



Covenant of Mayors  
for Climate & Energy



# A Polgármesterek Klíma- és Energiaügyi Szövetségének jelentéstételi útmutatója



1.0. Verzió (2016. július)



**Kidolgozta** a Polgármesterek Szövetsége és az „Alkalmazkodó polgármesterek” irodák, az Európai Bizottság Közös Kutatóközpontja  
**Közzétéve** 2016-ban

Az e kiadvány tartalmával kapcsolatos kizárólagos felelősség a szerzőket terheli. Az nem szükségszerűen tükrözi az Európai Községek véleményét. Az Európai Bizottság nem felel a jelen kiadványban foglalt információk felhasználásáért.

### Authors

From Covenant of Mayors & Mayors Adapt Offices: Ana Rita Neves, Lucie Blondel, Kristen Brand, Sarah Hendel-Blackford

From Joint Research Centre: Silvia Rivas Calvete, Andreea Iancu, Giulia Melica, Brigitte Koffi, Paolo Zancanella, Albana Kona

JRC103031

EUR 28160 HU

PDF ISBN 978-92-79-63816-9 ISSN 1831-9424 doi: 10.2790/143226

Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016

© European Union, 2016

Reproduction is authorised provided the source is acknowledged.

How to cite: Neves A; Blondel L; Brand K; Hendel Blackford S; Rivas Calvete S; Iancu A; Melica G; Koffi Lefeuvre B; Zancanella P; Kona A. A Polgármesterek Klíma- és Energiaügyi Szövetségének jelentéstételi útmutatója; EUR 28160 HU; doi: 10.2790/143226

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>BEVEZETÉS .....</b>	<b>1</b>
<b>A POLGÁRMESTEREK SZÖVETSÉGE FOLYAMAT DIÓHÉJBAN .....</b>	<b>3</b>
<b>A KEZDETI LÉPÉSEK.....</b>	<b>6</b>
<b>I. LÉPÉS – TÖLTSE KI A SABLONT .....</b>	<b>13</b>
<b>I. SZAKASZ – SECAP SABLON .....</b>	<b>13</b>
STRATÉGIA .....	13
KIBOCSÁTÁSLELTÁRAK .....	19
HATÁSMÉRSÉKLŐ INTÉZKEDÉSEK .....	29
HATÁSMÉRSÉKLÉSI JELENTÉS .....	36
ALKALMAZKODÁSI EREDMÉNYTÁBLA .....	39
KOCKÁZATOK ÉS SEBEZHETŐSÉGEK.....	41
ALKALMAZKODÁSI INTÉZKEDÉSEK .....	47
ALKALMAZKODÁSI JELENTÉS.....	49
<b>II. SZAKASZ – NYOMONKÖVETÉSI SABLON.....</b>	<b>51</b>
A STRATÉGIA ÁLLAPOTA .....	51
A KIBOCSÁTÁSLELTÁR NYOMON KÖVETÉSE.....	52
A HATÁSMÉRSÉKLŐ INTÉZKEDÉSEK VÉGREHAJTÁSÁNAK ÁLLAPOTA .....	53
HATÁSMÉRSÉKLÉSI JELENTÉS .....	54
ALKALMAZKODÁSI INTÉZKEDÉSEK .....	57
<b>II. LÉPÉS – DOKUMENTUM FELTÖLTÉSE.....</b>	<b>57</b>
<b>III. LÉPÉS – ELLENŐRZÉS ÉS BENYÚJTÁS .....</b>	<b>58</b>
I. MELLÉKLET – ALAPÉRTELMEZETT KIBOCSÁTÁSI TÉNYEZŐK.....	61
II. MELLÉKLET – AZ INTÉZKEDÉSEK KATEGORIZÁLÁSA .....	65
III. MELLÉKLET – PÉLDÁK HATÁSMÉRSÉKLÉSI MUTATÓKRA .....	70
IV. MELLÉKLET – PÉLDA ALKALMAZKODÁSSAL KAPCSOLATOS MUTATÓKRA .....	72
V. MELLÉKLET – Az ALKALMAZKODÁSSAL KAPCSOLATOS FŐBB KIFEJEZÉSEK SZÓSZEDETE.....	76



## BEVEZETÉS

A Polgármesterek Klíma- és Energiaügyi Szövetsége összehozza azokat a helyi és regionális hatóságokat, amelyek önkéntesen vállalják, hogy területükön megvalósítják az Európai Unió éghajlattal és az energiával kapcsolatos célkitűzéseit. Az aláíró helyi önkormányzatok osztoznak abban a jövőképben, amelynek célja, hogy **a városok dekarbonizáltak és ellenállóak legyenek, ahol a polgárok hozzáférnek a biztonságos, fenntartható és megfizethető energiához**. Az aláírók kötelezettséget vállalnak arra, hogy **szén-dioxid-kibocsátásukat 2030-ig legalább 40%-kal csökkentik**, és hogy **növelik az éghajlatváltozás hatásaival szembeni ellenálló képességüket**.

A Polgármesterek Szövetsége segítséget nyújt a helyi önkormányzatoknak az üvegházhatásúgáz-kibocsátásaik (ÜHG) csökkentésére vonatkozó törekvéseik megvalósításához, miközben figyelembe veszi a gyakorlatban megmutatkozó hatalmas különbségeket. Az aláírók számára **Európában egyedülálló, harmonizált adatgyűjtési és jelentéstételi keretet** biztosít, amely segíti a hatóságokat a rendszerszintű éghajlatváltozási és energiapolitikai tervezés és ellenőrzés követésében helyi szinten. Az Európai Bizottság Közös Kutatóközpontjának (JRC) támogatásával, a leggyakoribb helyi módszerekhez igazodni kívánva, a gyakorló önkormányzatok és régiók tapasztalatai alapján kidolgozott, Fenntartható Energia- és Klímaakcióterv (SECAP) sablonja jelenti a szabványosított jelentéstételi keretet a Szövetség tagjai számára. A **SECAP sablon** képezi az egyéni akciótervek vázát. A SECAP és annak nyomonkövetési része lehetővé teszi, hogy az aláírók **strukturált módon és szisztematikusan adatokat gyűjthessenek és elemezzenek**, alapjául szolgál az éghajlatváltozás megfelelő kezelésének és a megfelelő energiagazdálkodásnak, valamint a megvalósítás során az előrehaladás nyomon követésének.

A Szövetségnek az is célja, hogy az aláírók által megvalósított egyes éghajlat-politikai cselekvéseknek **elismerést és nagy nyilvánosságot biztosítson**, valamint hogy **ösztönözze és megkönnyítse az információcserét** és az **önértékelést**.

Azzal, hogy az adatokat a Polgármesterek Szövetsége jelentéstételi platformon keresztül jelentik be, az aláírók **szemléltethetik az intézkedéseik konkrét gyakorlati hatását** (lásd: [„Covenant in Figures” infografika](#), valamint [„The Covenant of Mayors in Figures and Performance Indicators: 6-year Assessment”](#) jelentés<sup>1</sup>). A jelentett adatokat **közérthető és átlátható grafikai kiemelésekké** alakítják át (lásd az online [„akcióterv-katalógust”](#)). Ezek lényeges **visszacsatolást adnak a helyi intézkedésekről a nemzeti, európai és nemzetközi döntéshozók részére**. Ez segít megmutatni, hogy a Polgármesterek Szövetsége az önkéntesen elkötelezett helyi önkormányzatok egységes mozgalma, amely motorja az éghajlat-politikai fellépéseknek és a helyi fenntartható fejlődésnek.

Ezt az útmutatót a Polgármesterek Szövetsége és az „Alkalmazkodó polgármesterek” irodák dolgozták ki az Európai Bizottság Közös Kutatóközpontjával együttműködésben, hogy segítse az aláírókat a Szövetség jelentéstételi keretének megértésében. Arra törekszik, hogy az aláíróknak **lépésenkénti iránymutatást** nyújtson a jelentéstételi folyamatról. Az I. lépés célja, hogy végigkalauzolja az aláírókat a sablonok, jelesül a SECAP sablonra vonatkozó I. szakasz és a nyomonkövetési sablonról szóló II. szakasz kitöltési folyamatán. A II. lépés a SECAP-hoz hasonló dokumentumok feltöltésével foglalkozik, míg a III. lépés a sablonnak az éghajlatváltozás hatásainak

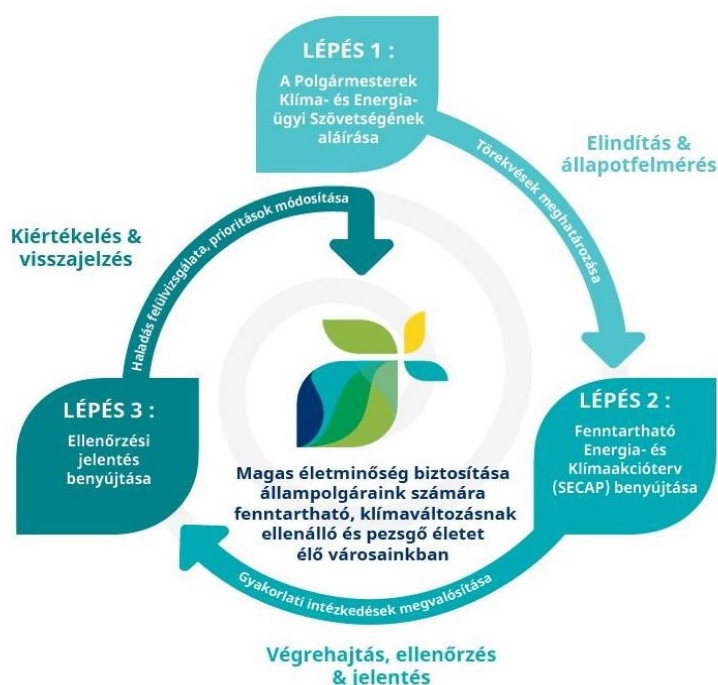
<sup>1</sup> Közös Kutatóközpont 2015, 'The Covenant of Mayors in Figures and Performance Indicators: 6-year Assessment, JRC science and policy reports [elérhető: [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu) > Könyvtár].

mérésére vonatkozó részére kidolgozott integrált ellenőrzési rendszerre és a hivatalos benyújtásra összpontosít. Az útmutatót **gyakorlati ajánlások** és **konkrét példák** gazdagítják.

## A POLGÁRMESTEREK SZÖVETSÉGE FOLYAMAT DIÓHÉJBAN

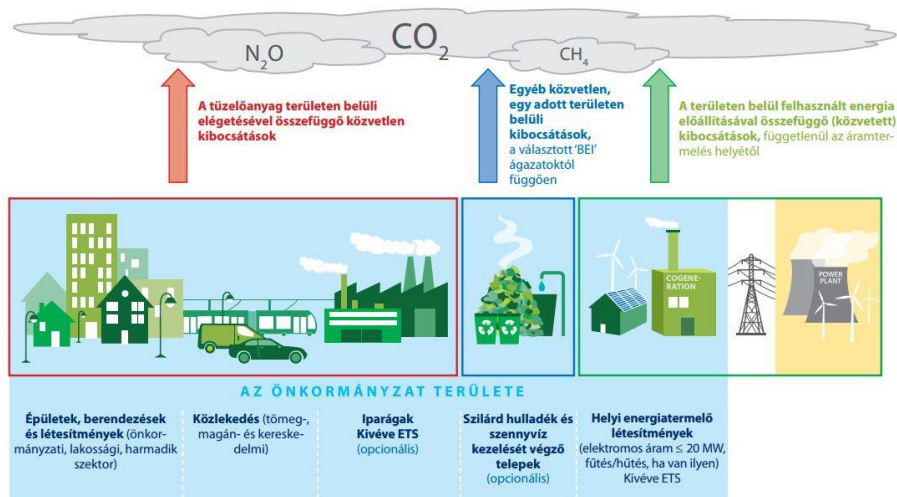
A Polgármesterek Klíma- és Energiaügyi Szövetsége kezdeményezéshez csatlakozó helyi önkormányzatok kötelezettséget vállalnak arra, hogy **Fenntartható Energia- és Klímaakciótervet (SECAP)** nyújtanak be a hivatalos aláírástól számított két éven belül, valamint hogy az alkalmazkodási elgondolások érvényesítését a vonatkozó politikák, stratégiák és tervek részévé teszik. A SECAP egy **kiindulási kibocsátásleltáron (BEI)** és az **éghajlattal kapcsolatos kockázatokra és sebezhetőségekre vonatkozó értékelés(ek)en (RVA-k)** alapul, amelyek az aktuális helyzetet elemzik. Ezek az elemek alapját képezik egy átfogó intézkedéssorozat meghatározásának, amelyet a helyi önkormányzatok annak érdekében terveznek végrehajtani, hogy elérjék az éghajlatváltozás hatásainak mérséklésével és az alkalmazkodással kapcsolatos céljaikat. Az aláírók vállalják, hogy **kétévente jelentést tesznek az előrehaladásról** (1. ábra).

### A Polgármesterek Szövetsége lépésről lépésre



1. ábra – A Polgármesterek Klíma- és Energiaügyi Szövetségének működése lépésről lépésre.

A Polgármesterek Szövetsége kezdeményezés **átfogó megközelítést** alkalmaz az éghajlatváltozás hatásainak mérséklésével és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodással kapcsolatban. Az éghajlatváltozás hatásainak mérséklésével kapcsolatban a helyi önkormányzatokat arra ösztönzi, hogy a területükön lévő összes különböző fogyasztóval foglalkozzanak (lásd: 2. ábra). Az olyan ágazatok, mint a „lakossági”, „szolgáltatási”, „önkormányzati” és „közlekedési” ágazat **kulcsfontosságú hatásmérséklő ágazatoknak** minősülnek. A helyi önkormányzatok a területükön az energiakereslet csökkentésére, valamint a helyi energiaforrások felhasználásának elősegítésére révén az energiakeresletnek az energiakínálathoz való igazítására összpontosítanak.



2. ábra – A Polgármesterek Szövetségének területi megközelítése az energiapolitikával és az éghajlatváltozás hatásainak mérséklésével kapcsolatban.

Az alkalmazkodási oldalon a fő sebezhető ágazatoknak az „**épületek**”, „**közlekedés**”, „**energiagazdálkodás**”, „**vízgazdálkodás**”, „**hulladékgazdálkodás**”, „**földhasználat-tervezés**”, „**környezetvédelem és biológiai sokféleség**”, „**mezőgazdaság és erdészet**”, „**egészségügy**”, „**polgári védelem és veszélyhelyzetek kezelése**”, „**turizmus**” és „**egyéb**” ágazatok minősülnek.

A Polgármesterek Szövetsége által jóváhagyott módszertan olyan **integrált és inkluzív éghajlat- és energiapolitikai tervezésen** alapul, amelyben a helyi érdekelt feleknek aktív szerepet kell játszaniuk.

Annak érdekében, hogy a benyújtott SECAP sablonok összhangban legyenek a Szövetség (a Polgármesterek Szövetsége Kötelezettségvállalási dokumentumában, valamint az Útmutatóban<sup>2</sup> meghatározott) elveivel, az Európai Bizottság Közös Kutatóközpontja elvégzi a benyújtott akciótervek **elemzését**. Ez a minőségellenőrzés hozzájárul a teljes Polgármesterek Szövetsége kezdeményezés **hitelességének és megbízhatóságának** biztosításához. Az elemzési folyamat középpontjában egy sor **jogosultsági kritérium** értékelése áll. E követelmények teljesítésének elmaradása esetén a SECAP-ot a Szövetség kezdeményezésének keretében nem fogadják el. Az elemzés a szolgáltatott adatok összhangjával és a kiadott visszacsatolási jelentésekkel is foglalkozik.

<sup>2</sup> Elérhető: [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu) > Könyvtár





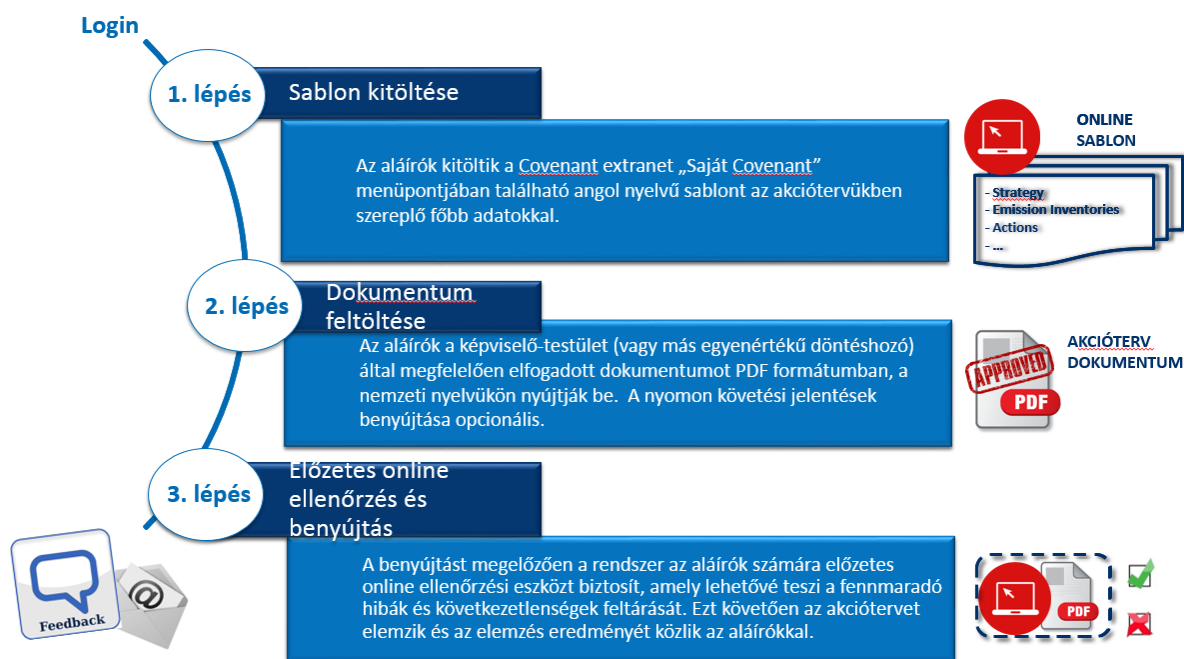
**SECAP jogosultsági kritériumok – a minimális követelmények:**

- ✓ Az akcióttervet a helyi önkormányzat képviselő-testülete vagy azzal egyenértékű szerv hagyja jóvá.
- ✓ Az akcióttervben egyértelműen rögzíteni kell a Szövetség mérséklést (azaz a szén-dioxid-kibocsátás legalább 40%-os csökkentését 2030-ig) és alkalmazkodást célzó kötelezettségvállalásait.
- ✓ Az akcióttervnek az átfogó kiindulási kibocsátásleltár (BEI) és az éghajlattal kapcsolatos kockázatokra és sebezhetőségekre vonatkozó értékelés(ek) (RVA-k) eredményein kell alapulnia.
- ✓ Ami a hatásmérséklést illeti, az akcióttervnek ki kell terjednie a kulcsfontosságú tevékenységi ágazatokra (önkormányzati, szolgáltatási, lakossági és közlekedési):
  - A kiindulási kibocsátásleltárnak a négy kulcsfontosságú ágazatból legalább hármat le kell fednie.
  - A hatásmérséklő intézkedéseknek a négy kulcsfontosságú ágazatból legalább kettőt le kell fedniük.

