthető azzal is, ha új technológiák kerülnek bevezetésre az energiaforrások használatában, különös tekintettel a Tolna megyében található nagy potenciállal rendelkező megújuló forrásokra. A nap- és geotermikusenergia, illetve a biomassza hasznosítása minden szereplőt érinthet, így a lakosságot, a gazdálkodókat, valamint az intézményeket is.

A cél eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslatok

- A lakosság megújuló energia felhasználásának növelése
- Közintézmények megújuló energia felhasználásának növelése
- Gazdasági szereplők megújuló energiaforrás beruházásainak ösztönzése
- Megújuló energiaforrásokhoz kapcsolódó fejlesztések/beruházások eredményeinek gyűjtése, nyomon követése, nyilvánossá tétele (adatbázis kialakítása)

CÉL: A közlekedésből származó CO₂ kibocsátás csökkentése

Tolna megyében kritikus pont a motorizáció drasztikus növekedése és a közlekedésből származó kibocsátás emelkedése. Az úthálózat javulásával, a lakó- és munkahelyek eltávolodásával, a közösségi közlekedés szerepének csökkenésével, valamint a fogyasztói szokások átalakulásával ez a szektor jelenti az egyik legnagyobb veszélyt a kibocsátás kapcsán.

A cél eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslatok

- Kerékpáros közlekedés szerepének erősítése
- Munkahelyi Mobilitási tervek készítésének ösztönzése
- Közösségi közlekedés szerepének erősítése
- A gépjárműállomány javításának, a zero emissziós járművek elterjedésének ösztönzése

CÉL: Az erdőterületek növelése

A megye erdőszűrségének aránya (18%) országos átlag alatti, valamint a Dél-dunántúli régióban is a legalacsonyabb. A mitigáció egyik eszközeként megvizsgálandó, melyek lehetnek a megye – akár magánforrások bevonásával megvalósuló – erdőtelepítés szempontjából potenciálisan érintett területei a jövőben, különös tekintettel a mezőgazdasági termelésre kevésbé alkalmas területekre.

A cél eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslatok

- Erdőtelepítés szempontjából potenciális területek feltérképezése, különös tekintettel a mezőgazdasági termelésre kevésbé alkalmas területekre.



A Tolna Megyei Klímastartégia adaptációs célkitűzései

A helyzetelemzésben feltárt problémák közül az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó, extrém időjárási események gyakoriságának növekedése (különösen a hóhullámok, extrém csapadékviszonyok) és a társadalmi-gazdasági változások egyértelműen indokolják, hogy a megyében élők alkalmazkodóképességét, védekezőképességét javítani szükséges, valamint hogy csökkenteni kell azoknak a területeknek az arányát, amelyek erőteljesen kitettek az éghajlatváltozásnak.

Az egyik legfontosabb probléma a csapadék hiányából, vagy extrém jellegéből adódik. Az aszály a természetet, a társadalmat, valamint a mezőgazdasági szférát egyaránt érinti. Másrészt a túl sok csapadék sem kedvező, mivel tározásának feltételei nincsenek kialakítva, belvizet és villámárvizet okoznak. Ezen kívül, ha hirtelen zúdul le sok csapadék, melynek az elvezetése nem megoldott, a rossz állapotban levő épített környezetet, az infrastruktúrát sújtja. A hóhullámok szintén mindenkit érintenek, társadalmi következményei egyre súlyosabb méreteket öltenek, különös tekintettel az előregedő társadalomra és a kistelepüléseken élőkre, amely Tolna megyében szintén meghatározó.

Az alkalmazkodás növelése, a sérülékenység csökkentése úgy érhető el, hogy olyan célok kerülnek előtérbe, amelyek a fenti problémákra hosszú távon kínálnak megoldásokat.

Átfogó adaptációs és felkészülési célkitűzések

CÉL: Aszályal szemben védett területek arányának növelése

A megye egészében, de különösen az aszály által leginkább sújtott északi és déli területeken fontos célkitűzés a védett területek növelése. Az aszályal szembeni védekezés legfontosabb és legsürgetőbb feladatai Tolna megyében a vízviSSzatartási feltételek javítása, a víztározási kapacitás növelése, az öntözési lehetőségek fejlesztése és a talaj folyamatos javítása. Fontos feladat továbbá annak felmérése, hol lehet öntözésre alkalmas létesítményeket kialakítani a megyében, illetve olyan növényfajták, művelési technológiák megismertetése, amelyekkel az aszályal szembeni veszélyeztetettség csökkenthető.

