

ÁLLJON KÉSZEN AZ ÁRVIZEKRE, HŐ- HULLÁMOKRA ÉS AZ EGYÉB KLÍMAVÁL- TOZÁSSAL JÁRÓ HATÁSOKRA

Merítsen ihletet a Polgármesterek
Szövetségéhez csatlakozott városok és
régiók alkalmazkodási intézkedéseiből!



Polgármesterek
Klíma- és Energiaügyi
Szövetsége
EURÓPA

MIT JELENT A KLÍMAVÁLTOZÁSHOZ TÖRTÉNŐ ALKALMAZKODÁS?

Amikor a változó éghajlat látható és jövőbeni következményeiről van szó, a helyi önkormányzatok a frontvonalon küzdenek. Számos olyan szélsőséges időjárási eseményt, vagy fokozatos változást, például hő- vagy hideghullámot, árvizet, viharokat, tengerparti eróziót, vízhiányt, erdőtüzeket... stb. tapasztalnak meg, melyek jelentős kiadásokkal járhatnak, valamint hatással vannak az egészségre, az infrastruktúrára, a helyi gazdaságokra és a polgárok életminőségére. Ezért hoznak a nagyvárosok és városok Európa-szerte az éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodással kapcsolatos intézkedéseket, például folyómedrek renaturációjával és újra nyitásával, városi homlokzatok növényvel történő befuttatásával a hőmérséklet csökkentése érdekében nyáron, illetve az infrastruktúra éghajlat-biztossá tételével.

A KLÍMAVÁLTOZÁSHOZ TÖRTÉNŐ ALKALMAZKODÁS

„A természetes és emberi rendszerek már megtörtént vagy várható éghajlati ingerekre és azok hatásaira válaszképp elvégzett beszabályozása, mely mérsékli a károkat vagy kihasználja az előnyös lehetőségeket.”

ELLENÁLLÓKÉPESSÉG

„A társadalmi vagy ökológia rendszer zavarényelő képessége, miközben megőrzi az eredeti alapstruktúráját és működési módjait, az önszerveződés képességét, valamint a megpróbáltatáshoz és változáshoz történő alkalmazkodás képességét.”

Forrás: Climate-ADAPT szöveget: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/help/glossary>

KÖLN, NÉMETORSZÁG

Alkalmazkodási intézkedés megtétele súlyos árvízi eseményeket követően



1 millió lakos



2008 óta aláíró

Az 1993-ban és 1995-ben bekövetkezett súlyos árvízi eseményeket követően, melyek együttesen kb. 107 millió € kárt okoztak, ez a Rajna folyó mentén található város úgy határozott, hogy 117.000 árvíz sújtotta területen lévő lakosa, nagy jelentőségű infrastruktúrája és feltörekvő vállalati védelme érdekében újra fogalmazza árvízi védekezésre vonatkozó intézkedéseit. A végrehajtás költségeit fedező 500 millió € csupán töredékét jelenti annak a lehetséges kárnak, melyet egy másik, sokkal súlyosabb árvíz okozhatna, és amelynek a költségei akár 3,5 millió €-ra is rúg-



© Bundesarchiv, B 42Z Bild-0086/Sers, Günter/CC-BY-SA 3.0

hatnak. Az árvízvédelem növelése érdekében felállított, érintett hálózatok megszerzett tapasztalatának köszönhetően Köln jelenleg egy a város átfogó ellenállóképességét növelő stratégia kidolgozásán ügyködik.

További információ: <https://bit.ly/2OWXLLK>





MIÉRT HOZZUNK ALKALMAZKODÁSI INTÉZKEDÉST HELYI SZINTEN?

Ezek és sok egyéb alkalmazkodási intézkedés nemcsak növeli a potenciálisan katasztrófális klímaváltozási hatásokkal szembeni ellenállóképességet, hanem fontos előnyök előtt is megnyitják az utat, elég csak az életminőségre, a javuló közegészségügyre, a megnövekedett beruházásokra, a munkahelyteremtésre vagy a társadalmi integrációra gondolnunk, csakhogy egy párat megemlítsünk. Ha a városok befektetnek az éghajlatváltozás hatásai elleni felkészülésbe, vonzóbbá, egészségesebbé és biztonságosabbá válnak.

AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSAIHOZ TÖRTÉNŐ ALKALMAZKODÁS VÁLOGATOTT ELŐNYÖKET JELENT A VÁROSOK ÉS A POLGÁROK SZÁMÁRA

- A katasztrófákra való felkészülés csökkenti a károk költségeit és a jövőbeni katasztrófaelhárítási kiadásokat: Az Európai Bizottság becslése szerint minden kockázatmegelőzésbe fektetett Euró akár 6 € megtakarítást is jelenthet a katasztrófaelhárítással kapcsolatos erőfeszítések során.
- Az épületek felújítása csökkentheti a lakók energiaköltségeit és növelheti az ingatlan értékét.
- Az alkalmazkodási projektek munkahelyeket hozhatnak létre és fellendíthetik a helyi vállalkozásokat.

ALKALMAZKODÁS A POLGÁRMESTEREK SZÖVETSÉGÉBEN

A Polgármesterek Klíma- és Energiaügyi Szövetsége a helyi éghajlati intézkedések integrált megközelítését támogatja. Épp ezért a nagyvárosok és városok alkalmazkodási intézkedések meghozatalában történő támogatása a kezdeményezés három fő pillérének egyike. Azóta a Covenant aláírói azon közös célok megvalósítására is kötelezettséget vállaltak, hogy a klímaváltozás elkerülhetetlen hatásaihoz történő alkalmazkodás érdekében felgyorsítják területeik szén-dioxid-mentesítését, valamint biztosítják a biztos, fenntartható és megfizethető energiához történő hozzáférést polgáraitok számára.

MIKOR ÉS HOGYAN KELL FOGLALKOZNI AZ ALKALMAZKODÁSSAL?

Mivel az éghajlatváltozás káros hatásai már most is érezhetők és az alkalmazkodás kihívása előreláthatólag egyre nagyobb lesz az elkövetkezendő években, nem késlekedhetünk a cselekvéssel. Az ügy átfogó jellege miatt az alkalmazkodás holisztikus és interdiszciplináris megközelítést, a döntéshozók minden szinten történő bekapcsolódását, valamint a környező önkormányzatok és régiók együttműködését igényli. Az alkalmazkodás nem szükségszerűen több cselekvést igényel, hanem azt, hogy másképp intézzük a dolgainkat. A helyi önkormányzatok alkalmazkodási intézkedéseik részeként meghatározhatnak klíma-ellenállóképesség-növelő sztenderdeket a meglévő és jövőben megépülő épületekre vonatkozóan, elősegíthetik kék- és zöldterületek létrehozását a helyi területrendezési tervekben, illetve megerősíthetik az árvízzel, vagy hóhullámmal szembeni kockázatkezelési terveiket.

A KLÍMAVÁLTOZÁS HATÁSAINAK CSÖKKENTÉSÉRE ÉS AZ AZOKHOZ TÖRTÉNŐ ALKALMAZKODÁSÁRA VONATKOZÓ, INTEGRÁLT MEGKÖZELÍTÉS FONTOSSÁGA.

Az üvegházhatást okozó gázok (ÜHG) kibocsátásának csökkentését (csökkentés) és az elkerülhetetlen klímaváltozási kockázatokhoz történő alkalmazkodást célzó intézkedések egymást kiegészítő műveletek, melyek a klímaváltozás két aspektusával foglalkoznak. Az egyik nem lehet sikeres a másik nélkül és számos közös előnye van az alkalmazkodásra és csökkentésre irányuló intézkedéseknek. Némelyik csökkentést célzó intézkedés azonban az alkalmazkodási célkitűzések akadályozásának kockázatát eredményezheti és fordítva. Így egyszerre mindkét szempontot figyelembe kell venni, hogy hatékonyabb és átfogóan előnyös megoldásokat találjunk.



AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSAINAK CSÖKKENTÉSÉRE ÉS AZ AZOKHOZ TÖRTÉNŐ ALKALMAZKODÁSRA IRÁNYULÓ HELYI INTÉZKEDÉSEK KÖZÖS ELŐNYEI.

- Jól szigetelt épületek: energiamegtakarítás (csökkentés) és alkalmazkodás a hőmérsékletváltozáshoz
- Központi fűtésen keresztül történő hűtés: a hőtöbblet (csökkentés) hűtési célokra kerül felhasználásra (alkalmazkodás)
- Városi fák és zöldterületek: árvizek csökkentése, árnyék, városi környezet hűtése (alkalmazkodás) és szén-dioxid-megkötés (csökkentés)



A KLÍMAVÁLTOZÁSHOZ TÖRTÉNŐ, SIKERES ALKALMAZKODÁS KONKRÉT LÉPÉSEI

Ezek a lépések az Urban Adaptation támogatóeszközt követik, melyet a Polgármesterek Szövetsége – Európai Irodája és az Európai Környezetvédelmi Ügynökség együttesen fejlesztett ki a Covenant aláírók alkalmazkodáshoz vezető útjának támogatása érdekében. További információért, hasznos forrásért és a Covenant városokból származó példákért látogasson el az eszköz oldalára!