## A KEZDETI LÉPÉSEK

### A jelentéstételi folyamat áttekintése

A jelenleg offline, Excel formátumban elérhető SECAP sablon a Szövetség extranetjén 2017-től kezdve hozzáférhető lesz. A 3. ábra a Polgármesterek Szövetségének szóló jelentéstétel folyamatának áttekintését tartalmazza. A jelenleg offline, Excel formátumban elérhető SECAP sablon a Szövetség extranetjén 2017-től kezdve hozzáférhető lesz.



3. ábra – Pillanatfelvétel a jelentéstételi eljárásról.

### Belépés a „Saját Covenant” felületre – a Szövetség extranetjé

A Szövetség extranetjé egy online platform, amelyen a Covenant aláírói jelentést tesznek az akcióterv fő elemeiről és a nyomonkövetési eredményekről a megfelelő sablonokat használva. Az egyszerű lépések köré épül, amelyek végigkalauzolják Önt a sablonok kitöltésén és a benyújtási folyamaton. Először **jelentkezzen be** a Szövetség [www.eumayors.eu/sign-in\\_hu.html](http://www.eumayors.eu/sign-in_hu.html) oldalon található extranetjére a regisztrációs lépés során kapott személyi azonosító adatokkal.



**Felhasználói azonosító és jelszó megszerzése:** Amennyiben Ön elvesztette (vagy nem kapta meg) a jelszavát, azt a „[bejelentkezés](#)” weboldalon kérdezheti le. Mivel ez egy automatikus e-mail, a levélszemét mappában köthet ki – kérjük, ellenőrizze!

**Hozzáférés engedélyezése a Covenant koordinátorának:** Ön az aláírói profilját összekapcsolhatja a koordinátori profillal, hogy a koordinátor hozzáférjen az Ön profiljához. A „Saját fiók” > „Saját helyi önkormányzatom” menüpontban görgessen lefelé, kattintson az „új szervezet hozzáadása” menüpontra, és válassza ki koordinátorát a listáról.

## A sablon tartalma

A Fenntartható Energia- és Klímaakcióterv (SECAP) sablonja, amely a Polgármesterek Klíma- és Energiaügyi Szövetségének aláírói általi felhasználás célját szolgálja, az 1. táblázatban bemutatott részeket tartalmazza.

1. táblázat – A SECAP tartalma és a nyomonkövetési sablonok.

	SECAP	Nyomon követés
<b>Stratégia</b>	Ami a jövőképet illeti, a teljes szén-dioxid-kibocsátás csökkentésére irányuló cél(ok), az alkalmazkodási célok, munkaerő és pénzügyi kapacitások rendelkezésre bocsátása, valamint az érdekelt felek és polgárok bevonása.	Ami az átfogó stratégia változását illeti, frissített görbék a munkaerő és pénzügyi kapacitások rendelkezésre bocsátásával és az intézkedések végrehajtási akadályainak azonosításával kapcsolatban.
<b>Kibocsátásleltárak</b>	A bázisévben az energiahordozónkénti és ágazatonkénti végső energiafelhasználásra és az ehhez kapcsolódó szén-dioxid-kibocsátásra vonatkoznak.	Ami a nyomon követés évében az energiahordozónkénti és ágazatonkénti végső energiafelhasználást és az ehhez kapcsolódó szén-dioxid-kibocsátást illeti – a fő cél a szén-dioxid-kibocsátás időbeli alakulásának nyomon követése.
<b>Hatásmérséklő intézkedések</b>	Az átfogó stratégia megvalósításához szükséges kulcsfontosságú hatásmérséklő intézkedések felsorolása, beleértve az időkereteket, a meghatározott hatásköröket, az előirányzott költségvetést és a becsült hatásokat.	A kulcsfontosságú hatásmérséklő intézkedések végrehajtási állapotának nyomon követésére irányulnak. Legalább három végrehajtott vagy folyamatban lévő intézkedést kell jó gyakorlatként megjelölni.
<b>Eredménytábla</b>	Az alkalmazkodási ciklus azon területeinek megértése, amelyeken az aláíró haladást ért el.	Az alkalmazkodási ciklus hat lépéséhez képest megtett előrehaladás nyomon követésével és az aláíró alkalmazkodási erőfeszítéseivel kapcsolatos átfogó kép megalkotásával foglalkozik.
<b>Kockázatok és sebezhetőségek</b>	Az éghajlattal kapcsolatos sebezhetőségekkel, veszélyekkel, valamint az éghajlatváltozás hatásaival és azok értékelésével foglalkozik.	Napjainkig az éghajlatváltozás hatásain felül az éghajlattal kapcsolatos sebezhetőségekre és veszélyekre vonatkozóan összegyűjtött, ágazatokra lebontott adatok rögzítésével foglalkozik.
<b>Alkalmazkodási intézkedések</b>	Az Akciótervekkel és az egyéni (kulcsfontosságú) intézkedésekkel foglalkozik, ideértve számos lényeges paramétert (azaz ágazat, időkeret, érdekelt fél és költség).	Az azonosított éghajlati hatásokkal szembeni ellenállás fokozása céljának elérése érdekében az idők során végrehajtott Akcióterv(ek) és egyéni intézkedések nyomon követésére vonatkoznak.

A sablon kitöltését követően a hatásmérsékléssel és alkalmazkodással kapcsolatban rendelkezésre bocsátott adatok kiemelését is **grafikon formátumban** jeleníti meg. Az online sablonok használata

során Ön eldöntheti, hogy milyen grafikus ábrázolásokat kíván megjeleníteni a Polgármesterek Szövetsége weboldalán található nyilvános aláírói profilján.

## A jelentés gyakorisága

A SECAP sablont **a csatlakozás időpontját követő két éven belül kell** benyújtani, vagyis azon a napon, **amikor a képviselő-testület (vagy azzal egyenértékű döntéshozó szerv) hivatalosan úgy döntött, hogy csatlakozik a Polgármesterek Szövetségéhez.**

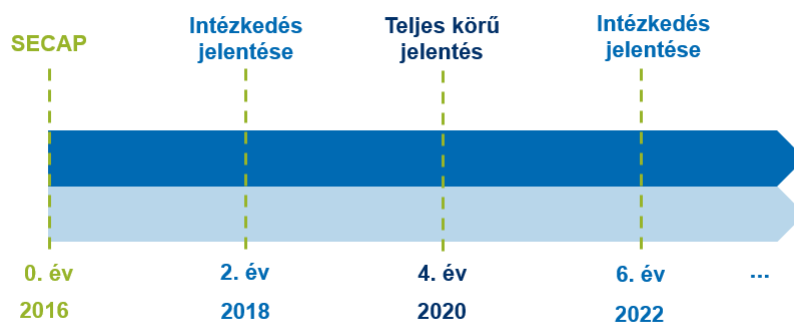
A **nyomonkövetési sablont kétévente kell** benyújtani **az akcióterv előterjesztési határidejét követően.** Figyelembe véve, hogy a kétévente történő jelentéstétel emberi és pénzügyi erőforrások szempontjából túl nagy terhet jelenthet, Ön dönthet úgy, hogy két év helyett négy évente készíti el a kapcsolódó kibocsátási leltárakat. Következésképpen Ön **kétévente** az **intézkedés jelentési megközelítést** alkalmazná, vagyis olyan nyomonkövetési sablont nyújtana be, amely nem tartalmaz kibocsátásleltárt, hanem középpontjában az intézkedéseinek végrehajtási állapotáról szóló jelentés áll. Ugyanakkor **négyévente teljes jelentést** kell tennie, azaz olyan nyomonkövetési sablont kell benyújtania, amely legalább egy nyomonkövetési kibocsátásleltárt (MEI) tartalmaz. A 2. táblázat tartalmazza a SECAP és a kapcsolódó nyomonkövetési sablonok benyújtása során teljesítendő **minimális jelentéstételi követelményeket.**

2. táblázat – Minimális jelentéstételi követelmények az ütemterv alapján.

	Regisztrációs fázis	SECAP	Nyomon követés Intézkedés jelentése	Nyomon követés Teljes körű jelentés
	0. év	2 éven belül	4 éven belül	6 éven belül
Stratégia	x	✓	✓	✓
Kibocsátásleltárak	x	✓ (BEI)	x	✓ (MEI)
Hatásmérséklő intézkedések	x	✓	✓ (min. 3 referenciaérték)	✓
Alkalmazkodási Eredménytábla	✓	✓	✓	✓
Kockázatok és sebezhetőségek	x	✓	✓	✓
Alkalmazkodási intézkedések	x	x	✓ (min. 3 referenciaérték)	✓

Jelmagyarázat: ✓ Kötelező | x Választható

4. ábra A nyomonkövetési sablonok benyújtásával kapcsolatos **minimális követelményeket** szemlélteti. Például egy 2016-ban akciótervet előterjesztő aláírónak 2018-ban „Intézkedési jelentést” kell tennie, míg 2020-ban „Teljes körű jelentésre” (azaz egy új nyomonkövetési kibocsátásleltárt is beleértve) köteles.



4. ábra – A nyomonkövetési sablonok benyújtásával kapcsolatos minimális követelmények.



A Covenant aláírói (vagy a csatlakozott aláírók képviselőiben a koordinátorok) kérhetik a határidő meghosszabbítását, amennyiben a helyi önkormányzat ellenőrzési körén kívül eső körülmények az akcióterv vagy a nyomonkövetési eredmények hivatalos határidőre történő benyújtásához képest késedelmet idéznek elő. Ehhez ki kell tölteniük egy online késedelem engedélyezési űrlapot, amely a Szövetség extranetjén a „[Saját Covenant](#)” menüpontban érhető el.

## Sablonformátumok

A sablonok két formátumban érhetőek el:

- **Online**

A SECAP sablon a Szövetség extranetjén („[Saját Covenant](#)”) 2017-től lesz elérhető. A Polgármesterek Szövetségének történő hivatalos benyújtást az online sablon felhasználásával kell teljesíteni.

- **Excel alapú táblázat**

A sablon Excel változata letölthető a weboldal könyvtárából<sup>3</sup>. Az Excel alapú sablon a hivatalos online sablon offline szerkeszthető változata. Felhívjuk szíves figyelmét, hogy az Excelből nem exportálható adat az online platformra vagy onnan az Excel sablonba.

## A sablon jelmagyarázata

A sablon kitöltésének megkönnyítése érdekében színkódokat alkalmaztunk:

- Választható input cellák
- Kötelező input cellák
- Output cellák (a rendszer számolja ki, miután a megfelelő input mezőket kitöltötték)
- Előre kitöltött cellák (a nyomonkövetési sablonban használt)

Az Excel fájlban kattintson az aláhúzott kifejezésekre vagy húzza el az egeret azok felett az online sablonban, hogy megjelenítse azok definícióját vagy az egyes mezőkkel kapcsolatos kiegészítő információkat.

A nyomon követéssel kapcsolatos mezőket az Excel fájlban kék négyszöggel emeltük ki.

<sup>3</sup> Elérhető: [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu) > Könyvtár

## A navigálás szabályai

Az online sablonban a **SECAP** benyújtásának megkezdéséhez kattintson a weboldal felső részén lévő sötétkék menüben a „**Saját akciótervem**” menüpontra. A **nyomonkövetési sablon** megtekintéséhez kattintson ugyanebben a menüben az „**Előrehaladásom**” menüpontra. Először olvassa el a „Bevezetés” oldal alatt található tájékoztatást. Amikor rákattint a gombra, hogy kitöltse a sablont, a program végigkalauzolja önt a sablon különböző részein a navigációs gombok segítségével. Felhívjuk figyelmét, hogy a nyomonkövetési sablonnál előre választania kell, hogy intézkedési jelentést tesz (MEI nélkül) vagy a teljes körű jelentés megközelítést követi. A sablon Excel változata esetén az egyes fülek tetején és alján található különböző navigációs gombok segítségével egyik lapról a másikra léphet vagy visszatérhet a főoldalra.

## Integrált ellenőrzési rendszer

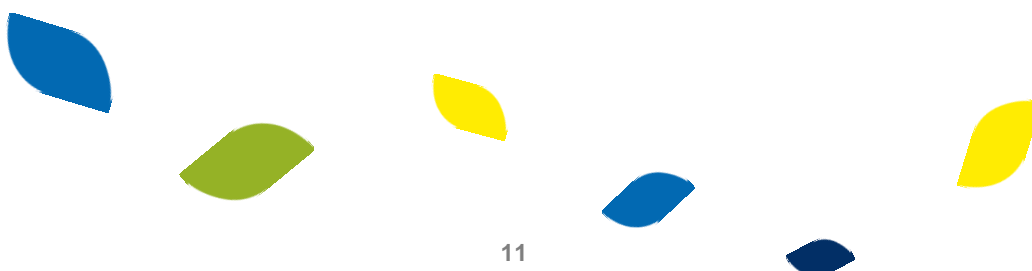
Az online sablon egy automata integrált ellenőrzési rendszerrel végzi a számolást, amely lehetővé teszi a **valós idejű visszacsatolást a hibákról és a hiányzó adatokról**, valamint a meghatározott számokról a sablon mindkét formájában. A sablon más részeire csak akkor léphet tovább, ha az ellenőrzés eredménye pozitív. A rendszer értékeli a kitöltést (kötelező kontra választható mezők) és az érvényes adatok (értéktartományoknak megfelelő vagy előre meghatározott értékek) jelenlétét, ellenőrzi a formátumot (szöveg / szám / dátum / link, egyetlen választ kínáló mezők / feleletválasztós mezők), elvégzi a számításokat (output mezők), és ellenőrzi az összefüggő adatok konzisztenciáját. Amennyiben e fázisban hibát tár fel a rendszer, az egyes oldalak tetején értesítést ad erről. Felhívjuk figyelmét, hogy kizárólag a jelentett hibák kijavítását követően tudja benyújtani a sablont.



**Már a folyamat elején ellenőrizze a sablonját.** A rendszer további cselekvést (kijavítást vagy újraszámolást) igénylő hibát tárhat fel. Ez segít elkerülni, hogy az utolsó pillanatban hibát ejtsünk a végső sietségben, a határidő közeledtével.

## Archiválási funkció

Az akcióterv elemzését követően a sablonról egy tárolt változat készül. Ezeket a tárolt változatokat bármikor megtekintheti („csak olvasható” módban) a „Saját fiók” > „Saját helyi önkormányzatom” menüpontban.



## A SECAP ismételt benyújtására szolgáló funkció

A SECAP ismételt benyújtására szolgáló funkció két esetben használható:

- 1) **Amennyiben az akcióterv nem megy át az Európai Bizottság Közös Kutatóközpontja (JRC) által végzett teljes körű elemzésen** – Felhívást kap arra, hogy a visszacsatolási jelentésben felhozott kérdéseket kezelje és nyújtsa be újra az akciótervét hat hónapon belül. Ezt követően új elemzés készül.
- 2) **Amennyiben jelentősen változott az Ön akcióterve** (például a teljes szén-dioxid-kibocsátás-csökkentési cél jelentős változása, prioritásváltás az Ön jövőképeben és/vagy a kibocsátásleltárakban és az akciótervben érintett különböző ágazatokkal kapcsolatos választás), **vagy új tervet dolgoz ki** – Ebben az esetben az akciótervet a döntéshozó szervének újból jóvá kell hagynia. A politikai elfogadást követően a sablonját frissítse és nyújtsa be ismételten.

Amennyiben Ön a Polgármesterek Szövetsége 2020-as kötelezettségvállalásainak jelenlegi aláírója, vagy jelentkezett a Polgármesterek Szövetsége 2030-as kötelezettségvállalásaira, először fel kell mérnie az Ön 2020-as kötelezettségvállalásainak végrehajtását egy nyomunkövetési sablon benyújtása révén, mielőtt 2030-ra új akciótervet terjeszt elő.

Amennyiben használni kívánja az ismételt benyújtási funkciót, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a Polgármesterek Szövetsége irodájával ([info@eumayors.eu](mailto:info@eumayors.eu)).

## További iránymutatás

Cím	Leírás
<a href="#"><u>Egy fenntartható energia akciótervre vonatkozó útmutató kidolgozásának módja</u></a>	A hatásmérséklésre, különösen a kibocsátásleltárak meghatározására összpontosító fenntartható energia akciótervek előkészítési folyamatával kapcsolatban ad iránymutatást.
<a href="#"><u>Városi alkalmazkodást támogató eszköz</u></a>	Lépésről lépésre útmutatást ad az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási stratégiák és tervek elkészítésében.
<a href="#"><u>Gyorshivatkozási útmutatók</u></a>	Gyakorlati útmutatást és példákat ad olyan témakörökben, mint például egy akcióterv nyomon követése, akcióterv kidolgozására irányuló együttes megközelítés és az akciótervek végrehajtására rendelkezésre álló finanszírozási lehetőségek.
<a href="#"><u>E-tanulási platform</u></a>	Gyakorlati útmutatást, ajánlásokat, példákat és virtuális szemléltetést ad az akciótervek elkészítésével, végrehajtásával, nyomon követésével és finanszírozásával kapcsolatban a hatásmérséklés és az alkalmazkodás terén egyaránt.

Ha kérdése van, vagy a sablon kitöltésével kapcsolatban segítséget szeretne kérni, vegye fel a kapcsolatot a helpdeskkal:

- A SECAP sablon kitöltésével kapcsolatos kérdésekben, a Szövetség módszertani követelményeivel vagy a „Saját Covenant” (extranet) használatával kapcsolatos kérdések esetén: [Polgármesterek Szövetsége iroda – info@eumayors.eu](mailto:info@eumayors.eu)
- A módszertani követelményekre vonatkozó konkrétabb műszaki jellegű kérdések vagy az előzetes online ellenőrzési kérelem és a visszacsatolási jelentések alkalmazásával kapcsolatos kérdések esetén: [Közös Kutatóközpont – JRC-COM-TECHNICAL-HELPDESK@ec.europa.eu](mailto:JRC-COM-TECHNICAL-HELPDESK@ec.europa.eu)



# I. LÉPÉS – TÖLTSE KI A SABLONT

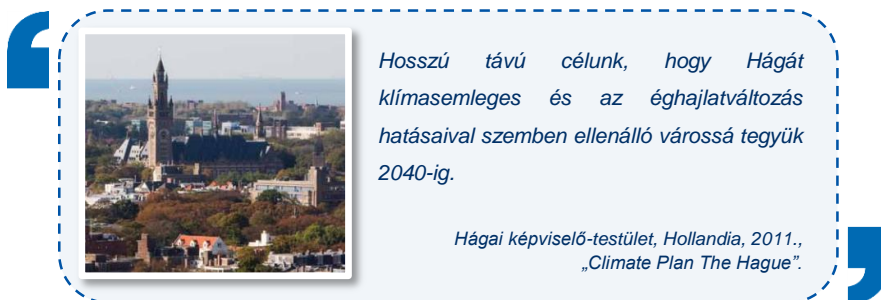
## I. SZAKASZ – SECAP SABLON

### STRATÉGIA

Az első rész áttekintést ad az Ön átfogó stratégiájáról. Ha Ön egy 2020-ra szóló fenntartható energia akciótervet (SEAP) hajt végre, kérjük, nézze meg a „fenntartható energia akciótervre és nyomon követésre vonatkozó jelentéstételi útmutatót”<sup>4</sup>. Ha Ön egy 2030-ra szóló SECAP-ot hajt végre, ez a rész a hatásmérséklési és alkalmazkodási stratégiákkal is foglalkozik.