A cél eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslatok

- Megyei öntözési és vízmegtartási terv készítése
- Helyi gazdák fenntartható vízgazdálkodási tevékenységének ösztönzése
- Talajminőség javító intézkedések

CÉL: Helyi vízkárok elleni sérülékenység csökkentése

Ez a cél elsősorban a hirtelen lezúduló, extrém csapadékmennyiség elleni védekezés fokozásával, a csapadékvíz-elvezetés megfelelő – főleg települési szintű – kialakításával, valamint a vízviszatartási lehetőségek megteremtésével érhető el a megyében. Mivel a dombvidéki és síkvidéki területeket eltérő hatások érik, így fontos, hogy a megoldások kidolgozása ennek figyelembevételével, területspecifikusan történjen.

A cél eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslatok

- Helyi csapadékelvezető és csapadékvíz-megtartó rendszerek fejlesztése, vízkár veszély csökkentése

CÉL: Hőhullámokkal szembeni védekezés erősítése

A hőhullámos napok számának és gyakoriságának megyei szinten prognosztizált 20-70%-os növekedése és jelentős területi érintettsége miatt a hőhullámokkal szembeni védekezés erősítése szintén kiemelt célként fogalmazható meg a megyében. A veszélyeztetett célcsoportok, különösen a kisgyermekek, idős és beteg emberek, valamint az alacsony státuszú, szerényebb anyagi körülmények között élő családok védekezési képességének növelésével, az egészségügyi ellátórendszer terhelésének lehetőség szerinti csökkentésével, tájékoztató rendszerek kiépítésével jelentős eredmények érhetők el megyei szinten, amelyben a szemléletformálásnak hangsúlyos szerep jut.

A cél eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslatok

- Települési hőségriadó tervek kidolgozásának ösztönzése
- Lakossági tájékoztató a hőhullámok és az extrém időjárási helyzetek kezeléséről
- Nyilvános időjárási tájékoztatási rendszer fejlesztése

CÉL: Épített környezet sérülékenységének csökkentése

A megye épületállományának szerkezeti problémái és fizikai állagának folyamatos romlása miatt szintén kiemelt adaptációs cél az épített környezet sérülékenységének csökkentése, hiszen a felújítási és karbantartási munkák folyamatos elmaradása miatt a megyei épületállomány szerkezetét, állékonyságát veszélyeztetik a megyében egyre gyakrabban előforduló szélsőséges időjárási események. A probléma volumenéből és komplexitásából adódóan megyei szinten csak hosszú távú, számos szereplőt érintő beavatkozás révén érhető el javulás.

A cél eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslatok

- Épített környezet és infrastruktúra sérülékenységének felmérése
- Helyi csapadékelvezető és csapadékvíz-megtartó rendszerek fejlesztése, vízkár veszély csökkentése

CÉL: Ár- és belvízvédelmi rendszer fenntartása

Tolna megye ár- és belvízvédelmi rendszere megfelelően kiépített, így jelentősebb hiányosság, nagy volumenű infrastrukturális beavatkozás nem szükséges. Azonban ez az a terület, ahol kiemelten fontos a megyei védekezési rendszer folyamatos karbantartása, illetve napi szintű üzemeltetése, a kisebb fejlesztési feladatok végrehajtása, melyhez a szükséges erőforrásokat biztosítani kell.

A cél eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslatok

- Megyei árvízvédelmi rendszer állapotának megőrzése, karbantartása

CÉL: Települési zöldterületek és zöldfelületek növelése

Számos funkciója miatt a zöldfelületeknek kiemelt szerepe van a klímaadaptációban. A fák árnyékoló hatása az egyik legfontosabb tényező a nyári meleg és az UV - sugárzás elleni védekezésben. Mivel a lombos fáknek télen jelentősen csökken az árnyékoló hatásuk, mindkét évszakban optimálisan befolyásolják a besugárzási viszonyokat. A nyári forróság enyhítésében segít továbbá a növényzet párologtató, valamint vízvisszatartó képessége.