<https://bit.ly/2OW2LAn>



© Dries Gysels



1

AZ ALKALMAZKODÁS ALAPJAINAK ELŐKÉSZÍTÉSE

A szükséges politikai, szakértői és pénzügyi támogatás biztosítása, valamint a megfelelő érintettek bevonása alapvetően fontos ahhoz, hogy elinduljunk az alkalmazkodás útján. A helyi önkormányzat által vállalt, klímaváltozáshoz történő alkalmazkodásra irányuló politikai kötelezettség, például a Polgármesterek Szövetsége aláírása, a politikai elköteleződés felé tett első, fontos lépést jelenti.



A Covenant jelentéstételi szekciójában egy alkalmazkodási eredménytábla áll rendelkezésre, mely segíthet átlátni, hol tart a városa és milyen következő lépések megétele szükséges.

POZSONY, SZLOVÁKIA

Az érdekelt felek összehozása egy munkacsoporton keresztül



465.300 lakos



2012 óta aláíró

Annak érdekében, hogy elindítsa alkalmazkodási stratégiája előkészítését, Pozsony 2014-ben létrehozott a Főépítész vezetésével egy alkalmazkodási munkacsoportot, melyet a Stratégiai Projektmenedzser és Pénzügyi Források, a Környezetvédelmi, Humánpolitikai, Közlekedési és Infrastrukturális bizottságok képviselőivel töltött fel. A csoportba az akadémiai és tudományos közösségek, a Pozsonyi Vízgazdálkodási Vállalat és civil szervezetek tagjait is meghívták. A stratégia végle-



© Jozef Kotulic, Wikimedia Commons

gesítése óta, a csoport tagjai továbbra is találkoznak nem hivatalos fórumokon, hogy tájékoztassák egymást az újdonságokról, illetve, hogy adott támogatási igényeket határozzanak meg olyan tevékenységekkel egyetemben, melyek a klímaváltozáshoz történő alkalmazkodásra vonatkozó, a város alkalmazkodási folyamatának kulcsdokumentumát jelentő akciótervhez kapcsolódna.

A KLÍMAVÁLTOZÁS KOCKÁZATAINAK ÉS A HOZZÁKAPCSOLÓDÓ VESZÉLYEZTETETTSÉGEK KIÉRTÉKELÉSE

A jelenlegi és jövőbeni klímaváltozási kockázatokról, valamint a további megpróbáltatásokat okozó tényezőkről akkor kaphatunk átfogóbb képet egy adott területen, ha azokat először éghajlati előrejelzések alapján beazonosítjuk, egyszersmind egyéb tényezőket is, például társadalmi-gazdasági sebezhető pontokat is figyelembe véve kielemezzük. A Polgármesterek Szövetsége aláírói megkérhetik régiós vagy tartományi kormányaikat arra, hogy ezen lépés megtételéhez lássák el őket a szükséges adatokkal.



A 2030-as Covenant aláírók kötelezettséget vállalnak kockázat- és veszélyeztetettség-értékelés kidolgozására. A Covenant által biztosított online sablon áttekintést nyújt a figyelembe veendő lehetséges kockázatokról és veszélyeztetettségekről.

NÉHÁNY LEHETSÉGES ÉGHAJLATI VESZÉLY

- Szélsőséges hőség
- Szélsőséges hideg
- Szélsőséges csapadék
- Árvizek
- Tengerszint-emelkedés
- Aszályok
- Viharok
- Földcsuszamlások
- Erdőtűzek

LIÈGE TARTOMÁNY, BELGIUM

Nagyvárosok és városok veszélyeztetettség-értékeléseinek támogatása



1 millió lakos



2015 óta területi koordinátor

47 aláíró városnak nyújt támogatást



© A.Savin, Wikimedia Commons

Ez a Belgium déli részén található tartomány tanulmányt készített a területén végbemenő éghajlatváltozással kapcsolatos kockázatokról és veszélyeztetettségekről, pl. arról, milyen hatással van a klímaváltozás jelenleg – és lesz a jövőben – az egészségre, a víz elérhetőségére, az árvizekre és az élelmiszer-ellátásra. Az értékelést nemcsak tartományi, hanem önkormányzati szinten is elvégezték, melyet

egy olyan, a lehetséges intézkedéseket tartalmazó katalógus kísért, melyből a városok kiválaszthatják a saját helyzetükhöz leginkább hozzáférhetőket. Emellett a tartomány egy Fenntartható Energia- és Klímaakciótervet (SECAP) is kidolgozott, mely az aláírókat támogatja saját SECAP-jaik elkészítésében, és különféle támogató intézkedéseket, például szemináriumokat és eszközöket kínál a városok számára.