#### 1) Jövőkép

Kérjük, itt határozza meg azt a **hosszú távú** jövőképet, amely az Ön önkormányzatának éghajlattal és fenntartható energiagazdálkodással kapcsolatos jövőjét alakítani fogja. Ennek információt kell tartalmaznia a fő mérföldkövekről, a kiemelt ágazatokról, a kívánt (társadalmi/környezetvédelmi/gazdasági) eredményekről és a potenciális haszonról vagy lehetőségekről.



#### 2) Kötelezettségvállalások

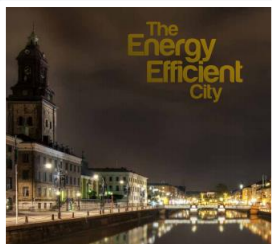
Az első mezők az Ön átfogó hatásmérséklési célkitűzéseire vonatkoznak, amelyek a **szén-dioxid-kibocsátás csökkentésének százalékában** kerülnek meghatározásra. Az Ön célkitűzésének **2030-ra legalább 40%-os csökkentést kell tartalmaznia**. Amennyiben Ön a Szövetség 2020-as kötelezettségvállalásait is elfogadta, a 2020-as célkitűzését is beleveheti, amelynek legalább 20%-os csökkentésre kell irányulnia. Meg kell jelölnie a bázisévet, amelyhez képest a cél(oka)t meghatározza. Amennyiben az Ön akcióterve egynél több célkitűzést tartalmaz, erősen ajánlott, hogy ugyanazt a bázisévet használja.

<sup>4</sup> Elérhető: [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu) > Könyvtár

Mitigation					
CO <sub>2</sub> Target	Unit	Target Year	Base Year	Reduction Type	Population estimates in target year
25%	%	2020	2005	absolute	100000
40%	%	2030	2005	absolute	110000
90%	%	2050	2005	absolute	135000

A célkitűzés meghatározható **abszolút csökkenésként** (a bázisévbeli szén-dioxid-kibocsátás mennyiségének százalékában kifejezve) vagy **egy főre jutó csökkenésként**. Az utóbbi esetben a bázisév kibocsátásait el kell osztani az azonos évi lakosság számával, és a kibocsátás csökkentésének százalékos célkitűzését ennek alapján kell meghatározni. Az egy főre jutó megközelítést általában az előrehaladás nyomon követésének megkönnyítése céljából választják abban az esetben, ha a lakosság jelentős változása várható. Válassza az Ön döntésének megfelelő lehetőséget. Amennyiben az egy főre jutó kibocsátáscsökkentési célkitűzést választja, jelölje meg **az adott időintervallum(ok)ra várható lakosságszámot**.

Amennyiben **hosszabb távú**, vagyis 2030 utáni **célkitűzéssel** rendelkezik, meghatározhatja a kibocsátáscsökkentési célkitűzését is, ideértve azt a bázisévet és időintervallumot is, amelyekre a célkitűzés vonatkozik. Felhívjuk figyelmét, hogy a Szövetség keretében tett kötelezettségvállalás a 2030-as (és 2020-as) uniós célkitűzésekhez kapcsolódik, ezért a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésére vonatkozó célkitűzést ezekre az évekre kell meghatározni. Ha Ön csak egy hosszabb távú célkitűzést határozott meg az akciótervében, extrapolálja a 2030-as (és 2020-as) célkitűzését, és foglalja bele az akciótervébe.



Helyi környezetvédelmi célt tűztünk ki szénlábnyomunk csökkentése érdekében. Célunk, hogy 2050-re a város fenntartható és megfelelő szintű szén-dioxid-kibocsátással rendelkezzen. Göteborgban az egy főre jutó, szén-dioxid-egyenértékben vett kibocsátás átlagos szintjét a jelenlegi egy főre jutó körülbelül 10 tonnás szintről fejenként legfeljebb 2 tonnára kell csökkenteni annak érdekében, hogy elérjük célunkat. Egy közbenső célt is kitzűntünk, amely szerint 2020-ra a szén-dioxid-kibocsátási szintet legalább 30%-kal kell csökkenteni az 1990-es szinthez viszonyítva.

Göteborg városa, Svédország, „The Energy Efficiency City”.

Kérjük, hogy az Ön **alkalmazkodási céljaira** vonatkozó második mezőben ismertesse önkormányzatának alkalmazkodási céljait (ha vannak ilyenek), adott esetben a bázisévre és a célévre is kiterjedően, vagy leíró, vagy mennyiségi kifejezésekkel. Bátran adjon hozzá annyi sort, amennyi csak szükséges, és lehetőség szerint minél konkrétan fogalmazzon.

Adaptation			
Goal	Unit (% or other)	Target year	Base year
reduction of losses in water supply network	10%	2025	2005
reduce percentage of sealed ground surfaces in city	15%	2025	2005

ⓘ Add as many rows as necessary.

### 3) Létrehozott/kijelölt koordinációs és szervezeti struktúrák

Kérjük, hogy ebben a mezőben adjon egy rövid leírást azokról a konkrét **adminisztratív struktúrákról**, amelyeket az Ön helyi önkormányzata hozott létre vagy jelölt ki az Ön akciótervének végrehajtása érdekében a Polgármesterek Szövetsége kezdeményezés keretén belül.



Pozsony létrehozott egy új alkalmazkodási munkacsoportot, amelyet a főépítési osztály vezet, és amelynek tagjai például a stratégiai projektmenedzsment és pénzügyi erőforrások, környezetvédelmi, szociális ügyek, közlekedési és infrastruktúra osztályok képviselői. A munkacsoport magába foglalja tudományos szervezetek (azaz a pozsonyi Comenius Egyetem), a pozsonyi vízszolgáltató társaság és nem kormányzati szervezetek képviselőit is.

Pozsony városa, Szlovákia

### 4) Hozzárendelt személyzeti kapacitás

Itt jelölje meg, hogy mely intézmények helyeznek ki munkaerőt az **akciótervének elkészítéséhez**. Vannak választható mezők, amelyek az **állások teljes munkaidős egyenértékben (FTE) kifejezett** számára vonatkoznak. Kérjük, hogy amennyiben ismeri ezt az adatot, adja meg, mivel a Szövetséghez csatlakozni és az energiagazdálkodási és éghajlat-változási tervezési folyamatot elkezdni kívánó más önkormányzatok számára segítséget jelenthet.

Type	Plan Preparation		Plan Implementation
		Full-time equivalent job(s)	
Local authority	x	1	x
<u>Covenant Coordinator</u>	x	0,5	x
<u>Covenant Supporter</u>	x	0,5	x
External consultant			
Other			x
Total		2	


Felhívjuk figyelmét, hogy a teljes munkaidős egyenértékben kifejezett (FTE) állásokat az összes ledolgozott óra és a teljes munkaidős állásban ledolgozott átlagos éves óraszám hányadosaként kell meghatározni. Az 1,0 értékű FTE azt jelenti, hogy a személy egy teljes munkaidős dolgozónak felel meg, miközben a 0,5 értékű FTE azt jelzi, hogy a dolgozó csak félidős.

Ezenfelül Ön megjelölheti az **akciótervének végrehajtása** idejére tervezett munkaerőt. Ezt a nyomonkövetési fázisban frissíteni kell.

## 5) Az érdekelt felek és a polgárok bevonása

Kérjük, jelölje meg itt, hogy az érdekelt felek és polgárok hogyan vettek részt az Ön akciótervének elkészítésében (azaz mely részvételi módokat – nyilvános konzultáció, munkacsoportok, fórum, workshopok, találkozás más önkormányzatokkal – alkalmazták, hány embert vontak be), és hogyan tervezi őket bevonni a végrehajtás biztosítása érdekében.

Type		Stakeholders involved	Level of involvement
Local authority's staff	X	Department of Environment, Social, Energy, Civil Protection, Urban Planning	High
External stakeholders at local level	X	Environmental NGO, school teachers, Residents, local energy utility, building constructors, transportation companies	High
Stakeholders at other levels of governance	X	Region, national energy utility, university, ESCOs	Medium



Az akcióterv kidolgozási fázisában lakosokat és helyi érdekelt feleket vontunk be a kiindulási kibocsátásleltárral kapcsolatos adatgyűjtésbe és a terv konzultációjába. Ezenfelül az akciótervre vonatkozó aktuális információkat rendszeresen közzétettük a város hivatalos weboldalán.

Kościerzyna önkormányzata, Lengyelország, 2012., „Sustainable Energy

## 6) Teljes végrehajtási költségvetés és finanszírozási források

Ez a szakasz az Ön akciótervében ismertetett intézkedések teljes körű végrehajtására előirányzott költségvetéssel foglalkozik. Ez a hatásmérséklő intézkedések és az alkalmazkodási intézkedések végrehajtására előirányzott költségvetésre oszlik. Kezdje először annak meghatározásával, hogy a költségvetése kizárólag a **helyi önkormányzat saját forrásaiból** és/vagy **más szereplőktől** is származik-e. Ezt követően határozza meg a rendelkezésre álló pénzüsszeget **euróban**, **beruházási** és **nem beruházási jellegű költségekre** lebontva, valamint azt az **időszakot**, amelyre a megjelölt költségvetés vonatkozik. Bár **a helyi önkormányzat hatásmérséklést szolgáló beruházása** az egyetlen kitöltendő mező, ha más költségeket is megbecsült, kérjük, hogy az alkalmazkodási célt szolgáló tételeket elkülönítve jelentse be. Ön jelenthet a más szereplőktől származó teljes költségvetésről, vagy ezt a költségvetést különböző forrásokra is bonthatja, ideértve a nemzeti alapokat és programokat, az uniós alapokat és programokat, valamint a magánszereplőket. Valójában mindezek az adatok különösen lényegesek lesznek uniós és nemzeti szinten annak megértéséhez, hogy milyen összegű beruházást mozgósítottak helyi szinten az energiagazdálkodási és éghajlatváltozással szembeni intézkedésekre.

Source	Budget foreseen for plan implementation (€)					
		Mitigation		Adaptation		
		Investment (€)	Non-investment (€)	Investment (€)	Non-investment (€)	
Local Authority's own resources	X	50000	10000	X	60000	
Other actors:	X	300000		X		
- National Funds & Programmes	X			X	500000	
- EU Funds & Programmes	X			X		
- Private	X			X		

① Select x for the ones applicable.

Time period: 2005 2020 16 years

Felhívjuk figyelmét, hogy a beruházás konkrétan a befektetendő tőkére vonatkozik, míg a nem beruházási jellegű költségek valamennyi üzemeltetési és működési költséget, köztük a karbantartási és személyi jellegű költségeket, valamint a figyelemfelkeltő kampányok megszervezéséhez hasonló, egyéb nem beruházási jellegű kiadásokat is magukban foglalják.

A teljes végrehajtási költség magában foglalja a beruházási és nem beruházási jellegű költségeket, és az az Ön akciótervében ismertetett intézkedések végrehajtására eredetileg fordított beruházási költségekre vagy összegre utal.



*A Funchal fenntartható energia akciótervének 2020-ig történő megvalósítására előirányzott teljes befektetés 238,77 millió euró. E beruházást 10,4%-ban Funchal önkormányzata, 20,1%-ban a polgárok és 69,4%-ban magántulajdonban álló és köztulajdonú társaságok és szervezetek valósítják meg.*

*Funchal városa, Portugália, 2012., „Sustainable Energy Action Plan”.*

## 7) A nyomonkövetési eljárás

Itt mutassa be, hogy milyen módon tervezi az akcióterve végrehajtásának nyomon követését (pl. előirányzott felülvizsgálatok száma, kapcsolódó időkeret stb.).



*Az Irányító Bizottság és a Polgármesterek Szövetségének munkacsoportja feladatát fogja képezni az intézkedések végrehajtásában tett előrehaladás nyomon követése, utánkövetése és értékelése. A két szerv rendszeresen (negyedévente) össze fog ülni, és ellenőrzik az addig megtett előrehaladást. Amennyiben az előrehaladásban bármilyen késedelem lépne fel, korrekciós intézkedéseket fognak elfogadni annak érdekében, hogy az előirányzott intézkedéseket és a várt eredményeket behozzák.*

*Hersonisos önkormányzata, Görögország, 2012., „Sustainable Energy Action Plan”.*



*A végrehajtás nyomon követésével kapcsolatos jelenlegi megközelítéseket a politikai és kommunikációs üzleti partner révén hangolják össze. Mindazonáltal egy formálisabb kockázat- és sebezhetőségértékelési folyamatra való áttérés eredményeként új megközelítést kell létrehozni. E megközelítés az éghajlattal kapcsolatos kockázatokra és sebezhetőségekre vonatkozó értékelés eseti frissítéseiből és egy kétévente elvégzendő szervezettebb felülvizsgálatból áll. A megközelítés kidolgozását követően az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási stratégia végrehajtását rendszeresebben fogjuk nyomon követni.*

*Newcastle upon Tyne, Egyesült Királyság*

## 8) Az alkalmazkodási lehetőségek értékelése

Kérjük, ebben a szakaszban ismertesse, hogy a város hogyan méri fel az alkalmazkodási lehetőségeit, vagyis az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási lehetőségek azonosításának és rangsorolásának és rendelkezésre álláshoz, haszonhoz, költségekhez, hatásossághoz, hatékonysághoz és megvalósíthatósághoz hasonló kritériumok alapján történő értékelésük gyakorlatát. Kérjük, írja le a módszer(eke)t (pl. költség-haszon elemzés [CBA], többtényezős elemzés [MCA], érdekelt fél döntése, kísérletezés és megfigyelés) és a fő eredményeket.

## 9) Szélsőséges időjárási események esetén követendő stratégia

Ez a szakasz az Ön helyi önkormányzatának különösen a szélsőséges időjárási események kezelésére vonatkozó stratégiájára összpontosít. Utaljon minden olyan múltbéli szélsőséges időjárási eseményre, amely az éghajlatváltozásnak tulajdonítható. Jelölje meg a kockázatkezelésre, a katasztrófa utáni helyreállításra és az újjáépítésre vonatkozó intézkedéseket. Ismertesse, hogy hogyan rögzíti a szélsőséges időjárási eseményt követően levont tapasztalatokat, és hogy létezik-e valamilyen eljárás a levont tanulságok tervezési vagy hosszabb távú alkalmazkodási stratégiájába történő beépítésére annak érdekében, hogy a jövőre nézve csökkenteni lehessen az ilyen szélsőséges időjárásból eredő károk hatásait. A szélsőséges időjárási események úgy értelmezhetők, hogy hosszabb zavart vagy azonnali katasztrófát, valamint fennmaradó hosszú távú károsodást idéznek elő. Ilyen esemény lehet többek között az árvíz, kánikula, aszály, kontrollálatlan vegetációtűz, felhőszakadás, vihar és más szélsőséges időjárás.



*A 2002 nyarán tapasztalt szélsőséges időjárást és árvizet követően Münster városa árvízvédelmi akciótervet adott ki, amelyben célul tűzte ki az információcsere javítását, a figyelemfelhívást, a károsodás kockázatának csökkentését és az árvízszint mérséklését. Az akcióterv eredményeként a vízfelületek szélén 30-50 méteres fejlesztésmentes teret alakítottak ki.*

*Münster városa, Németország*



# KIBOCSÁTÁSLELTÁRAK

Ebben a részben Ön először megadja a **kiindulási kibocsátásleltárát (BEI)**. Ha már rendelkezik más kibocsátásleltárakkal a SECAP benyújtásának idején, hozzáadhat egy **nyomonkövetési kibocsátásleltárat (MEI)**, miután kitöltötte a BEI-t. A kibocsátásleltárak részben az Ön végleges energiafogyasztására, a helyi energiatermelésre (amennyiben alkalmazandó) és a szén-dioxid-kibocsátásának meghatározásához használt kibocsátási tényezőkre vonatkozó adatokat jelent be.

## 1) Leltározási év

Az első leltározási év a bázisévre utal vissza, vagyis arra az évre, amelyhez képest a célévi kibocsátáscsökkentési eredményeket méri. Az online sablonban a bázisév előre ki van töltve, mivel azt a stratégiai részben a teljes szén-dioxid-kibocsátás-csökkentési cél tartalmazza. Amennyiben Ön MEI-t ad hozzá, meg kell jelölnie, hogy az melyik évre vonatkozik.

## 2) Lakosok száma a leltározási évben

Kérjük, itt adja meg a lakosok számát a leltározási évben.

## 3) Kibocsátási tényezők

A kibocsátási tényezők olyan együtthatók, amelyek a kibocsátások mennyiségét tevékenységi egységenként határozzák meg. Az egyes energiahordozókra vonatkozó szén-dioxid-kibocsátás a végső energiafogyasztás és a hozzátartozó kibocsátási tényező szorzataként határozható meg. Két megközelítés alkalmazható:

- **IPCC<sup>5</sup>** – kibocsátási tényezők tüzelőanyag elégetése esetén – az egyes tüzelőanyagok széntartalma alapján
- **LCA (életciklus-elemzés)** – az egyes energiahordozók teljes életciklusára vonatkozó kibocsátási tényezők, vagyis ideértve nemcsak a tüzelőanyag-égetés miatti ÜHG-kibocsátást, hanem a teljes energiaellátási lánc – kitermelés, szállítás és feldolgozás – kibocsátásait is.

Tegyen pipát az Ön kibocsátási tényezőkre vonatkozó választásának megfelelő négyzetbe.

## 4) Kibocsátásjelentési egység

Tegyen pipát az alkalmazott kibocsátásjelentési egységnek megfelelő négyzetbe:

- **tonna szén-dioxid** – ha Ön úgy dönt, hogy kizárólag a szén-dioxid-kibocsátást jelenti;
- **tonna szén-dioxid-egyenérték** – ha Ön úgy dönt, hogy más üvegházhatású gázokat, ideértve a CH<sub>4</sub>-t és az N<sub>2</sub>O-t is jelenti például a hulladék- és szennyvízgyártáshoz hasonló nem energiához kapcsolódó ágazatokban.

## 5) Módszertani megjegyzések

Itt tüntesse fel azokat a módszertani megjegyzéseket, amelyeket Ön a kibocsátásleltárának értelmezése szempontjából relevánsnak tekint. Megjelölheti a végső energiafogyasztásra, az energiatermelésre vonatkozó és más lényeges adatok gyűjtéséhez használt adatforrásokat is (pl.

<sup>5</sup> Éghajlat-változási Kormányközi Testület.

nemzeti statisztikai szervek, energiaszolgáltatók és hálózatüzemeltetők, felmérések stb.). Ez az információ hasznos lehet más, főként az Ön országából származó aláírók számára.