A cél eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslatok

- Települési zöldfelületek növelése és fenntartása



Faültetés Szekszárdon (Zöldtárs Alapítvány)

A Tolna Megyei Klímastartégia speciális adaptációs célkitűzései

Tolna megye települései elkötelezettek abban, hogy minden hasznos örökségüket megőrizték. A megye hagyományait, helyi specialitású ételeit, italait, kézműves termékeit, a területén található építészeti, mezőgazdasági különlegességeket, növényeket, állatokat, természeti értékeket, kiemelkedő, egyedi értéket hordozó szokásokat a Tolna Megyei Értéktár tartja nyilván.

Tolna megyében számos olyan terület és érték került elkülönítésre, amelyek az éghajlatváltozás hatásai és következményei (elsősorban a szélsőséges időjárási események, viharok, villámárvák és a felmelegedéssel járó élőhely-változás) miatt speciális figyelmet igényelnek. Sajátos felkészülésre van szükség a természeti és táji értékek, a védett épületállományok és azok folyamatos növekedése, a különleges, egyedi építészeti értékek jelenléte, valamint a turisztikai célterületek és borvidékek szerepének növekedése tekintetében.

Speciális adaptációs és felkészülési célkitűzések

CÉL: A természeti és táji értékek sérülékenységeinek vizsgálata

Az országos szintű védett természeti területek és értékek (különösen a Duna-Dráva Nemzeti Parkhoz, valamint a Natura 2000 zónájába tartozó élőhelyek) jelentősége egyértelművé teszi, hogy szükséges egy részletes vizsgálat arra vonatkozóan, konkrétan milyen hatásai várhatóak a klímaváltozásnak, miként alakul az élőhelyek veszélyeztetettsége, a térség biodiverzitása, mennyire jellemző a tájidegen, inváziós fajok megjelenése, valamint milyen kockázatok várhatóak az aszályos területek növekedésével.

A célok eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslat

- Megyei védett értékek sérülékenységi felmérése

CÉL: A védett épített értékek sérülékenységeinek felmérése

Az értékek megőrzését célzó konkrét beavatkozásokhoz elsőként egy részletes sérülékenységi vizsgálat szükséges, amely a különböző szakemberek által elkészített vizsgálat eredményei birtokában teljes körűen bemutatja a Tolna Megyei Értéktárban fellelhető épületek és értékek fizikai állapotát, az állagmegóvás, felújítás érdekében elvégzendő feladatokat.

A célok eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslat

- Megyei védett értékek sérülékenységi felmérése

CÉL: A klímaváltozáshoz való alkalmazkodás feltételeinek megteremtése a borvidékeken

Ma már igazolt tény, hogy a klímaváltozás hatásai a magyarországi szőlőterületeket is érintik, illetve erőteljes hatással lesznek rájuk a jövőben is. Tolna megye két borvidékének országos jelentősége indokolja, hogy részletes vizsgálatok készüljenek mind a területek, mind a lehetséges károk felmérésére vonatkozóan. A vizsgálatok eredményeinek bemutatása, valamint megoldási javaslatok kidolgozása segítené a gazdálkodók és a szőlőterületek alkalmazkodóképességének javulását.

A célok eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslat

- Megyei védett értékek sérülékenységi felmérése

CÉL: Helyi turizmus, ökoturizmus erősítése

A megyei turizmus ágazati sajátosságaiból és az abban rejlő potenciálokból adódóan a speciális adaptációs célok egyik pillérét képezi a közvetlen klímáparaméterek (hőhullámok, változó vízjárás, gyakoribb viharok) hatásának, a klímaváltozás okozta természeti hatásoknak (biodegradáció, invazív fajok elterjedése, stb.), valamint azok társadalmi-gazdasági következményeinek csökkentése. A megyében alapvetően az ökoturizmus helyszíneinek, a természetjáráshoz kapcsolódó területeknek és a nagyobb tömeget vonzó országos hírű szabadtéri rendezvények klímásérülékenységeinek felmérése a cél.

A cél eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslat

- Tolna megyei ökoturisztikai védjegyrendszer fejlesztése



Vízitúra a Gemenci hullámtérben

A Tolna Megyei Klímastartégia klímatudatossági és szemléletformálási célkitűzések

A mitigációs és adaptációs célkitűzések és intézkedések sikere, illetve hosszú távú fenntarthatósága szempontjából különösen fontos az adott célcsoportok eredményes megszólítása annak érdekében, hogy a klímastratégiában meghatározott célokat megértsék, azok beépüljenek a mindennapi életükbe. Ennek megvalósításához olyan szemléletformálási célokat kell meghatározni, melyek jól körülhatárolható módon lefektetik azokat az intézkedési javaslatokat, melyekkel a legkönnyebben és leggyorsabban lehet átadni a klímatudatos szemléletet.