AZ ALKALMAZKODÁSI LEHETŐSÉGEK BEAZONOSÍTÁSA

Miután a legelőtöbb éghajlati kihívásokról áttekintés készül, következő lépésként lehetőség nyílik a megtehető megfelelő intézkedések beazonosítására. Ezek a „puha” intézkedésektől – információmegosztás, pl.: heves eszések előfordulásáról –, egészen a „kemény” intézkedésekig – infrastruktúra fejlesztése – terjedhet. Ha már a lehetséges intézkedések is beazonosításra kerültek, előre kell sorolni a legmegfelelőbbeket, melyeket különféle ismérvek alapján kell kiválasztani – mennyire hatékonyan képes csökkenteni a veszélyeztetettséget vagy növelni az ellenállóképességet, szélesebb körben milyen hatást gyakorol a fenntarthatóságra.



A Polgármesterek Szövetsége online jelentési sablonja keretet és indikátorokat kínál, melyek segítenek beazonosítani a kockázatokat és veszélyeztetettségeket, tehát segítenek az aláíróknak rangsorolni azokat az ágazatokat, amelyekben intézkedés megtétele szükséges.

OBBER-GRAFENDORF, AUSZTRIA

Természetalapú megoldások az esővíz kezelésére



5.100 lakos



2016 óta aláíró



© Marktgemeinde Ober-Grafendorf

Az ausztriai kisváros, Ober-Grafendorf innovatív megoldást alkalmazott a többszörösen előforduló heves esőzési események, másrészt az elnyúló aszályos időszakok által támasztott kettős kihívás kezelésére. A nagyobb csatornahálózatba történő beruházás helyett a városka úgy döntött, inkább kipróbál egy intelligens, ökoszisztéma-alapú esővízkezelő rendszert, mely az utcatervebe lett beépítve. A rendszer különleges talajrétegekből áll, me-

lyeket olyan növényekkel ültetnek be, amik képesek rövid idő alatt nagy mennyiségű vizet felszívni, tárolni és megszünteni. Ez a lehetőség olcsóbbnak bizonyult a közfinanszírozás szempontjából és több együttes előnnyel is jár, például hőhullámok idején: a növények kipárolgása akár 5°C fokkal is képes csökkenteni a helyi hőmérsékletet.

További információ:
<https://bit.ly/2MHeHZN>



MELY ÁGAZATOKBAN SZÜKSÉGES ALKALMAZKODÁSI INTÉZKEDÉS MEGÉTELE?



Építőipar



Földhasználat-tervezés



Vízügy



Mezőgazdaság és erdőgazdálkodás



Turizmus



Egészségügy



Környezetvédelem és biodiverzitás

Az elsődleges alkalmazkodási ügyek beazonosítását követően megtervezhetővé válik egy az alkalmazkodásra szabott stratégiai keret: vagy egy adaptációs stratégia kerül kidolgozásra, vagy az alkalmazkodás már létező szabályozási keretekbe áramlik be.



A Covenant aláírók kötelezettséget vállalnak egy alkalmazkodási stratégia kidolgozására és beküldésére – vagy egy integrált Fenntartható Energia- és Klímaakcióterv (SECAP), vagy pedig egy különálló adaptációs stratégia formájában és/vagy egyéb stratégiai és szabályozási dokumentumokba áramoltatva. A Polgármesterek Szövetsége – Európai Irodája, az európai intézmények, a Covenant koordinátorok és támogatók, valamint egyéb nemzeti és helyi érdekelt felek támogatják az aláírókat akcióterveik felvázolásában és végrehajtásában.

SANT CUGAT DEL VALLÈS, SPANYOLORSZÁG

Az alkalmazkodás már létező tervekbe történő áramoltatása



79.200 lakos



2008 óta aláíró



© Alvaro Jaramillo, Wikimedia Commons

Sant Cugat del Vallès-ben az alkalmazkodási intézkedéseket már olyan létező tervekbe integrálták, mint például a Zöldterületi főterv vagy a vészhelyzeti terv. Az alkalmazkodás fő kérdések közé történő beáramoltatásának folyamata több, különböző részleg vezetőjének

találkozóját foglalta magába, melyek célja az alapos kockázatelemzés, hatásvizsgálat és veszélyeztettség-kiértékelés volt. Ezután a felelős érintettek jóváhagyták a javasolt intézkedéseket és a már létező tervekkel összhangban újakat vezettek be.