## 6) Az Ön kibocsátásleltárának eredményei

Ez a szakasz három fő részre oszlik:

- A) Végső energiafogyasztás** – amelyben ágazatonként és energiahordozóként kell jelentenie a végső energiafogyasztást;
- B) Energiaellátás** – amelyben az önkormányzat zöldáram-vásárlásához és a helyi energiatermeléshez kapcsolódó adatokat kell jelentenie, amennyiben alkalmazandó;
- C) Szén-dioxid-kibocsátás** – amelyben az alkalmazott, a szén-dioxid-kibocsátás automatikus meghatározását lehetővé tevő kibocsátási tényezőket kell jelentenie.


### A) VÉGSŐ ENERGIAFOGYASZTÁS

Az online sablonban a megfelelő négyzetek kipipálásával **válassza ki azokat az ágazatokat**, amelyeket tartalmaz az Ön kibocsátásleltára, és amelyekkel kapcsolatban adatot kíván bejelenteni. Az Ön választásán alapuló táblázat jelenik meg. A sablon Excel változata a teljes táblázatot tartalmazza.

**Please select the sectors included in your emission inventory:**

- Buildings, equipment facilities and industries
  -  Municipal buildings, equipment/facilities
  -  Tertiary (non municipal) buildings, equipment/facilities
  -  Residential buildings
  - Public lighting
- Industry
  - Industry Non-ETS
  - Industry ETS (not recommended)
-  Transport
  - Municipal fleet
  - Public transport
  - Private and commercial transport
- Agriculture, Forestry, Fisheries

A Polgármesterek Szövetsége kezdeményezés keretében **négy kulcsfontosságú Covenant-ágazatot** határoztak meg. Ezek azok a fő ágazatok, amelyekben a helyi önkormányzatok befolyásolni tudják az energiafogyasztást, majd ezt követően csökkenthetik az abból eredő szén-dioxid-kibocsátást.

A kulcsfontosságú Covenant-ágazatokat „kulcs” ikon jelöli:  a sablonban, és azok az alábbiak:

- **Önkormányzati épületek, berendezések/létesítmények**
- **Szolgáltató (nem önkormányzati) épületek, berendezések/létesítmények**
- **Lakóépületek**
- **Közlekedés**

A **végső energiafogyasztási táblázatot** a rendszer az Ön választása szerint jeleníti meg kitöltésre. A sablon Excel változatában a teljes táblázat megjelenik, és Ön dönthet úgy, hogy elrejtí az Ön helyzetére nem vonatkozó sorokat.

A táblázat első oszlopa az **ágazatokra** vonatkozik, míg az azt követő oszlopok a helyi önkormányzatának területén az egyes ágazatokban használt **energiahordozókkal** (pl. villamos

energia, fűtés/hűtés, földgáz stb.) kapcsolatosak. A végső energiafogyasztást az adott évre energiahordozónként és ágazatonként **MWh-ban** kifejezve kell jelenteni.

Sector	FINAL ENERGY CONSUMPTION [MWh]															Total	
	Electricity	Heat/cold	Fossil fuels								Renewable energies						
			Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Diesel	Gasoline	Lignite	Coal	Other fossil fuels	Plant oil	Biofuel	Other biomass	Solar thermal	Geothermal		
<b>BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES AND INDUSTRIES</b>																	
Municipal buildings, equipment/facilities																	0
Tertiary (non-municipal) buildings, equipment/facilities																	0
Residential buildings																	0
Public lighting																	0
Industry	Non-ETS																0
	ETS (not recommended)																0
Subtotal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TRANSPORT</b>																	
Municipal fleet																	0
Public transport																	0
Private and commercial transport																	0
Subtotal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>OTHER</b>																	
Agriculture, Forestry, Fisheries																	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### ■ Ágazatok

A 3. táblázat a „**Épületek, berendezések/létesítmények és iparágak**” makróágazat kibocsátásleltárában feltüntethető ágazatok bemutatását tartalmazza.

3. táblázat – Az „Épületek, berendezések/létesítmények és iparágak” makróágazat kibocsátásleltárában szereplő ágazatok.

Ágazat		Leírás
<b>Önkormányzati épületek, berendezések/létesítmények</b>		A helyi önkormányzat tulajdonát képező épületek és létesítmények. A létesítmények olyan energiafogyasztó entitások, amelyek nem épületek, például szennyvíztisztító telepek.
<b>Szolgáltató (nem önkormányzati) épületek, berendezések/létesítmények</b>		A szolgáltatási ágazat épületei és létesítményei, például magántulajdonú társaságok, bankok, kereskedelmi és kiskereskedelmi tevékenységek végzésére szolgáló irodák, kórházak stb.
<b>Lakóépületek</b>		Elsődlegesen lakóépületként használt épületek. A szociális lakáshoz jutás ebbe az ágazatba tartozik.
<b>Közvilágítás</b>		A helyi önkormányzat tulajdonában álló vagy általa üzemeltetett közvilágítás (pl. utcai világítás és közlekedési lámpák). A nem önkormányzati közvilágítás a „Szolgáltató épületek, berendezések/létesítmények” ágazatba tartozik.
<b>Iparágak</b>	<b>Nem ETS-ágazat</b>	Az uniós kibocsátáskereskedelmi rendszer (EU-ETS) keretébe nem tartozó termelő és építőipari ágazatokra vonatkozik.
	<b>ETS-ágazat</b>	Az EU-ETS részét képező termelő és építőipari ágazatokra vonatkozik. Nem javasoljuk, hogy ezeket belefoglalja kibocsátásleltáraiba, hacsak ezeket az üzemeket nem szerepeltette a helyi önkormányzat korábbi energiagazdálkodási terveiben és szén-dioxid-kibocsátási leltáraiban.
<b>Egyéb</b>		A primer szektorba (mezőgazdaság, erdészet és halászat) tartozó épületek, létesítmények és berendezések, például üvegházak, állattartásra szolgáló létesítmények, öntözőrendszerek, mezőgazdasági gépek és halászhajók.

A „Közlekedés” ágazat is a 4. táblázatban szereplő három alágazatra oszlik.

4. táblázat – A kibocsátásleltárban a „Közlekedés” cím alá tartozó alágazatok.

Alágazat	Leírás
Önkormányzati flotta	A helyi önkormányzat igazgatási rendszerének tulajdonát képező vagy általa használt járművek.
Tömegközlekedés	Autóbusz, villamos, metró, városi vasúti közlekedés és személyszállításra szolgáló helyi kompok.
Magáncélú és kereskedelmi szállítás	A helyi önkormányzat területén közúti, vasúti és vízi járművel történő szállítás, amely személyek és fent meg nem jelölt áruk szállítására (pl. személygépkocsik és teherszállítás) vonatkozik.

A sablon lehetőséget ad arra, hogy különböző ágazati szinteken jelentsen adatokat annak érdekében, hogy az aláírók számára bizonyos fokú **rugalmasságot** biztosítson. Ez alapvetően azon alapul, hogy az egyes helyi önkormányzatoknál, régiókban és országokban az adatok rendelkezésre állása és a kibocsátásleltározási gyakorlat eltér egymástól.

Például, ha Önnek nem áll rendelkezésére az egyes ágazatok (lakossági, szolgáltatási stb.) energiafogyasztásával kapcsolatos adat az „Épületek, berendezések/létesítmények és iparágak” makróágazatban, az adott makróágazat szintjén összesített adatokat jelenthet. E célból az online sablonban rákattinthat a **„részösszegek szerkesztése”** opcióra és az „Épületek, berendezések/létesítmények és iparágak” makróágazatra vonatkozó energiafogyasztási adatokat energiahordozónként adhatja meg. Ugyanez vonatkozik arra az esetre, ha Önnek nem áll rendelkezésére önkormányzati flottára, tömegközlekedésre, magáncélú és kereskedelmi szállításra lebontott közlekedési adat; ilyen esetben Ön a „Közlekedés” ágazat vonatkozásában kizárólag összesített adatot tud jelenteni. Kérjük, hogy annak bemutatása érdekében, hogy az online sablonban az Ön leltára mely ágazatokat tartalmazza, jelölje be azokat a négyzeteket, amelyek az Ön által megadott makróágazatra vonatkozó részösszegben foglalt egyes ágazatokra vonatkoznak, akkor is, ha részletes adatokat nem tud rendelkezésre bocsátani.

Ajánlott, hogy az A. táblázatban az Ön rendelkezésére álló energiafogyasztási adatokat a lehető legteljesebben tüntesse fel. Kizárólag a teljesen kitöltött sablon teszi lehetővé a Covenant aláíróinak teljesítményére vonatkozó statisztika elkészítését, amely nemzeti, európai és nemzetközi szinten is közzésre kerül.



**A kulcsfontosságú Covenant-ágazatokra ki kell térni a kibocsátásleltárban. Ha további ágazatokat ad hozzá, az akciótervben szerepelniük kell a szóban forgó ágazatokban tervezett intézkedéseknek. Az adatoknak a négy kulcsfontosságú ágazatra, valamint olyan további ágazatokra kell vonatkozniuk, amelyekben Ön intézkedést kívánt tenni, hogy ezen intézkedések eredményeit a nyomkövetési kibocsátásleltárak tükrözhessek.**

## B) ENERGIAELLÁTÁS

Kérjük, a megfelelő négyzetek bejelölésével az online sablonban **válassza ki** az Ön **energiaellátásának** sokszínűségét leíró **lehetőségeket**. A sablon Excel változatában az összes táblázat megjelenik, és Ön dönthet úgy, hogy elrejtí az Ön helyzetére nem vonatkozó táblázatokat. Amennyiben az Ön helyi önkormányzata nem vásárolt zöldenergiát, vagy Ön nem rendelkezik helyi energiatermelő üzemmel, közvetlenül a [C. Szén-dioxid-kibocsátás](#) részre léphet.

**Please select when applicable:**

Municipal purchases of certified green electricity

Local/distributed electricity production:

Wind

Hydroelectric

Photovoltaics

Geothermal

Combined Heat & Power

Other

Local heat/cold production:

Combined Heat & Power

District heating (heat-only)

Other

Attól függően, hogy mely négyzetet pipálta ki, a rendszer további adatok megadását kéri Öntől. Az 5. táblázat tartalmazza az energiaellátási lehetőségek, valamint a sablonban ezek alapján kitöltendő táblázatok felsorolását.

5. táblázat – Energiaellátási lehetőségek és ennek megfelelően a sablonban kitöltendő táblázatok.

Energiaellátási lehetőségek	Táblázat
Az önkormányzat által vásárolt hitelesített zöldáram	B1.
Helyi/elosztott villamosenergia-termelés	Szélergia
	Vízenergia
	Fotovoltaikus berendezések
	Geotermikus energia
	Kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés
Helyi fűtés/hűtés előállítás	Egyéb
	Kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés
	Távfűtés (csak hő)
	Egyéb

### B1. Az önkormányzat által vásárolt hitelesített zöldáram

Kérjük, hogy amennyiben a helyi önkormányzat hitelesített zöldáramot vásárol, adja meg a **megvásárolt áram mennyiségét (MWh-ban kifejezve)**. A hitelesített zöldáram a 2009/28/EK irányelv 15. cikke szerinti eredetigazolással ellátott megújuló energiaforrásokból termelt áram.

B1. Municipal purchases of certified green electricity		
Municipal purchases of certified green electricity	Renewable electricity purchased [MWh]	CO <sub>2</sub> / CO <sub>2</sub> eq. Emission factor [t/MWh]
<u>Certified green electricity purchased</u>		

Amennyiben Ön **IPCC** kibocsátási tényezőket használ, a hitelesített zöldáramhoz kapcsolódó kibocsátási tényező alapértelmezett értéke **nulla**. Amennyiben Ön **LCA** kibocsátási tényezőket használ, fel kell **tüntetnie a** megvásárolt áramra vonatkozó **szén-dioxid-kibocsátási tényezőt**.



**Felhívjuk figyelmét, hogy a helyi önkormányzat által vásárolt zöldáramot itt kell feltüntetnie. A más szereplők által vásárolt zöldáramot itt ne vegye figyelembe.**

### B2. Helyi/elosztott villamosenergia-termelés (kizárólag megújuló energia)

Amennyiben az áram kizárólag **megújuló energiaforrásokból** származik, meg kell adnia **a helyben előállított villamos energia mennyiségét (MWh-ban kifejezve)**. Ön döntheti el, hogy üzemtípusonként adja meg az összegeket, vagy a végösszeget jelenti be, ha részletes adatok nem állnak rendelkezésére.

B2. Local/distributed electricity production (renewable energy-only)			
Local renewable electricity plants (ETS and large-scale plants > 20 MWe not recommended)	Renewable electricity produced [MWh]	Emission factor [t/MWh produced]	CO <sub>2</sub> / CO <sub>2</sub> eq. emissions [t]
Wind			
Hydroelectric			
Photovoltaics			
Geothermal			
<b>TOTAL</b>			

Amennyiben Ön **IPCC** kibocsátási tényezőket használ, a megújuló villamos energia kibocsátási tényezőjének alapértelmezett értéke **nulla**. Amennyiben Ön **LCA** kibocsátási tényezőket használ, fel kell **tüntetnie a** termelt megújuló villamos energiára vonatkozó **szén-dioxid-kibocsátási tényezőt**.

Annak eldöntéséhez, hogy a leltárban szerepeltesse-e a megújuló energiát előállító erőműveket, azt javasoljuk, hogy nézze meg az Útmutatóban (II. rész, kibocsátási tényezőkről szóló alfejezet) szereplő döntési fát.

### B3. Helyi/elosztott villamosenergia-termelés

Olyan kapcsolt energiatermelő létesítmények (CHP) esetében, amelyek egyidejűleg állítanak elő hőt és villamos energiát, vagy a felsorolásban szereplő más erőművek esetében itt kell bejelentenie a **megújuló és nem megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia mennyiségét (MWh-ban kifejezve)**. Mivel egyes kapcsolt energiatermelő létesítmények kettős tüzelésűek (vagy kisegítő tüzelőanyagot használnak), különbséget kell tenni a megújuló és nem megújuló forrásokból származó

villamosenergia-termelés között. Önnek jelentenie kell **a villamos energia előállítására használt energiaforrások mennyiségét (MWh-ban kifejezve)**, valamint a (megújuló és nem megújuló energiaforrásokból származó) villamosenergia-termeléshez kapcsolódó **szén-dioxid-kibocsátás mennyiségét (tonnában)**.

B3. Local/distributed electricity production														
Local electricity production plants (ETS and large-scale plants > 20 MW not recommended)	Electricity produced [MWh]		Energy carrier input [MWh]										CO <sub>2</sub> / CO <sub>2</sub> eq. emissions [t]	
	from renewable sources	from non-renewable sources	Fossil fuels					Waste	Plant oil	Other biomass	Other renewable	Other	Fossil sources	Renewable sources
		Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Lignite	Coal								
Combined Heat and Power														
Other														
<b>TOTAL</b>														

Kapcsolt energiatermelő létesítmények esetén Önnek itt kizárólag a termelt villamos energiát kell jelentenie, míg az előállított fűtés/hűtés mennyiségét a következő táblázatban (B4.) adja meg. Önnek külön kell megadnia a villamosenergia-termelésre (a B3. táblázatban) és a hőtermelésre (a B4. táblázatban) felhasznált energiaforrások mennyiségét. Javasoljuk, hogy az [Útmutatóban](#) (II. rész, kibocsátási tényezőkről szóló alfejezet) ismertetett egyenletet használja a tüzelőanyag-felhasználás villamos energiához és fűtéshez/hűtéshez való hozzárendeléséhez.

Annak eldöntéséhez, hogy a leltárban szerepeltesse-e a kapcsolt energiatermelő létesítményekből származó villamosenergia-termelést, azt javasoljuk, hogy nézze meg az [Útmutatóban](#) (II. rész, kibocsátási tényezőkről szóló alfejezet) szereplő döntési fát.

#### B4. Fűtés/hűtés helyi biztosítása

Kérjük, hogy amennyiben a fűtést/hűtést áruként bocsátják a végfelhasználók rendelkezésére a helyi önkormányzat területén, jelölje meg a **megújuló és nem megújuló energiaforrásokból előállított fűtés/hűtés mennyiségét (MWh-ban kifejezve)**. Önnek jelentenie kell **a fűtés/hűtés biztosítására használt energiaforrások mennyiségét**, valamint a (megújuló és nem megújuló energiaforrásokból származó) fűtéshez/hűtéshez kapcsolódó **szén-dioxid-kibocsátás mennyiségét (tonnában)** is.

B4. Local heat/cold production														
Local heat/cold production plants	Heat/cold produced [MWh]		Energy carrier input [MWh]										CO <sub>2</sub> / CO <sub>2</sub> eq. emissions [t]	
	from renewable sources	from non-renewable sources	Fossil fuels					Waste	Plant oil	Other biomass	Other renewable	Other	Fossil sources	Renewable sources
		Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Lignite	Coal								
Combined Heat and Power														
District heating (heat-only)														
Other														
<b>TOTAL</b>														



**Felhívjuk figyelmét, hogy a biztosított fűtés/hűtés teljes mennyiségének nagyon közel kell esnie az elfogyasztott és az A. táblázatban jelentett fűtés/hűtés mennyiségéhez.**

## C) SZÉN-DIOXID-KIBOCSÁTÁS

### C1. Kibocsátási tényezők

Kérjük, **jelölje meg azokat a kibocsátási tényezőket**, amelyeket a szén-dioxid-kibocsátásának meghatározására használt. A **tüzelőanyaghoz kapcsolódó alapértelmezett kibocsátási tényezőket** a C1. táblázatban az input mezők felett jelenítheti meg. A kibocsátási tényezők a kibocsátási tényezőkön alapuló megközelítés és a korábban kiválasztott kibocsátás jelentési egység alapján jelennek meg. Amennyiben Ön ezeket az alapértelmezett értékeket használta, azokat egyszerűen csak ki kell választania.

A kibocsátási tényezők, köztük a villamos energiához kapcsolódó kibocsátási tényezők felsorolása az [I. mellékletben](#) található. Ezeket a kibocsátási tényezőket helyettesítheti országspecifikus kibocsátási tényezőkkel, vagy kidolgozhatja saját kibocsátási tényezőit is az Ön területén használt tüzelőanyagok részletes tulajdonságai alapján.

Ami a **villamos energiához kapcsolódó kibocsátási tényezőt** illeti, Önnek jelentenie kell a villamos energiához kapcsolódó **nemzeti** kibocsátási tényezőjét (NEEFE) és – amennyiben alkalmazandó – a villamos energiához kapcsolódó helyi tényezőjét (EFE). Ez utóbbi csak akkor érvényes, ha az Ön helyi önkormányzatának területén vannak helyi energiatermelő erőművek. A 6. táblázat tartalmazza a villamos energiához kapcsolódó nemzeti és helyi kibocsátási tényezők áttekintését.

6. táblázat – A villamos energiához kapcsolódó nemzeti és helyi kibocsátási tényezők közötti különbségtétel.