Tolna megye átfogó szemléletformálási célja

CÉL: Klímatudatos fogyasztói magatartás erősítése

A felmérések alapján a Tolna megyei lakosság nagy részénél még nem tudatosult, hogy saját és gyermekei érdekében szükséges változtatnia a mindennapi élete során rögzült szokásain. Mivel a természeti erőforrásokat tudatosan hasznosító gazdasági és társadalmi struktúrák kialakulásához a fenntartható fejlődés alapelveinek társadalmi normává kell válniuk, olyan célzott szemléletformálási intézkedéseket kell megtervezni és végrehajtani, amelyeket a megyében élők, kis odafigyeléssel, sok esetben ráfordítás nélkül, alkalmazni tudnak a mindennapi életük során. Ezért a szemléletformálási tevékenység során kiemelt témaként kell kezelni a tudatosabb energiahasználatot, a lakások korszerűsítésére vonatkozó információk biztosítását és ösztönzését, a gépkocsihasználat mérséklését, a hulladék mennyiségének csökkentését.

A célok eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslatok

- Lakossági szemléletformálás a klímatudatos magatartás javítása, mitigációs és adaptációs ismeretek bővítése érdekében
- Helyi iskolák „klímaprogramja”
- Helyi gazdák, mezőgazdasági termelők komplex szemléletformáló programja
- Helyi vállalkozások szemléletformáló programja
- Klímatudatos és energiahatékonysághoz kapcsolódó jó gyakorlatok összegyűjtése
- Klíma- és környezettudatosság fejlesztése a közintézmények és önkormányzatok dolgozói számára
- Megyei Klímavédelmi Hálózat létrehozása

CÉL: A helyi adaptációs ismeretek és tudás bővítése

Az alkalmazkodási technikák kidolgozása és végrehajtása csak klímatudatos gondolkodással, oktatással és a szereplők egyéni felelősségének fontosságára való felhívással érheti el a célját. Ezért területspecifikus – a domb- és síkvidéki területek eltérő problémáit figyelembe vevő – alkalmazkodási lehetőségeket kell előtérbe helyezni.

A célok eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslatok

- Helyi iskolák „klímaprogramja”
- Klímatudatos és energiahatékonysághoz kapcsolódó jó gyakorlatok összegyűjtése
- Helyi gazdák, mezőgazdasági termelők komplex szemléletformáló programja
- Helyi vállalkozások szemléletformáló programja
- Klímatudatos és energiahatékonysághoz kapcsolódó jó gyakorlatok összegyűjtése

CÉL: Az ÜHG kibocsátás csökkentését célzó szemléletformálási akciók

A szemléletformálási intézkedés keretében cél a lakossági, gazdasági, vállalkozói, intézményi szféra energiahatékonysági beruházásainak ösztönzése, valamint az energiahatékonysággal kapcsolatos beruházások eredményeinek nyilvánossá tétele, folyamatos nyomon követése, illetve az összegyűjtésre kerülő adatok felhasználásával egy adatbázis létrehozása.

A célok eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslatok

- Helyi iskolák „klímaprogramja”
- Helyi vállalkozások szemléletformáló programja
- Klímatudatos és energiahatékonysághoz kapcsolódó jó gyakorlatok összegyűjtése
- Klíma- és környezettudatosság fejlesztése a közintézmények és önkormányzatok dolgozói számára

CÉL:

Megyei Önkormányzat klímatudatos szakmai és lakossági kommunikációjának erősítése

Tolna Megye Önkormányzata fontosnak tartja az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást, a kockázat megelőzés és -kezelés előmozdítását, valamint a klímaváltozás negatív hatásainak enyhítését segítő tevékenységek fejlesztését. Különösen fontos, hogy a Megyei Önkormányzat jó példát mutatva információval lássa el a megyei célcsoportokat, szakmailag összefogja és koordinálja a megyei szintű klímatudatos intézkedéseket, programokat, cselekvési terveket.

A célok eléréséhez kapcsolódó intézkedési javaslat

- Megyei Klímavédelmi Hálózat létrehozása

Mit tehet Ön a klímaváltozás hatásainak mérséklése érdekében?