FINN HELYI ÉS REGIONÁLIS ÖNKORMÁNYZATOK SZÖVETSÉGE, FINNORSZÁG

Városok támogatása a szélsőséges időjárással összefüggő körülményekre történő felkészüléshez



2011 óta támogató

12 Covenant aláíró városnak nyújt támogatást

A szélsőséges körülményekre történő felkészülés érdekében, melyek közül sok időjáráshoz kapcsolódik – például viharok, árvizek vagy erős havazások –, a Finn Helyi és Regionális Önkormányzatok Szövetsége intézkedést hozott. A szövetség számos eszközt bocsátott rendelkezésre a készlelti stratégiák kidolgozásának támogatására és a polgárok jólétének és biztonságának biztosítására azzal a céllal, hogy lehetővé tegye a finn városok és tartományok számára azt, hogy az alapvető, pl. egészségügygel, oktatással, mentéssel és műszaki szolgáltatásokkal kapcsolatos feladataikat különleges helyzetekben is képesek legyenek ellátni.

Az alkalmazkodási intézkedések nyomon követése és ellenőrzése alapvetően fontos annak érdekében, hogy megbizonyosodjunk afelől, hogy a befektetett (humán, pénzügyi és egyéb) források hatékonyan és eredményesen kerülnek felhasználásra. A nyomon követés emellett azt is segíthet meghatározni, hogy az alkalmazkodási intézkedések vontak-e maguk után váratlan mellékhatásokat és szükség esetén módosítások hajthatók végre.



A Covenant aláírók kötelezettséget vállalnak intézkedéseik két évente történő nyomon követésére azt követően, hogy benyújtották az akcióterv(ü/ei)ket.

MARCHE RÉGIÓ, OLASZORSZÁG

A városok alkalmazkodási folyamatának nyomon követését segítő eszköz



1,54 millió lakos



2012 óta területi koordinátor

50 Covenant aláíró városnak nyújt támogatást



© Wikimedia Commons

Az aláíró városok alkalmazkodási intézkedéseinek nyomon követését támogatandó, Marche régió nyílt forrású eszközt biztosít az alkalmazkodási folyamat és a csökkentési lehetőségek ellenőrzése, illetve szükség szerinti reorientációja érdekében. A régió az EU LIFE

programmal közösen alapított SecAdapt projekt keretében a horvátországi Isztria régió önkormányzatait is támogatja alkalmazkodási intézkedéseik nyomon követésében.

További információ:
www.lifeseadapt.eu



A HALADÁS AZ ALÁBBI INDIKÁTOROK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL NYOMON KÖVETHETŐ:



Építőipar: az adaptív ellenállóképesség szempontjából felújított épületállomány százaléka



Földhasználat-tervezés: az újonnan átalakított zöld és kék infrastruktúra százaléka



Földhasználat-tervezés: a burkolat nélküli felszínek százaléka



Vízügy: az újrahasznosított esővíz százaléka

A POLGÁRMESTEREK SZÖVETSÉGE KÖZÖSSÉGE TÁMOGATJA ÖNT!

A Polgármesterek Szövetsége – Európai Irodája, az európai és nemzeti intézmények és sokan mások online és offline támogatást nyújtanak, valamint azt is lehetővé teszik, hogy az aláírók egymástól tanuljanak. Függetlenül attól, hogy még csak most vág bele, vagy már végrehajtja, sőt nyomon követi az alkalmazkodási tervét, biztosan mindegyik lépéshez kapcsolódóan talál hasznos forrásokat, eszközöket vagy szemináriumokat. Látogasson el az Polgármesterek Szövetsége – európai honlapjának „Adaptációs Erőforrások” oldalára, ahol megtalálhatja az Önnek megfelelő támogatást. **További információ:** <https://bit.ly/2zzppd0>



Jelen tájékoztató 22 EU nyelven elérhető a Polgármesterek Szövetsége online könyvtárában.

A Polgármesterek Szövetsége – Európai Irodája felelős a kezdeményezés átfogó koordinációjáért Európában. Helyi és regionális hatóságok hálózatából épül fel: Energy Cities, Climate Alliance, CEMR, EUROCITIES, FEDARENE és ICLEI Europe

🖱️ www.polgarmesterekszovetsege.eu/hu/

🐦 @eumayors

Közzétette: a Polgármesterek Szövetsége – Európai Irodája 2018 októberében

Tervezte: unger+, www.ungerplus.de



© Európai Unió, 2018

Ez a kiadvány semmilyen módon nem tartozik az Európai Bizottság felelősségi köre alá.



A