Kibocsátási tényező	Meghatározás	Mikor alkalmazandó?
<b>Nemzeti (NEEFE)</b>	Kibocsátási tényező a nem helyben előállított villamos energiára vonatkozóan. Az országos vagy regionális hálózatba történő villamosenergia-termeléshez használt energiamixre vonatkozik.	Ha nincs helyi villamosenergia-termelés, és a helyi önkormányzat nem vásárol zöldáramot.
<b>Helyi (EFE)</b>	Helyben termelt villamos energiához és/vagy zöldáram-vásárlásokhoz igazított kibocsátási tényező.	Amennyiben az Ön helyi önkormányzatának területén van helyi villamosenergia-termelés és/vagy az önkormányzat hitelesített zöldáramot vásárol.

A **villamos energiához kapcsolódó helyi kibocsátási tényezőt** az [Útmutatóban](#) (II. rész, kibocsátási tényezőkről szóló alfejezet) leírt képlet alkalmazásával határozza meg.

Hasonlóképpen, a **fűtési/hűtési kibocsátási tényezőnek** (EFH) tükröznie kell az A. táblázatban hivatkozott fűtés/hűtés biztosításához használt energiamixet. Ezt a tényezőt az [Útmutatóban](#) (II. rész, kibocsátási tényezőkről szóló alfejezet) leírt képlet alkalmazásával határozza meg.



## C2. Nem energiához kapcsolódó ágazatok bevonása

Ön önkéntesen szerepeltethet a leltárban nem energiához kapcsolódó kibocsátási forrásokat is, ha az akcióterve tartalmaz az ilyen kibocsátások mérséklésére vonatkozó intézkedéseket. Például dönthet úgy, hogy a hulladéklerakókból származó CH<sub>4</sub>-et feltünteti a leltárban, ha az egyik intézkedése hulladéklerakókból származó gáz felhasználására vonatkozik.

Kérjük, csak akkor pipálja ki a négyzetet, ha a 8. táblázatban felsorolt ágazatokból származó kibocsátást kíván jelenteni.

7. táblázat – Energiafogyasztáshoz nem kapcsolódó ágazatok.

Ágazat	Leírás
Hulladékgazdálkodás	Az energiafogyasztáshoz nem kapcsolódó kibocsátásokra, például a hulladéklerakókból származó CH <sub>4</sub> -re vonatkozik.
Szennyvízgyártás	Az energiafogyasztáshoz nem kapcsolódó kibocsátásokra, például a szennyvíztisztító telepekről származó CH <sub>4</sub> -re és N <sub>2</sub> O-ra vonatkozik.
Más, energiafogyasztáshoz nem kapcsolódó ágazatok	Minden más, energiafogyasztáshoz nem kapcsolódó ágazatra vonatkozik. Ebben a cellában negatív számot is megadhat, amennyiben például zöld infrastruktúrák (nem javasolt a minimális 20%-os kibocsátási cél eléréséhez, hanem csak akkor, ha speciális módszertannal és adatokkal rendelkezik a területen az összes szén-dioxid állományváltozás méréséhez) révén elért kibocsátáscsökkentést kell jelentenie.



**Felhívjuk figyelmét, hogy a hulladék- és szennyvízgyártáshoz hasonló, nem energiához kapcsolódó ágazatok feltüntetése esetén a kibocsátásokat szén-dioxid-egyenértékben kifejezve kell jelenteni.**

## C3. Kibocsátásleltár

Az online sablonban a fent említett összes adat kitöltését követően a „Kibocsátási táblázat létrehozása” gombra kattinthat. A **kibocsátásleltár eredménytáblázata** az A. táblázatban megadott **végző energiafogyasztás terméke és a C1. táblázatban jelentett, hozzá kapcsolódó kibocsátási tényező szorzataként** kerül automatikusan meghatározásra. A képletek a sablon Excel változatába is be vannak építve. Amennyiben az integrált ellenőrzési rendszer adatokkal kapcsolatos problémát tár fel, ebben a fázisban az online sablonban erről értesítést kap.

Felhívjuk figyelmét, hogy amennyiben az A. táblázatban rögzített energiahordozók egyike az ágazattól függően két vagy több energiahordozóhoz kapcsolódik (pl. számos fosszilis tüzelőanyag az „egyéb fosszilis tüzelőanyagok” oszlopban), javasoljuk, hogy erre az energiahordozóra számoljon súlyozott kibocsátási tényezőt. Következésképpen külön számításokat kell végeznie a különböző energiahordozókkal és a hozzájuk kapcsolódó kibocsátási tényezőkkel, és meg kell adnia az átlagos kibocsátási tényezőt a C1. táblázatban.





**Példa a súlyozott kibocsátási tényezőre:** Ha két ágazatban történik földgázfogyasztás: „Önkormányzati épületek, berendezések/létesítmények” és „Közlekedés”, a hozzájuk kapcsolódó kibocsátási tényezők eltérnek egymástól. Az első a helyhez kötött tüzelésnek, míg a második a mobil tüzelésnek felel meg. Ebben a példában a C1. táblázatban jelentendő, földgázhoz kapcsolódó kibocsátási tényező az összes kibocsátás (26,502 tCO<sub>2</sub>-egyenérték.) és az összes végső energiafogyasztás (130,000 MWh) hányadosaként határozható meg, amelynek eredménye 0,204 tCO<sub>2</sub>-egyenérték/MWh.

Ágazat	Végső energiafogyasztás (MWh)	Kibocsátási tényező (tCO <sub>2</sub> egy./MWh)	Kibocsátások (tCO <sub>2</sub> egy.)
Önkormányzati épületek	100,000	0,202	20,200
Közlekedés	30,000	0,210	6,302

## HATÁSMÉRSÉKLŐ INTÉZKEDÉSEK

### 1) Cím

Kérjük, adja meg akciótervének címét.

### 2) Formális jóváhagyás dátuma

Kérjük, jelölje meg a helyi önkormányzat képviselő-testülete (vagy más szubnacionális szinten az ezzel egyenértékű döntéshozó szerv) általi hivatalos jóváhagyás dátumát. Felhívjuk szíves figyelmét, hogy **tervét az önkormányzati képviselő-testületi jóváhagyást követően nyújthatja csak be**. A jövőben nem tudja megadni e jóváhagyási dátumot ebben a mezőben.

### 3) A tervet jóváhagyó döntéshozó szerv

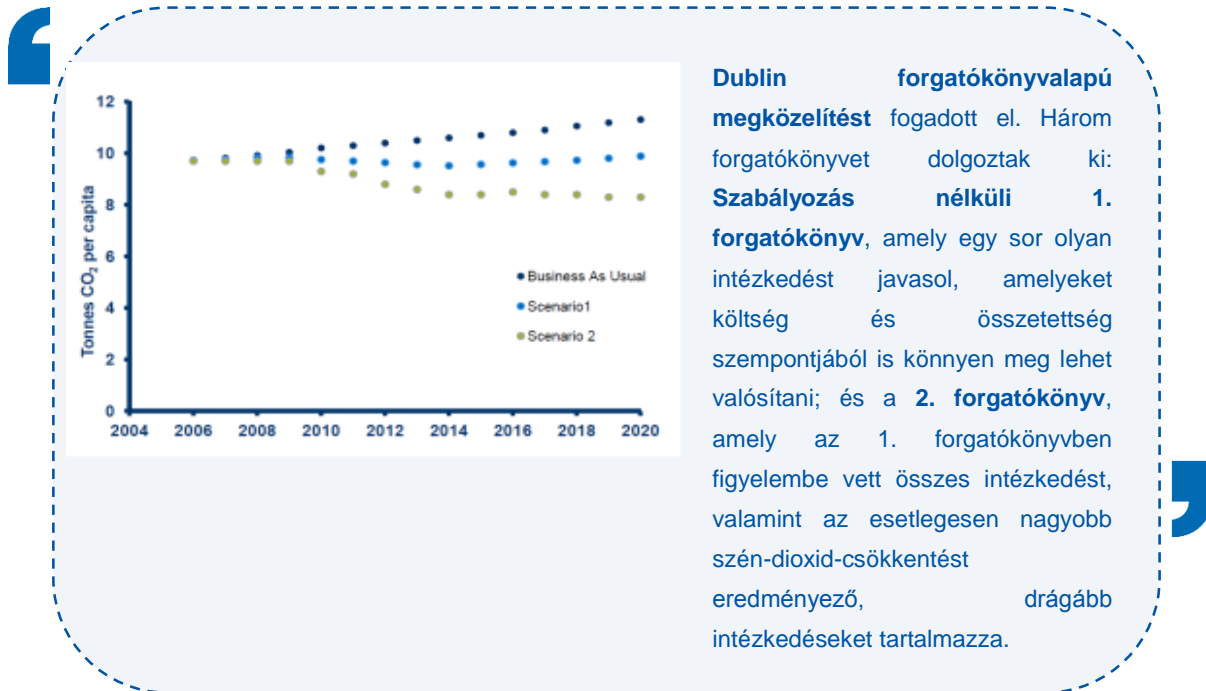
Kérjük, adja meg a tervet jóváhagyó döntéshozó szerv megnevezését.

### 4) Weboldal

Kérjük, illessze be azt a linket, amelyen az akciótervével kapcsolatos tájékoztatás található.

### 5) Szabályozás nélküli előrejelzések (amennyiben alkalmazandó)

A szabályozás nélküli forgatókönyv (BAU) vagy referencia forgatókönyv az energiaigény és a szén-dioxid-kibocsátás előrejelzése azzal a feltételezéssel, hogy a jelenlegi lakossági, gazdasági, technológiai trendek folytatódnak, és a jelenlegi energiagazdálkodási és éghajlatváltozással kapcsolatos politikák nem változnak. Köznapi nevén ez a „semmittevés” forgatókönyve. Amennyiben Ön ezt a megközelítést használta akciótervének kidolgozásához, itt jelentheti a **végső energiafogyasztásra** (MWh-ban kifejezve) és a **szén-dioxid-kibocsátásra** (tonnában) vonatkozó előrejelzéseit a célkitűzéseinek megfelelő időintervallumokra, vagyis 2020-ig, 2030-ig és/vagy más időintervallumra.



## 6) Módszertani megjegyzések

Kérjük, itt tüntesse fel azokat a módszertani megjegyzéseket, amelyeket Ön az akciótervnek értelmezése szempontjából relevánsnak tekint.

## 7) Az intézkedések hatásainak becslése az Ön tervének időintervallumában

Amennyiben Ön megjelölte a **kiindulási kibocsátásleltárt**, meg kell adnia a bázisévvel kapcsolatban az intézkedéseinek hatásaira vonatkozó becsléseket. Ez az **1. opció**, amely alapértelmezétként kerül kiválasztásra. Ha azonban egy távolabbi bázisévet adott meg és egy vagy több **nyomonkövetési kibocsátásleltárt** (MEI-k) határozott meg, Ön esetlegesen jelenteni szeretné a MEI-kben megadott adatokkal kapcsolatos intézkedéseinek hatásaira vonatkozó becsléseket. Ez a **2. opció**. A legördülő menüből kiválaszthatja, hogy a becslések melyik kibocsátásleltárra vonatkoznak. A 2. opció alkalmazása esetén a jelentett intézkedések azok, amelyeknek át kell hidalniuk a közelmúltbeli nyomonkövetési évek egyike és 2020 közötti kibocsátások közti eltérést, **miközben a cél meghatározásának alapját a BEI is képezi**.



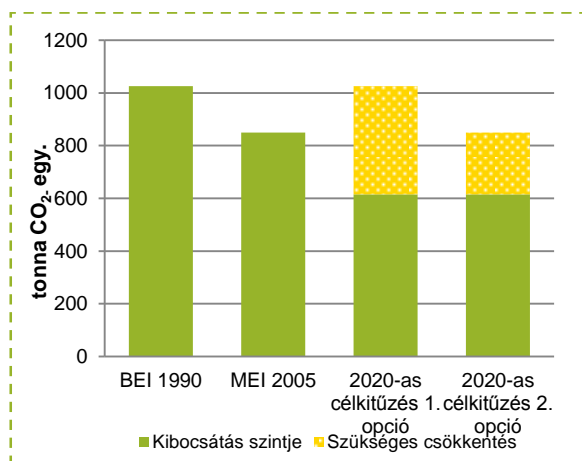
Felhívjuk figyelmét, hogy az uniós országokból származó aláírók esetében a szén-dioxidra vonatkozó csökkentési célt a bázisév kibocsátásaihoz (BEI) képest, nem pedig a szabályozás nélküli forgatókönyvhöz képest kell meghatározni.

A következő példák segíthetnek Önnek jobban megérteni, hogy mely esetekben lehet relevánsabb a **2. opció**.

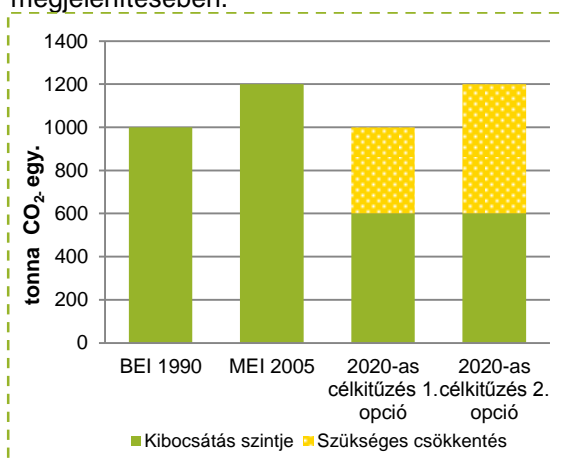
**1. példa:** A kibocsátások a BEI és a **2. példa:** A kibocsátások a BEI és a közelmúltbeli MEI között jelentősen csökkentek. **közelmúltbeli MEI között jelentősen növekedtek.**

A 2. opció szerint Ön kizárólag a MEI év és a 2020-as cél közötti különbség áthidalásához szükséges intézkedéseket jelenti. Felhívjuk figyelmét, hogy amennyiben a BEI és a MEI év között már elért egy igen jelentős csökkentést a terv végrehajtása előtt, javasoljuk, hogy 2020-ra a minimális 20%-nál ambiciózusabb célt határozzon meg.

Ebben az esetben, ha Ön nem veszi figyelembe a BEI és a MEI év közötti fejlődést, azt kockáztathatja, hogy alulbecsüli a 2020-as célkitűzésének eléréséhez szükséges csökkentést. Következésképpen javasoljuk, hogy jelentsse a MEI év és 2020 közötti eltérés áthidalásához szükséges szén-dioxid-kibocsátás-csökkentést. Az alábbi grafikon segíthet Önnek a különféle opciók szerinti becslések közötti eltérés jobb vizuális megjelenítésében.



5. táblázat – az 1. opció és a 2. opció szerint szükséges szén-dioxid-kibocsátás-csökkentés – 1. példa



6. táblázat – az 1. opció és a 2. opció szerint szükséges szén-dioxid-kibocsátás-csökkentés – 2. példa

Ha ezzel ellentétben az intézkedéseinek hatását a **szabályozás nélküli forgatókönyvhöz** képest becsülte meg, választhatja a **3. opciót**.

Amennyiben az Ön akcióterve egynél több célt tartalmaz, erősen ajánlott, hogy ugyanazzal a megközelítéssel becsülje meg az intézkedéseinek hatását eltérő időintervallumokban.



**Felhívjuk figyelmét, hogy amennyiben egy főre jutó csökkentési célt határoz meg, a szén-dioxid-kibocsátás szükséges csökkentését abszolút értékben kell jelentenie, és azt az egy főre jutó csökkenés és a célévi becsült lakosság szorzataként kell meghatározni.**

## 8) Fő intézkedések




E táblázat célja, hogy az Ön akciótervében rövid és hosszú távon tervezett hatásmérséklő intézkedésekre vonatkozó adatokat összefoglalja. Amennyiben az Ön terve számos intézkedést tartalmaz, kizárólag a kulcsfontosságúként meghatározott intézkedéseket jelentheti. Mindazonáltal az ágazatonkénti végösszegeknek az Ön akciótervében előírányzott összes intézkedést tartalmaznia kell. Célszerűségi okokból a hasonló intézkedéseket egyetlen intézkedésbe tömörítheti (pl. fotovoltaikus berendezések telepítése 10 önkormányzati épület tetejére, összesen 80 kW telepített kapacitással).

A Szövetség keretében vállalt kötelezettségeitől (vagyis 2020-ra, 2030-ra és/vagy egyéb időintervallumra szóló kötelezettségeitől) függően meg kell adnia a tervében meghatározott időintervallumokban teljesítendő intézkedéseinek becsült hatásait.

**Első lépésben** a táblázatban ki kell töltenie az **ágazati szintű adatokat**. Ez azt jelenti, hogy az összes **olyan ágazatnál**, amelyre a tervében intézkedéseket fogalmazott meg, jelentenie kell a teljes **becsült végrehajtási költséget** (euróban); a becsült **energiamegtakarításokat** (MWh/a-ban kifejezve), az **előállított megújuló energiát** (MWh/a-ban kifejezve) és a **szén-dioxid-kibocsátás-csökkentést** (tonna/a-ban kifejezve) az **Ön tervének időintervallumában**, amelyek közül az utolsó három kötelező számadat. Az ágazatonkénti végösszeg az adott ágazat vonatkozásában az Ön akciótervében előirányzott összes intézkedéstől várt megtakarítások összegének felel meg. Annak nem kell feltétlenül egyeznie a táblázatban feltüntetett intézkedések összegével, mivel Ön úgy is dönthet, hogy csak a leglényegesebbeket jelenti. Ugyanakkor erősen javasoljuk, hogy a lehető legtöbb fő intézkedésre adjon meg becslést. A táblázatban szereplő „Egyetlen bejelentett intézkedéssel sem összefüggő becsült csökkentések” elnevezésű „ellenőrző” cella megmutatja az eltérést az ágazatonkénti teljes becslés és a jelentett fő intézkedésekre vonatkozó becslések között.



**Felhívjuk figyelmét, hogy az akciótervnek a kulcsfontosságú Covenant-ágazatokra vonatkozó intézkedéseket kell tartalmaznia: Önkormányzati épületek és berendezések/létesítmények, Szolgáltató épületek és berendezések/létesítmények; Lakóépületek; Közlekedés.**

A következő lépés az Ön **fő intézkedéseinek hozzáadása**. Ehhez az online sablonban a szóban forgó ágazatnál kattintson az „Intézkedés hozzáadása” gombra: . Amennyiben törölni kíván valamely intézkedést, kérjük, használja az „Intézkedés törlése” ikont:  amennyiben pedig szerkeszteni kíván egy intézkedést, nyomja meg az „Intézkedés szerkesztése” ikont: .

Minden egyes alkalommal, amikor az online sablonban az „intézkedés hozzáadása” ikonra kattint, az adott **intézkedési űrlapra** lép. A 8. táblázat tartalmazza azokat az adatokat, amelyeket Önnek az egyes intézkedésekkel kapcsolatban meg kell adnia. Az űrlap kitöltését követően a rendszer Önt visszairányítja a táblázathoz, amelyben az Ön intézkedése felsorolva szerepel.