A klímaváltozás hatásainak mérséklése érdekében az üvegházhatású gázok kibocsátásának tartós csökkentése szükséges, mely feladatból mindenkinek ki kell vennie a részét, és amelyhez mindenkinek hozzá kell járulnia az egyéntől, a közösségeken keresztül, a társadalom egészéig.

A klímaváltozás ma már elkerülhetetlen hatásaihoz való alkalmazkodás, a klímatudatos szemléletmód kialakítása, illetve erősítése pedig segíti a mindennapok élhetőbbé tételét.

A megyei kihívásokat, a klímaváltozás eddigi jelenségeit megismerve számos olyan lokális, valamint egyéni szinten is teljesíthető, kisebb és nagyobb lépések tehetők, amelyekkel csökkenthetőek a saját lakókörnyezetünket érintő negatív hatások.

Amit Ön is megtehet a klímaváltozás ellen:

A mostani fogyasztás mértéke fenntarthatatlan, tehát első lépés a fogyasztási szokások megváltoztatása. Tudatos takarékoskodás vízzel, energiával, üzemanyaggal, mely elsősorban fejből dől el, azonban rengeteg technológiai megoldás is segítséget nyújt:

- **energiahatékony eljárások bevezetése, kevesebb energia felhasználása** (pl. alacsony energiafogyasztású háztartási berendezések, LED-fényforrások használata, tömegközlekedés preferálása az egyéni helyett, épületek energetikai fejlesztése)
- **megújuló energia termelése és felhasználása** (házi naperőművek, napkollektorok felszerelése, geotermikus, hőszivattyús fűtési rendszerekre való áttérés)
- **hulladékok mennyiségének csökkentése, újrahasznosítás** (pl. tudatos vásárlás, újrahasználat, komposztálás, szelektív hulladékgyűjtés)
- **fogyasztói szokások megváltoztatása, fenntartható termelési és fogyasztási eljárások elterjesztése** (pl. helyi termelőktől helyi termékek vásárlása, kisebb környezetterheléssel járó termékek előnyben részesítése)
- **klímabarát közlekedési módok választása** (gépkocsi használat helyett a közösségi közlekedés, teleautózás, kerékpározás előnyben részesítése)
- **részvétel helyi és országos szemléletformáló rendezvényeken**

Ismerje meg megyéje és települése védett természeti és épített örökségét, hagyományait, mert ha megismeri és megszereti akkor meg is fogja védeni!



Rendezvények

A megyei klímastratégia kidolgozásához kapcsolódóan **11 db konferencia** került megrendezésre Tolna megye városi jogállású településein, melyek célja a résztvevők érzékenyítése a klímaváltozással kapcsolatos problémakörre, az elkészült megyei klímastratégia tervezetének véleményeztetése, az egyes résztvevők cselekvési lehetőségeinek bemutatása.

Kiemelten fontos, hogy azon szereplők (települési vezetők, környezet- és természetvédelemmel foglalkozó megyei civil szervezetek), akik hosszútávon tovább tudják adni a megszerzett ismereteiket, komolyabb képzésben részesüljenek, így a megyei klímastratégia kidolgozásához kapcsolódóan **5 db járási szintű workshop** került megrendezésre.

Időpont	Helyszín	A rendezvény jellege
2017. június 15. de.	Paks	konferencia
2017. június 15. du.	Tolna	konferencia
2017. június 16. de.	Bonyhád	konferencia
2017. június 16. du.	Bátaszék	konferencia
2017. június 21.	Paks	workshop
2017. június 22.	Bonyhád	workshop
2017. szeptember 7. de.	Tamási	konferencia
2017. szeptember 7. du.	Dunaföldvár	konferencia
2017. szeptember 13. de.	Dombóvár	konferencia
2017. szeptember 13. du.	Simontornya	konferencia
2017. szeptember 14.	Tamási	workshop
2017. szeptember 21. de.	Gyöng	konferencia
2017. szeptember 21. du.	Nagymányok	konferencia
2017. október 5.	Dombóvár	workshop
2017. október 16.	Szekszárd	workshop
2017. november 30.	Szekszárd	zárókonferencia

Impresszum

Kiadó: Tolna Megyei Önkormányzat

Borító fotó: Ótós Réka

Hátsó borító: Sötétvölgy, Jantner László fotója

Nyomás: D-Plus Nyomda

1037 Budapest, Csillaghegyi út 19–21.