**Add a Key Action**

Sector: RESIDENTIAL BUILDINGS

Name:

Area of intervention:

Policy instrument:

Origin of the action:

Responsible body:

Start time:

End time:

Estimated implementation cost [€]:

**Estimates in 2020**

Energy savings [MWh/a]:

Renewable energy production [MWh/a]:

CO2 reduction [t/a]:

8. táblázat – A hatásmérséklő intézkedések jelentésével kapcsolatban kötelező mezők.

Mező	Leírás
<b>Név *</b>	Adja meg az intézkedés címét.
<b>Célterület *</b>	A legördülő menüből ki kell választania, hogy az Ön intézkedése melyik konkrét intézkedési területet célozza. Például ha a „Lakóépületek hőszigetelésére” vonatkozó intézkedést tervez, intézkedési területként a „Külső térelhatárolókat” kell választania. **
<b>Szakpolitikai eszközök *</b>	A legördülő menüből ki kell választania, hogy az Ön intézkedésének végrehajtására milyen politikai eszközt használ. Például ha az intézkedése „Lakóépületek hőszigetelésére” vonatkozik, úgy dönthet, hogy új építési szabályozást léptet életbe az új házakra, és ezáltal az Ön politikai eszköze az „Építési normák” lesz. Amennyiben az Ön intézkedéseire nem alkalmazandó politikai eszköz, választhatja a „nem alkalmazandó” opciót.
<b>Az intézkedés forrása *</b>	A legördülő menüből válassza ki az intézkedést kezdeményező hatósági szintet. A mező célja annak felmérése, hogy az Ön intézkedése mennyire függ más politikai döntéshozatali szintektől. Például ha létezik az új épületekben termikus napelemek telepítésére vonatkozó nemzeti szabályozás, és ezt az intézkedést Ön beépítette az akciótervébe, az „Egyéb (országos, regionális …)” opciót kell választania. Amennyiben Ön azt tervezi, hogy a buszokat hatékonyabb/alacsonyabb széndioxid-tartalmú tüzelőanyagokat használó buszokkal helyettesíti, és ezt a döntést a helyi önkormányzat képviselő-testülete hozta, a „Helyi önkormányzat” opciót kell választania.
<b>Felelős szerv *</b>	Kérjük, adja meg az egyes intézkedések végrehajtásáért felelős szerv nevét. Az akcióterven belül a feladatokat az Ön helyi önkormányzatának különböző osztályaihoz kell rendelni. Ezek lehetnek harmadik felek, például energiaellátást nyújtó vállalatok, energetikai szolgáltató vállalkozások (ESCo-k), helyi energiaügynökségek vagy tartományok/régiók is.
<b>Végrehajtási időkeret *</b>	Kérjük, jelölje meg az egyes intézkedések indulási és befejező évét, hogy különbséget tegyen a rövid, közép és hosszú távú intézkedések között.
<b>Becsült végrehajtási költség</b>	Kérjük, adja meg az egyes intézkedések becsült végrehajtási költségét (euróban). A végrehajtási költség az intézkedés végrehajtásához szükséges tőkére vagy erre a célra eredetileg befektetett összegre, valamint az intézkedés végrehajtási időkeretébe tartozó működési és üzemeltetési költségekre vonatkozik. Következésképpen a végrehajtási költség mindkettőt tartalmazza: a beruházási és a nem beruházási jellegű költségeket is. Ez az adat némi támpontot ad azzal kapcsolatban, hogy melyek a legköltséghatékonyabb intézkedések.


Mező	Leírás
<b>Energiamegtakarítás</b>	Kérjük, adja meg az energiamegtakarításra (MWh/a-ban kifejezve), az előállított megújuló energiára (MWh/a-ban kifejezve) és a csökkentett szén-dioxid-kibocsátásra (tonna/a-ban kifejezve) vonatkozó becsléseket tervének időintervallumára, vagyis 2020-ra, 2030-ra és/vagy egyéb időintervallumra. Felhívjuk figyelmét, hogy az energiamegtakarításokra és az előállított megújuló energiára vonatkozó adatok az intézkedés típusától függenek. Amennyiben az épületekben fotovoltaikus berendezések telepítésére vonatkozó intézkedést tervez, ez megújuló energia előállításához vezet energiamegtakarítások helyett. Ebben az esetben Ön csak a várhatóan termelendő megújuló energiát és az ahhoz kapcsolódó csökkentett szén-dioxid-kibocsátást fogja jelteni, miközben az energiamegtakarítás nulla.
<b>Megújuló energia termelése</b>	
<b>Szén-dioxid-kibocsátás csökkentése</b>	
<b>Becslések a terv időintervallumában</b>	

\* Kötelező mezők.

\*\* A kategóriák és példák részletes felsorolása a [II.mellékletben](#) szerepel.

A közlekedési ágazathoz hozzáadott intézkedések esetében továbbra is lehetősége van arra, hogy az online sablonban négyzetet jelöljön be annak bejelentése érdekében, hogy az Ön intézkedése az **önkormányzati flottára**, a **tömegközlekedésre** vagy a **magáncélú és kereskedelmi szállításra** vonatkozik.

Ezenfelül azonosíthatja, hogy a felsorolt hatásmérséklő intézkedések közül melyek járnak pozitív hatással az Ön területén az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodásra. Ehhez ki kell választania ezeket az intézkedéseket a táblázat végén az „Alkalmazkodást is érintő intézkedés” elnevezésű mezőben.

Miután kitöltötte a fő intézkedéseire vonatkozó kötelező mezőket, azok közül egyeseket **jó gyakorlatként (BoE)** emelhet ki a „Kiválasztás jó gyakorlatként” ikonnal:  a táblázat megfelelő sorának végén. A jó gyakorlatok olyan intézkedések, amelyeket a helyi önkormányzat **sikeresen végrehajtott**, és amelyek jelentős hasznot eredményeztek. Kizárólag a **folyamatban lévő** és a **befejezett intézkedések jelölhetők meg jó gyakorlatként**.

Miután az ikonra kattintott, hogy egy intézkedést az online sablonban jó gyakorlatként jelöljön meg, a **Jó gyakorlatok úrlapra** lép, amelyben részletesebb információt kell adnia az intézkedéséről, jelesül egy rövid bemutatást, a finanszírozási források és a fő számadatok megjelölésével. Ön olyan linkeket is megjelölhet, amelyeken további tájékoztatás található, illetve feltölthet fényképet, megadhat videólinket, vagy feltölthet pdf formátumú dokumentumot. A sablon Excel változatában a „Jó gyakorlatok” lapra kell lépnie.

A „Jó gyakorlatok” úrlapon szereplő fő adatok alapvetően energiagazdálkodási és pénzügyi adatok. A **kulcsfontosságú energiagazdálkodási adatok** azok, amelyeket a Kulcsfontosságú hatásmérséklő intézkedések táblázat már tartalmaz, jelesül az energiamegtakarítás, a termelt megújuló energia és a csökkentett szén-dioxid-kibocsátás a kötelezően kitöltendő mezők. Van egy választható számadat, amely a **létrehozott közvetlen állások** számára vonatkozik. Ez azokra az állásokra vonatkozik,

amelyek közvetlenül az energiahatékonysági vagy megújuló energiával kapcsolatos intézkedések végrehajtásával jöttek létre, ideértve többek között a technikusokat, energetikai ellenőröket, tömegközlekedési járművezetőket, a zöld épületek tervezőit, építészeket, mérnököket. Önnek arra is lehetősége van, hogy **egyéb olyan adatokat** vegyen fel, amelyeket az adott intézkedésre vonatkozó jelentése szempontjából relevánsnak talál. Ez lehet például a tömegközlekedésben megtett utaskilométerek száma vagy a kerékpárutak km-ben megadott hossza. A **fő pénzügyi adatok** lehetővé teszik a helyi önkormányzatok számára, hogy bemutassák az általuk megtett legköltséghatékonyabb intézkedéseket. A fő pénzügyi adatok részletes leírását a 9. és 10. táblázat tartalmazza. Ezek a számadatok nem kötelezőek. Amennyiben megadja a 9. táblázatban felsorolt adatokat, a rendszer automatikusan kiszámolja a 10. táblázatban leírt eredményadatokat.

9. táblázat – A „Jó gyakorlatok” űrlapon szereplő input pénzügyi adatok leírása.

Input mező	Leírás
<b>Az intézkedés várható élettartama</b>	Azon évek száma, amelyek alatt az intézkedés energiamegtakarításhoz vagy a szén-dioxid-kibocsátás csökkentéséhez vezet.
<b>Alkalmazott diszkontráta</b>	A pénzügyi megtakarítások és a beruházási költség diszkontálására alkalmazott diszkontráta. Ezt a rátát a pénzügyi megtakarítások jelenértékének és a beruházás nettó jelenértékének meghatározására használják.
<b>A beruházás első éve</b>	Az az év, amikor az első beruházásra sor került (0. év).
<b>Pénzügyi megtakarítások</b>	Évente megtakarított energia (ES) és az energiaár (PE)* szorzata.
<b>Beruházási költségek</b>	A hatékonyság javításához vagy a szén-dioxid-kibocsátás csökkentéséhez kapcsolódó kiegészítő beruházás.
<b>Járulékos költségek</b>	Az intézkedés finanszírozásához nem kapcsolódó költségek, pl. egy tárgy megfelelő és/vagy működőképes állapotban tartásával kapcsolatban felmerült költségek. (Karbantartási és üzemeltetési költségek/teljes munkaidős egyenérték stb.)

\*Figyelem: Kérjük, hogy lehetőség szerint az egyes években az intézkedéshez kapcsolódó energiaárat (PE) használja; egyébként a referenciaévnak számító 1. évben érvényes PE-t használja a fennmaradó években érvényesülő PE-re.

10. táblázat – A „Jó gyakorlatok” űrlapon szereplő output pénzügyi adatok leírása.


Output mező	Leírás
<b>A pénzügyi megtakarítások jelenértéke (PV)</b>	<p>Az évente megtakarított energia (ES) és az energiaár (PE) szorzata, diszkontálva a jelenértékére az alábbi képlet szerint:</p> $F = \sum_{t=1...n} (ES*PE) / (1+r)^t$ <p>Ahol:            ES = éves energiamegtakarítás            PE = energiaár            r = diszkontráta            t = beruházási évek vagy pénzügyi megtakarítási évek            n = a befektetés vagy pénzügyi megtakarítás várható élettartama</p>



Output mező	Leírás
<b>A beruházás nettó jelenértéke (NPV)</b>	<p>Az összes pénzügyi megtakarítás mínusz a várható élettartamra meghatározott teljes beruházási költség, diszkontálva a jelenértékkre, az alábbi képlet szerint:</p> $NPVI = F - \sum_{t=1 \dots n} \frac{I_t}{(1+r)^t}$ <p>Ahol:  <math>I_t</math> = beruházás t évben  <math>r</math> = diszkontráta  <math>t</math> = beruházási évek vagy pénzügyi megtakarítási évek  <math>n</math> = a befektetés vagy pénzügyi megtakarítás várható élettartama</p>
<b>Diszkontált megtérülési idő</b>	<p>A beruházás megtérüléséhez szükséges évek száma. Ezt a (kumulatív diszkontált) cash flow jelenértéke alapján az első időszak kezdetét nulla pontként figyelembe véve, az alábbi képlet szerint kell meghatározni:</p> $\text{Diszkontált megtérülési idő} = A + \frac{B}{C}$ <p>Ahol:  <math>A</math> = az utolsó időszak negatív diszkontált kumulatív cash flow-val  <math>B</math> = a diszkontált kumulatív cash flow abszolút értéke az A időszak végén  <math>C</math> = diszkontált cash flow az A-t követő időszakban</p>
<b>Beruházások megtérülése</b>	<p>Évente %-ban meghatározva. Várható (diszkontált) pénzügyi megtakarítások mínusz a (diszkontált) eredetileg beruházott összeg/ elosztva a (diszkontált) eredetileg beruházott összeg és 100 szorzatával.</p>

Az űrlap kitöltését követően az Ön jó gyakorlata rögtön a [jó gyakorlatok online katalógusába](#) kerül.

**BEÁGUEDA - THE ELECTRICAL BICYCLE OF AGUEDA FOR FREE PUBLIC USE**



Sector: Land use planning  
Implementation timeframe: 2010 - 2020  
Responsible body: CMÁGueda/Private

**Description:**  
BeÁgueda is based on SD commitments (CoM/LA21) and implemented in phases so that corresponds to citizens mobility needs: is assessed and re-evaluated based on surveys, usage and evaluation by end-users. It represents an investment in 10 e-bikes, parking and securing stands, a central station (microgeneration panel), monitoring/management system that communicates through WIMAX. beÁgueda has already 160 users/more than 4000 usages/20000km in e-bike. Despite the early stage, the project was awarded by the Energy Cities as an Innovative Initiative that promotes CO2 reduction. For the future, an innovative tracking/monitoring system is being developed by BikeEmotion (Uaveiro, private companies), allowing to track in real time the e-bike. The APP, allows any user with Smartphone or technology able to go on-line to find each e-bike is available, where it is, the charge, and book it.


**KEY FIGURES**

- \* CO<sub>2</sub> reduction: 31 CO2 eq./is
- \* Energy savings: 9 MWh/a
- \* Renewable energy produced: 1 MWh/a
- \* Implementation cost: 25000 €
- \* In 3 years travelled: 20000 km

Financing sources: Local Authority's own resources, EU Funds & Programmes, Public-Private Partnerships

[Link](#) [Video](#)

**LOW ENERGY RENOVATION AT KATJAS GATA 119, BACKA RÖD, GÖTEBORG**



Sector: Buildings, equipment/facilities & industries  
Implementation timeframe: 2009 - 2009  
Responsible body: Förvaltnings AB Framtiden (housingcompany)

**Description:**  
Katjas Gata 119, in Backa Röd, is a 4-storey residential building with 16 rental apartments. It was built in 1971 as a part of the Swedish "million program".  
The objective with the energy renovation at Katjas Gata 119 was to reduce the energy use from 178 kWh/m<sup>2</sup> (Atemp) to approx. 60 kWh/m<sup>2</sup> and to give us knowledge about technical and economical problems and solutions and experiences from the clients point of view.  
After the renovation the building energy consumption is between 50-60 kWh/m<sup>2</sup> Atemp, year 2010-2012, which meets the objectives. The energy renovation resulted in better indoor climate compare to a normal renovation and the client are very satisfied with their living. The project didn't meet the city's demand on return of investment. To get a cost-effective project the building must be in need of renovation and preferably create more lettable area while renovating.

**KEY FIGURES**

- CO<sub>2</sub> reduction: 16 t CO2/a
- Energy savings: 160 MWh/a

Financing sources: Local Authority's own resources

[Link](#)

## HATÁSMÉRSÉKLÉSI JELENTÉS

A **hatásmérséklési jelentés** azt követően készül el, hogy Ön a sablonjának három részét kitöltötte („Stratégia”, „Kibocsátásleltárak” és „Hatásmérséklő intézkedések”). Célja, hogy a sablon e részeiben megadott adatokat **láthatóan és pontosan** jelenítse meg. Összesítő számadatok és grafikonok révén első pillantásra bemutatja a BEI fő eredményeit és az Ön akciótervében felvázolt fő intézkedéseket. A 8. és 9. ábrák az eredményként előálló jelentés pillanatképét tartalmazzák.



Az online sablonban egyszerű „közzétesz” **jelölőnégyzetek** segítségével kiválaszthatja, hogy mely grafikonokat kívánja megjeleníteni az online [Akciótervek katalógusában](#) a nyilvános aláírói profilján. Ez lehetővé teszi, hogy az előrehaladását és eredményeit nagyközönség előtt láthatóvá tegye, valamint ösztönözzön az önértékelésre és a jelentett adatok átlátható megosztására.



**Felhívjuk figyelmét, hogy az Ön által az összefoglaló jelentésben megjelenített grafikonok részletezettségi foka a sablonba felvitt adatok összesítési fokától függ.**

## A kiindulási kibocsátásleltár legfontosabb eredményei

### Key Results of the Baseline Emission Inventory

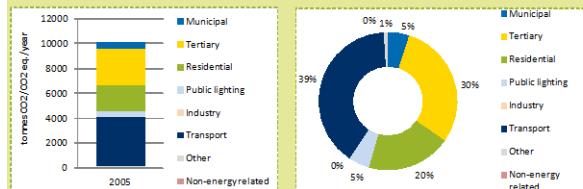
Baseline year: 2005

#### 1) Greenhouse gas emissions and final energy consumption per capita

Emission factor	tonnes CO <sub>2</sub> eq./capita	MWh/capita
IPCC	5,0	20,0

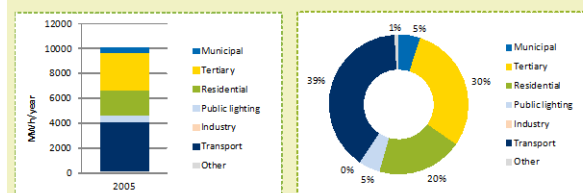
1) ÜHG-kibocsátás és egy főre jutó végső energiafogyasztás

#### 2) Greenhouse gas emissions per sector



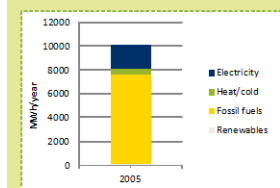
2) Az ÜHG-kibocsátások ágazatonkénti lebontása

#### 3) Final energy consumption per sector



3) A végső energiafogyasztás ágazatonkénti lebontása

#### 4) Final energy consumption per energy carrier



4) A végső energiafogyasztás lebontása energiahordozónként (villamos energia, fűtés/hűtés, fosszilis tüzelőanyagok és megújuló energiaforrások)

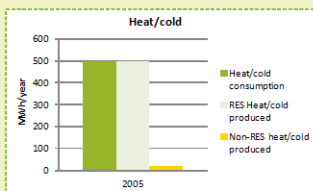
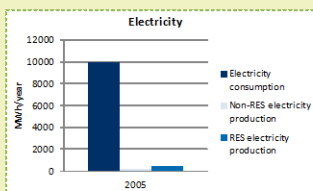
\* Renewables - for non-electricity uses

\*\* The energy mix of heat/cold and electricity is not identified.

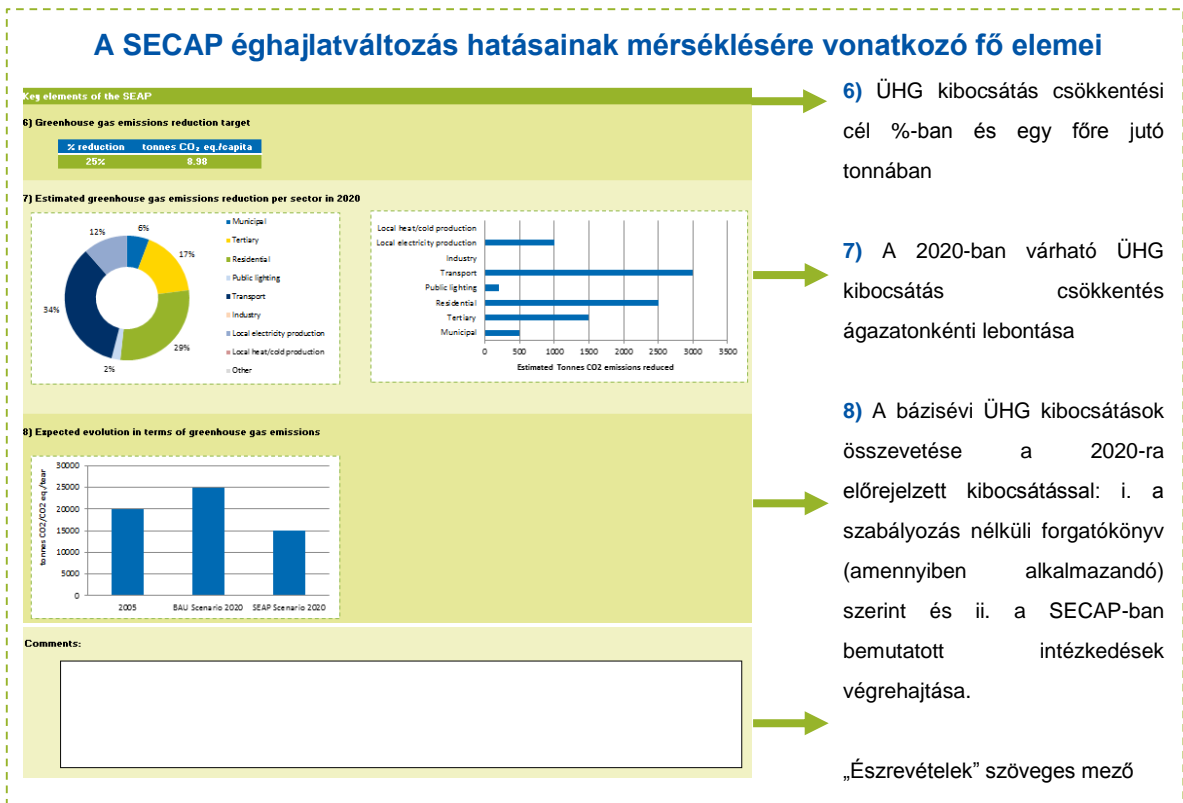
#### 5) Local energy production

Share of local energy production to overall final energy consumption
7%

5) A helyi energiatermelés (ha jelentett ilyen) aránya a teljes végső energiafogyasztásban és fűtésben/hűtésben (megújuló és nem megújuló)



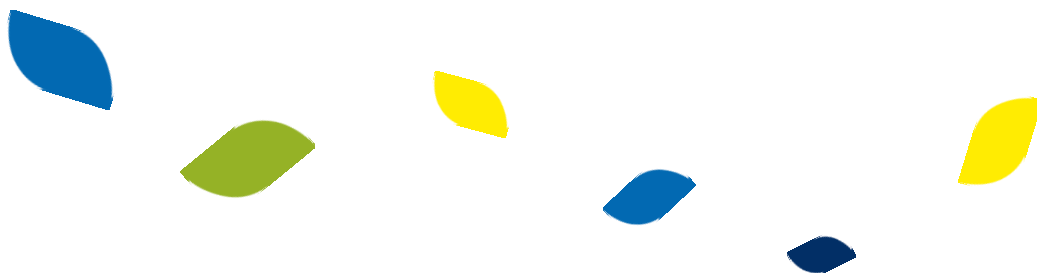
7. ábra – A kibocsátásleltár eredményeinek grafikus ábrázolása.



8. ábra – A SECAP éghajlatváltozás hatásainak mérséklésével kapcsolatos fő elemeinek grafikus ábrázolása.

A jelentéstételi folyamat lezárultát követően gondoskodjon arról, hogy körültekintően átnézi az előállított grafikonokat, hogy megtalálja a hibákat vagy ha az adatbeviteli lépések során bármelyik mező kitöltetlen maradt.

Szükség szerint magyarázó jellegű és/vagy elemző észrevételeket is hozzáadhat a megfelelő szövegdobozban, hogy elősegítse a grafikonok és táblázatok értelmezését. Ezeket az észrevételeket Ön a nyilvános profilján is közzéteheti.



## ALKALMAZKODÁSI EREDMÉNYTÁBLA

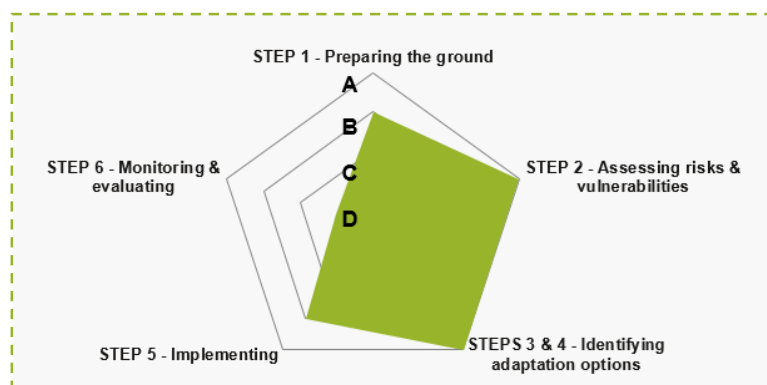
Az **Alkalmazkodási eredménytábla** célja, hogy a helyi önkormányzat alkalmazkodási folyamatban egy adott időpontban fennálló státuszáról pillanatképet adjon. Ezen az oldalon Ön egy önellenőrző listát tölt ki az A-B-C-D skálarendszer használatával (lásd alább).

Status Scale	Status	Indicative Completion Level
D	Not started or getting started	0-25 %
C	Moving forward	25-50 %
B	Forging ahead	50-75 %
A	Taking the lead	75-100 %

Kérjük, adja meg a **saját státuszát** (A-D a fentiek szerint) a **Státusz önellenőrzése** pontban minden egyes **intézkedésre**, amelyet az **alkalmazkodási ciklus különböző lépéseiben** el kell végezni. Az Ön átlagos pontszámát a rendszer automatikusan számítja ki. Az **Észrevételek pontban** több részletet is megadhat a jelenlegi előrehaladásról, a következő lépésekről és / vagy a fejlesztési területekről (opcionális).

Adaptation cycle steps	Actions	Self check of the Status	Comments
STEP 1 - Preparing the ground for adaptation  STRATEGY	Adaptation commitments defined/integrated into the local climate policy	A	
	Human, technical and financial resources identified	A	
	Adaptation team (officer) appointed within the municipal administration and clear responsibilities assigned	A	
	Horizontal (i.e. across sectoral departments) coordination mechanisms in place	A	
	Vertical (i.e. across governance levels) coordination mechanisms in place	B	
	Consultative and participatory mechanisms set up, fostering the multi-stakeholder engagement in the adaptation process	A	
	Continuous communication process in place (for the engagement of the different target audiences)	A	

Az egyes lépésekben az átlagos státuszt az (automatikusan generált) pókgrafikon jeleníti meg a képernyője jobb felső részén. Ez bemutatja azokat a területeket, amelyekkel behatóbban foglalkozott (zöld árnyalat), valamint azokat a területeket, amelyekre a jövőben kíván összpontosítani.



Az alábbi lapok: „Stratégia”, „Kockázatok és sebezhetőségek” és „Intézkedések” részletesebben elemzik az alkalmazkodási ciklus különböző lépéseit.

## KOCKÁZATOK ÉS SEBEZHETŐSÉGEK

Ez az oldal az Ön helyi önkormányzata által a mai napig elvégzett, az éghajlattal kapcsolatos kockázatokra és sebezhetőségekre vonatkozó értékelés(ek)re (RVA-k) vonatkozik. Az RVA meghatározza a kockázat jellegét és mértékét azon potenciális veszélyek elemzése és a sebezhetőség felmérése révén, amelyek az emberek személyét, vagyonát, megélhetését és a számukra szükséges környezetet veszélyeztethetik vagy sérthetik. Ez történhet például önálló értékelés vagy ágazatonként több értékelés formájában. Ezek különböző típusú értékelések is lehetnek, például intézményi kockázatértékelés, veszélyfelmérés, a szélsőséges időjárás, például a helyi éghajlat-változási hatások profilja miatti sebezhetőség felmérése.

### 1) Az éghajlattal kapcsolatos kockázatokra és sebezhetőségekre vonatkozó értékelés(ek)

Kérjük, hogy az első táblázat kitöltésekor adja meg azt az **évet**, amikor a kockázatokra és sebezhetőségekre vonatkozó értékelést elvégezte. Adja meg az Ön kockázatokra és sebezhetőségekre vonatkozó értékelésének **határait** (pl. a helyi önkormányzat területe/városi terület, tartomány/régió stb.) és **módszerét, valamint forrásait**.

1) Climate Change Risk and Vulnerability Assessment(s)

Title	Author(s)	Year	Description	Boundary	Method & Source(s)	Published?
		2015	Vulnerability assessment focused on impacts of climate change that could most endanger public health	Municipality	Local assessment based on city downscaled climate	x
		[Drop-Down]				[√/x]
		[Drop-Down]				[√/x]

① Add as many rows as necessary  
② Click here to send your Risk & Vulnerability Assessment(s) to [helpdesk@mayors-adapt.eu](mailto:helpdesk@mayors-adapt.eu) - it(they) will be made available under your signatory profile on the Covenant of Mayors website.

Kérjük, hogy amennyiben háromnál több értékelést végzett el, adjon egy sort a táblázathoz (Excelben: a jobb egérgombbal kattintson az utolsó sorra, majd válassza ki a „beillesztés” funkciót).

Amíg az online jelentéstételi sablon nem áll rendelkezésre, a kockázatokra és sebezhetőségekre vonatkozó értékelését az „Alkalmazkodó polgármesterek” irodának kell elküldenie ([helpdesk@mayors-adapt.eu](mailto:helpdesk@mayors-adapt.eu)). Amennyiben szeretné az elemzéseket elérhetővé tenni a Polgármesterek Szövetsége weboldalán található nyilvános aláírói profilján, kérjük, hogy válassza a  lehetőséget az utolsó pontban. Ellenkező esetben válassza az  jelet.

### 2) Az Ön helyi önkormányzata vagy régiója szempontjából különösen releváns, éghajlattal kapcsolatos veszélyek kockázata

Ez a pont az éghajlattal kapcsolatos jelenlegi és várható veszélytípusokról ad áttekintést. Kérjük, hogy a táblázat kitöltéséhez először is azonosítsa azokat az éghajlattal kapcsolatos veszélytípusokat, amelyek érintik az Ön helyi önkormányzatát. A választott veszélytípusok vonatkozásában a felkínált legördülő menüpontok segítségével töltsse ki a táblázat következő négy pontját: **a veszélyforrásból eredő kockázat aktuális szintje, az intenzitás várható változása, a gyakoriság várható változása** és az az **időkeret**, amelyen belül Ön a kockázat gyakoriságának/intenzitásának változását várja. Az Ön által használható indikatív időkeretek többek között a következők: aktuális (most), rövid távú (0-5 év), közép távú (5-15 év), hosszú távú (15 évnél hosszabb) vagy ismeretlen.

A táblázat utolsó pontja (**Kockázathoz kapcsolódó mutatók**) opcionális, és lehetővé teszi, hogy konkrétan fogalmazzon (akár rövid leíró szöveg vagy kiválasztott mutató(k) révén) azokkal a mutatókkal kapcsolatban, amelyeket az Ön helyi önkormányzata esetlegesen használ vagy kidolgoz, és amelyek a jelentős éghajlattal kapcsolatos veszélyekkel kapcsolatosak.

<< Anticipated Risks >>		
Expected change in frequency	Timeframe	Risk-related indicators
[Drop-Down]	[Drop-Down]	[e.g. frequency and length of heatwaves]
[Drop-Down]	[Drop-Down]	[e.g. nber of cold days, frost days, snow days and cold spells]
[Drop-Down]	[Drop-Down]	[e.g. expected precipitation change]
[Drop-Down]	[Drop-Down]	[e.g. flooding type: pluvial/coastal/fluvial/inland]
[Drop-Down]	[Drop-Down]	
[Drop-Down]	[Drop-Down]	[e.g. storm type: severe wind, lightning / thunderstorm, rain storm]
[Drop-Down]	[Drop-Down]	

📄 Click here to see examples of risk-related indicators

Amennyiben rákattint a táblázat alatt levő ikonra, automatikusan a jelentéstételi sablon „Mutatók” oldalára kerül, ahol egy sor példát találhat.

ANNEX - Indicators				
<small>This annex serves as a source of inspiration only. None of these indicators are compulsory, but rather illustrative examples. Only process-based indicators (A-B-C-D scaling system proposed in the "Adaptation Scoreboard") are compulsory.</small>				
→ Table of Contents				
Type of indicators	Definition	Min. Reporting Requirements		Output
<u>Process-based indicators</u> *	track where the local authority is in the adaptation process (through self-assessment questions & an A-B-C-D scaling system).	Compulsory (in the "Adaptation Scoreboard")		Spider Graph (generated by Excel) <small>(Adapt)</small>
<u>Vulnerability indicators</u>	provide information about the level of local authority's vulnerability to climate impacts (incl. exposure and sensitivity to risk).	Optional (but highly recommended for the main vulnerabilities reported in the "Risks & Vulnerabilities" tab)		**
<u>Impact indicators</u>	give an indication of the impacts (e.g. affecting the environment, society and the economy) measured by the local authority in its territory.	Optional (but highly recommended for the main impacts reported in the "Risks & Vulnerabilities" tab)		Visual icons & Impact Rating Matrix (to come on the Covenant website)
<u>Outcome indicators</u>	quantify progress in delivering adaptation actions and outcomes (e.g. vulnerabilities reduced / resilience strengthened) in the different sectors.	Optional (but at least 1 highly recommended per "Key Action" reported in the "Actions" tab)		Key facts & figures on the Covenant (to come on the Covenant website)
→ Indicators				

A mutatók például az alábbiakat foglalják magukban (a teljes felsorolást a [IV. melléklet](#) tartalmazza):

- Sebezhetőséghez kapcsolódó mutatók
  - Szélsőséges hőmérséklettel érintett napok/éjszakák száma
  - Hő-/hideghullámok gyakorisága
  - Szélsőséges csapadékkal érintett napok/éjszakák száma
  - Esőzés nélküli egymást követő napok/éjszakák száma
- Hatáshoz kapcsolódó mutatók
  - Szélsőséges időjárási viszonyok/körülmények következtében károsodott (közcélu / lakó- / szolgáltató) épületek és más (közlekedési / energiaellátási / vízellátási / IKT) infrastruktúrák száma vagy %-a
  - Szélsőséges időjárási viszonyokkal/körülményekkel érintett sűrke/kék/zöld területek %-a
  - Közszolgáltatások megszakításával érintett napok száma

A „Mutatók” melléklet ihletforrásként szolgál; a felsorolt mutatók egyike sem kötelező, hanem inkább csak illusztrációs példa. A „sebezhetőségi mutatók” használata információt nyújt a helyi önkormányzat éghajlatváltozással kapcsolatos hatásokkal szembeni sebezhetőségének szintjét illetően, ideértve a kockázati kitettséget és érzékenységet is.

Az alábbi kép példát ad arra, hogyan töltsse ki a táblázatot.

		<< Current Risks >>		<< Anticipated Risks >>		
Climate Hazard Type		Current hazard risk level	Expected change in intensity	Expected change in frequency	Timeframe	Risk-related indicators
<b>Extreme Heat</b>		Moderate	Increase	No change	Short-term	The number of heat wave days will increase to 30 or even 50
<b>Extreme Cold</b>		Low	No change	No change	Medium-term	
<b>Extreme Precipitation</b>		[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	
<b>Floods</b>		High	Increase	Increase	Medium-term	Pluvial flooding
<b>Sea Level Rise</b>		[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	
<b>Droughts</b>		[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	
<b>Storms</b>		[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	Severe wind, rain storm
<b>Landslides</b>		High	No change	Increase	Current	
<b>Forest Fires</b>		[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	
<b>Other</b>	[please specify]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	

[Hide the rows that do not concern your local authority](#)
[To be completed for the climate hazards that concern your local authority only.](#)
[Click here to see examples of risk-related indicators](#)

Kérjük, hogy amennyiben az Excel változatban el kívánja rejteni azokat a sorokat, amelyek nem érintik az Ön helyi önkormányzatát, kattintson az elrejtési kívánt sorra, majd az „elrejtés” opcióra.

### 3) Az Ön helyi önkormányzatának vagy régiójának sebezhetőségei

Ebben a pontban be kell mutatnia azokat a sebezhetőségeket, amelyekkel tág értelemben szembesülnie kell. Ez annak mértéke, hogy a rendszer mennyire érzékeny az éghajlatváltozás hátrányos hatásaira – ideértve az éghajlat változékonyságát és a szélsőséges időjárási viszonyokat, és mennyire nem képes azokat kezelni.

- Kérjük, hogy a **Társadalmi-gazdasági sebezhetőségi típust** illetően mutassa be az Ön területének társadalmi-gazdasági sebezhetőségeit (pl. lakosság összetétele, népsűrűség, gazdasági helyzet), valamint azokat a tényezőket, amelyek az e típusú sebezhetőséget fokozzák.
- Kérjük, hogy a **Fizikai és környezeti sebezhetőségi típust** illetően mutassa be az Önterületének fő fizikai és környezeti sebezhetőségeit (pl. földrajzi elhelyezkedés, topográfia, területrendezés, fizikai körülmények), valamint azokat a tényezőket, amelyek az e típusú sebezhetőséget fokozzák.

Vulnerability Type	Vulnerability Description	Vulnerability-related indicators
<b>Socio-Economic:</b>	There are several infrastructural elements in city that might be affected, including important roads, which can result in the local economy being negatively impacted. The increase in temperatures will likely increase energy demand for cooling in the summer, which could lead to electricity outages and problems. Heat waves will affect old citizens and lastly, droughts are likely to impact the local water supply, which is essential and affects all sectors.	% share of sensitive population groups (e.g. elderly (65+) / young (25-) people) % of areas non-accessible for emergency / firefighting services
<b>Physical and Environmental:</b>	There are some small rivers which can be affected by flooding. Forest fire risk and insect plagues/invasive species will lead to a decrease in the quality of the natural environment and biodiversity. Since much of the area's water comes from watersheds outside of the municipality's boundaries, problems in those watersheds can also impact all sectors in our city. Drought periods will also affect the quality of the urban area.	% of protected (ecologically and/or culturally sensitive) areas / % of forest cover % change in average annual/monthly precipitation

[Click here to see examples of vulnerability-related indicators](#)

Kérjük, hogy a táblázat utolsó pontjában sorolja fel a „**Sebezhetőséghez kapcsolódó mutatókat**”. Példákat a „**Mutatók**” oldalon talál, amelyhez Ön automatikusan kapcsolódik, ha a táblázat alatt található ikonra kattint. A mutatókra példát az alábbi táblázatban talál (a teljes felsorolást lásd a [IV. mellékletben](#)).

Vulnerability Type	Vulnerability-related indicators	Unit	Base year	Expected Change
Climatic	Number of days/nights with extreme temperature (compared to ref. annual/seasonal temperatures at day/night times)	Nber of days/nights		
Climatic	Frequency of heat/cold waves	Average per monthly/year		
Climatic	Number of days/nights with extreme precipitation (compared to ref. annual/seasonal precipitation at day/night times for each season)	Nber of days/nights		
Climatic	Number of consecutive days/nights without rainfall	Nber of days/nights		
Socio-economic	Current population vs. projections 2020/2030/2050	Nber of inhab.		
Socio-economic	Population density (compared to national/regional average in year X in country/region X)	People per km <sup>2</sup>		
Socio-economic	% share of sensitive population groups (e.g. elderly (65+)/young (25-) people, lonely pensioner households, low-income/unemployed households) - compared to national average in year X in country X	%		

#### 4) Az Ön helyi önkormányzatában vagy régiójában várható hatások

Ebben a pontban fel kell sorolnia azokat a szakpolitikai ágazatokat, amelyeket a kockázatok és sebezhetőségek érintenek az Ön helyi önkormányzata esetében. Kérjük, hogy az Ön által azonosított **érintett szakpolitikai ágazatok** vonatkozásában töltsse ki a táblázat négy oszlopát. A „**Várható hatás(ok)**” oszlopban megjelölheti, hogy az egyes ágazatok mely aspektusai érintettek és hogyan. Az utolsó, „**hatáshoz kapcsolódó mutatók**” oszlop is használható erre a célra, a kitöltése opcionális. Lehetővé teszi, hogy konkrétan fogalmazzon (rövid leíró szöveg vagy kiválasztott mutatók révén).

Impacted Policy Sector	Expected Impact(s)	Likelihood of Occurrence	Expected Impact Level	Timeframe	Impact-related indicators
<b>Buildings</b>	(e.g. Increased Demand for Cooling and Insulation)	Unlikely	Low	Short-term	
<b>Transport</b>	(e.g. Damage to Infrastructure)	Possible	Moderate	Medium-term	
<b>Energy</b>	(e.g. Damage to Electrical Infrastructure and Power Generation Facilities)	Likely	High	Current	e.g. Nber of days with public service interruptions
<b>Water</b>	(e.g. Increasing Water Scarcity & Droughts)	Not known	Not Known	Long-term	
<b>Waste</b>	(e.g. Damage to Infrastructure and Treatment/Processing Facilities)	[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	
<b>Land Use Planning</b>	(e.g. Urban Heat Island Effect, Erosion, Floods)	[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	
<b>Agriculture &amp; Forestry</b>	(e.g. Crop Yield Degradation, Livestock Production Degradation, Forest Health and Productivity Degradation)	Unlikely	Moderate	Medium-term	
<b>Environment &amp; Biodiversity</b>	(e.g. Ecosystem Degradation, Species Migration, Insect Infestation)	[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	
<b>Health</b>	(e.g. Increase Disease and Mortality Rates)	[Drop-Down]	[Drop-Down]	Current	
<b>Civil Protection &amp; Emergency</b>	(e.g. Increasing Number of Disasters/Deployments)	[Drop-Down]	Moderate	[Drop-Down]	
<b>Tourism</b>	(e.g. Decline in Tourism Demand)	Likely	[Drop-Down]	[Drop-Down]	
<b>Other</b>	(e.g. Decrease in Private Sector Engagement)	[Drop-Down]	[Drop-Down]	Not known	

Az alábbi táblázatban szerepelnek az előre meghatározott szakpolitikai ágazatok.

1. táblázat – Az ágazatok leírása

Ágazat	Leírás
<b>Épületek</b>	Valamennyi (önkormányzati/lakó-/szolgáltató, közcélú/magáncélú) építményre vagy építménycsoportra és a környező térre vonatkozik, amelyet a területen állandó jelleggel építettek vagy állítottak fel.
<b>Közlekedés</b>	Ide tartozik a közúti, vasúti és vízi közlekedési hálózat és az ahhoz kapcsolódó infrastruktúra (pl. utak, hidak, csomópontok, alagutak, kikötők és repterek). Magában foglal egy sor köztulajdonban és magántulajdonban álló eszközt és szolgáltatást, viszont nem tartoznak bele a hajók és járművek (valamint azok alkatrészei és a kapcsolódó folyamatok).
<b>Energiagazdálkodás</b>	Az energiaellátási szolgáltatásra és ahhoz kapcsolódó infrastruktúrára (előállítás, átviteli és elosztó hálózatok, valamennyi energiatípus) vonatkozik. Ide tartozik a szén, nyersolaj, cseppfolyósított földgáz, finomítói nyersanyagok, adalékok, kőolajtermékek, gázok, éghető megújuló energiaforrások és hulladék, villamos energia és hő.



Ágazat	Leírás
<b>Vízgazdálkodás</b>	A vízellátási szolgáltatásra és ahhoz kapcsolódó infrastruktúrára vonatkozik. Kiterjed a vízfelhasználásra (pl. háztartási, ipari, energiatermelési, mezőgazdasági stb.) és a vízgazdálkodási rendszerre is, amely magában foglalja a csatornahálózatot, szennyvízelvezető és -tisztító rendszereket (azaz azt a folyamatot, amelynek célja, hogy a szennyvizet a környezetvédelmi szabványoknak vagy más minőségi normáknak megfelelővé alakítsa, és kezelje a túlzott eső- és csapadékvizet).
<b>Hulladékgazdálkodás</b>	Magában foglalja a hulladék különféle formáinak, például a szilárd vagy nem szilárd ipari, illetve települési hulladéknak, valamint a szennyezett területeknek a kezelését (ideértve az összegyűjtést, a kezelést és az ártalmatlanítást).
<b>A földhasználat tervezése</b>	A hatóságok által végzett eljárás, amelynek célja a földhasználat különböző lehetőségeinek azonosítása, értékelése és az azokra vonatkozó döntés meghozatala, ideértve a hosszú távú gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi célkitűzések és a különböző közösségekre és érdekcsoportokra gyakorolt hatások figyelembevételét, valamint a megengedett vagy elfogadható használatokat rögzítő tervek vagy szabályok ezt követő megalkotását és kihirdetését.
<b>Mezőgazdaság és erdészet</b>	Magában foglalja a mezőgazdasági és erdészeti használatra besorolt / kijelölt földeket, valamint a helyi önkormányzat határain belül és környékén termeléshez és előállításához kapcsolódó szervezeteket és vállalkozásokat. Ide tartozik az állattenyésztés, akvakultúra, agrárerdészet, méhészet, kertészet és a területen folytatott, illetve nyújtott egyéb mezőgazdasági és erdészeti gazdálkodás és szolgáltatás.
<b>Környezetvédelem és biológiai sokféleség</b>	A környezetvédelem a zöld és kék tájakra és a levegőminőségre vonatkozik, valamint lefedi a városi mögöttes területet is. A biológiai sokféleség egy adott térségben az élet sokszínűségére vonatkozik, amely a fajokon belüli és fajok közti sokszínűségként és az ökoszisztémák sokszínűségként mérhető.
<b>Egészségügy</b>	A megbetegedések (allergia, rák, légúti és szívbetegség stb.) dominanciájának földrajzi eloszlására, valamint a környezet minőségéhez közvetlenül (légszennyezés, kánikula, aszály, komoly árvízeselemény, troposzférikus ózon, zaj stb.) vagy közvetve (az élelmiszer/víz minősége és rendelkezésre állása, genetikailag módosított szervezetek stb.) kapcsolódó, az emberi egészségre (biomarkerek, termékenység csökkenése, járványok) és jólétre (fáradtság, stressz, poszttraumatikus stressz, halál stb.) gyakorolt hatást jelző adatokra vonatkozik. Magában foglalja az egészségügyi szolgáltatást és az ahhoz kapcsolódó infrastruktúrát (pl. kórházak) is.
<b>Polgári védelem és veszélyhelyzetek kezelése</b>	A polgári védelmi és sürgősségi szolgálatok hatóságok (pl. polgári védelmi hatóságok, rendőrség, tűzoltóság, mentőszolgálat, elsősegélynyújtó és sürgősségi egészségügyi szolgálatok) által vagy nevében történő működtetésére vonatkozik, és magában foglalja a helyi katasztrófák kockázatának csökkentését és kezelését (azaz a kapacitásbővítést, koordinációt, felszerelést, vészhelyzeti tervezést stb.).
<b>Turizmus</b>	Olyan személyek tevékenységére vonatkozik, akik a szokásos környezetükön kívül eső helyeken folyamatosan legfeljebb egy évig tartózkodnak kikapcsolódás, üzleti vagy egyéb olyan célból, amely nem kapcsolódik a meglátogatott helyről származó díjazás ellenében végzett tevékenységhez.
<b>Egyéb</b>	Minden más ágazat (pl. információs és kommunikációs technológiák [IKT], ipar, pénzügyi ágazat).

Kérjük, hogy amennyiben az Excel változatban el kívánja rejteni azokat a sorokat, amelyek nem érintik az Ön helyi önkormányzatát, kattintson az elrejtési kívánt sorra, majd az „elrejtés” opcióra. Amennyiben a táblázat alatt jobb oldalon lévő ikonra kattint, láthatja a hatás és az ágazathoz kapcsolódó mutatók példáit.

	<b>Tourism</b>		[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	
<b>Other</b>	[please specify]		[Drop-Down]	[Drop-Down]	[Drop-Down]	
<small>Hide the rows that do not concern your local authority</small>		<small>To be completed for the sectors that are impacted in your local authority only.</small>			<small>Click here to see examples of impact- &amp; sector-related indicators</small>	

# ALKALMAZKODÁSI INTÉZKEDÉSEK

## 1) Alkalmazkodási akciótervek

Az 1) pontban fel kell sorolnia az Ön **helyi Alkalmazkodási akciótervét** és más olyan tervezési dokumentumait, amelyek részét képezi az alkalmazkodás (ha van ilyen). Az egyes dokumentumokkal kapcsolatban adja meg a címet, az elfogadás dátumát (amennyiben azt az önkormányzat képviselő-testülete fogadja el), nyelvét (angol vagy a nemzeti nyelv) és egy rövid leírást (max. 300 karakter).

Az Ön helyi alkalmazkodási tervét (amelyet a helyi önkormányzat képviselő-testülete fogadott el) el kell küldenie a [helpdesk@mayors-adapt.eu](mailto:helpdesk@mayors-adapt.eu) e-mail-címre, amíg az online sablon nem érhető el jelentéstétel céljából. A tervet a Polgármesterek Szövetsége weboldalán szereplő aláírói profiljában teszik közzé. Az egyéb benyújtott dokumentumok vonatkozásában az utolsó pontban rögzítheti, hogy nyilvánossá kívánja-e tenni azokat (  : igen |  : nem). Ehhez a táblázathoz szükség szerint adhat hozzá sorokat. Kérjük, jelölje meg azt is, hogy az alkalmazkodást hogyan integrálják más politikai területekbe / ágazati szintű tervekbe az **Alkalmazkodás integrálása más politikai területekbe** pontban.

## 2) Alkalmazkodási intézkedések

Ebben a pontban fel kell sorolnia az alkalmazkodási intézkedéseit a táblázatban. Az intézkedések lehetnek átfogóak vagy az Ön helyi önkormányzata által vállalt intézkedések terjedelmét vagy típusát bemutató konkrét példák rövidebb felsorolásai is. Az intézkedéseket a fenti pontban a helyi önkormányzat által hivatkozott egy vagy több dokumentumból kell közvetlenül átvenni.

Kezdeként válasszon egy „**Ágazatot**” az első oszlop legördülő menüjében, majd folytassa a következő mezők kitöltésével.

Sector	Title (max. 120 chars)	Short Description (max. 300 chars)	Responsible body/department	Implementation timeframe		Implementation status
				Start	End	
Other	Compendium of climatic assessments for the greater municipal region	A report was published in the late-2000s that provides a compendium of climatic assessments for the greater municipal region. It includes maps of a variety of information that can help planners optimize new projects and retrofits for climate change.	Urban climatology department	2006	2008	Completed
Land Use Planning	Protecting at-risk natural areas and greening actions	In line with the abovementioned climatic assessments, the city placed a large portion of the city under the protection of nature conservation orders. The city has also stepped up its efforts to increase the amount of green space with a total of over 250,000 square meters of green roofs and over 30 kilometers of green tram tracks to name a few.	Urban climatology department	2008	2012	Completed
Land Use Planning	Building ban	As a result of climatic assessments, the city administration has banned buildings in the hilly areas around the town and prevented building projects that might obstruct the ventilation effect of cold air flows at night	Office of urban planning and renewal & office of environmental protection	2008	2016	Ongoing

A „Hatásmérséklő intézkedések” részhez hasonlóan Ön szabadon megjelölheti, hogy az Ön felsorolt alkalmazkodási intézkedései közül melyek gyakorolnak pozitív hatást az éghajlatváltozás hatásainak mérséklése szempontjából is. Ehhez ki kell választania ezeket az intézkedéseket a „**Hatásmérséklést is érintő intézkedés**” elnevezésű mezőben.

Kérjük, válassza ki a ☀ ikont is a „**Fő intézkedésként/jó gyakorlatként való kiválasztás**” menüpontban, ha ezt az intézkedést olyan Fő intézkedésként/jó gyakorlatként kívánja megjelölni, amelyet az Ön helyi önkormányzata sikeresen végrehajtott, és amely jelentős hasznot eredményezett.

A kiválasztott **Fő intézkedései/jó gyakorlatai** vonatkozásában a következő mezőket kötelező kitölteni. Ezeket a Fő intézkedéseket az online [Jó gyakorlatok katalógusa](#) és más anyagok segítségével népszerűsítik.



**Megjegyzés:**

- Kizárólag a folyamatban lévő és a befejezett intézkedések jelölhetők meg fő intézkedésként/jó gyakorlatként.
- Legalább három intézkedés kiválasztása kötelező követelmény azon helyi önkormányzatok számára, amelyek a kötelezettségvállalás hivatalos aláírását követő négy évvel tesznek jelentést.

Felhívjuk szíves figyelmét, hogy e táblázat végén a **Beruházás** az adott fő intézkedésbe beruházott tőkeköltségre (euróban), míg a **Nem beruházási jellegű** a működési költségre vagy más nem beruházási jellegű költségre (euróban) vonatkozik.

Kitöltést követően a teljes táblázat az alábbiak szerint jelenik meg:

Sector	Title (max. 120 chars)	Short description (max. 300 chars)	Responsible body/department	Implementation timeframe		Implementation status	Action also affecting mitigation?	Sector 45 Branches and Excellence (Y)	Stakeholders involved	Risk and/or vulnerability tackled	Outcome(s) reached (in %)	Costs (€)	
				Start	End							Investment	MOB. Investment
Other	compendium of climatic assessments for the greater municipal region	A report was published in the late-2000s that provides a compendium of climatic assessments for the greater municipal region. It includes maps of a variety of information that can help planners optimize new projects and retrofits for climate change.	urban climatology department	2006	2008	Completed	+	0	city administrative offices, local weather station, regional research institutions	general lack of preparedness for climate change and background information needed to develop appropriate action plans	an extensive compendium of a wide range of climate risks that can be used in adaptation planning	50.000	200.000
Land Use Planning	protecting at-risk natural areas and greening actions	In line with the abovementioned climatic assessments, the city placed a large portion of the city under the protection of nature conservation orders. The city has also stepped up its efforts to increase the amount of green space with a total of over 250,000 square meters of green roofs and over 30 kilometers of green tram tracks to name a few.	urban climatology department	2008	2012	Completed		0	city administrative offices, buildings owners & operators, local environmental organizations and research institutions	urban heat island	dramatic increase in the coverage of greening and green spaces in the city (highest in the country), reduced temperatures and albedo of built environment	500.000	100.000
Land Use Planning	building ban	As a result of climatic assessments, the city administration has banned buildings in the hilly areas around the town and prevented building projects that might obstruct the ventilation effect of cold air flows at night.	office of urban planning and renewal & office of environmental protection	2008	2016	Ongoing	+	0	city administrative offices, developers	urban heat island	preservation and enhancement of air exchange and cool air	N/A	N/A

Sector	Title (max. 120 chars)	Short Description (max. 300 chars)	Responsible body/department	Implementation timeframe		Implementation status
				Start	End	
Other	Compendium of climatic assessments for the greater municipal region	A report was published in the late-2000s that provides a compendium of climatic assessments for the greater municipal region. It includes maps of a variety of information that can help planners optimize new projects and retrofits for climate change.	Urban climatology department	2006	2008	Completed
Land Use Planning	Protecting at-risk natural areas and greening actions	In line with the abovementioned climatic assessments, the city placed a large portion of the city under the protection of nature conservation orders. The city has also stepped up its efforts to increase the amount of green space with a total of over 250,000 square meters of green roofs and over 30 kilometers of green tram tracks to name a few.	Urban climatology department	2008	2012	Completed
Land Use Planning	Building ban	As a result of climatic assessments, the city administration has banned buildings in the hilly areas around the town and prevented building projects that might obstruct the ventilation effect of cold air flows at night.	Office of urban planning and renewal & office of environmental protection	2008	2016	Ongoing

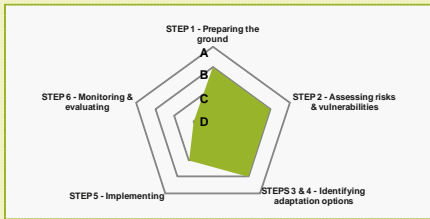
« Extra mandatory fields for "Key Actions" only »						
Action also affecting mitigation?	Select as Benchmark of Excellence (A)	Stakeholders involved	Risk and/or vulnerability tackled	Outcome(s) reached (min. 1)	Costs (€)	
					Investment	non-investment
x	○	city administrative offices, local weather station, regional research institutions	general lack of preparedness for climate change and background information needed to develop appropriate action plans	an extensive compendium of a wide range of climate risks that can be used in adaptation planning	50.000	200.000
	○	city administrative offices, buildings owners & operators, local environmental organisations and research institutions	urban heat island	dramatic increase in the coverage of greenery and green spaces in the city (highest in the country), reduced temperatures and albedo of built environment	500.000	100.000
x	○	city administrative offices, developers	urban heat island	preservation and enhancement of air exchange and cool air	N/A	N/A

## ALKALMAZKODÁSI JELENTÉS

Az **Alkalmazkodási jelentés** oldal a sablon által automatikusan előállított grafikonokat és más vizuális elemeket tartalmaz. Célja annak rövid bemutatása, hogy Ön hol tart az alkalmazkodási folyamatban. Összegzi azokat az adatokat, amelyeket Ön az előző oldalakon vitt fel („Alkalmazkodási eredménytábla”, „Kockázatok és sebezhetőségek”, „Intézkedések”). Ezeket az eredményeket nemcsak a **döntéshozók tájékoztatására és támogatására**, hanem a **nagyközönséggel és a fő partnerekkel való kommunikációra** is fel lehet használni.

1) Signatory Status in the Adaptation Cycle

[Source: "Signatory Scoreboard" tab]



- D: Not started or getting started
- C: Moving forward
- B: Forging ahead
- A: Taking the lead

2) Risk Rating Matrix

[Source: "Risks & Vulnerabilities" tab]

Climate Hazard Type	Risk Level	Expected change in intensity	Expected change in frequency	Timeframe
Extreme Heat	!!	↑	↔	▶▶
Extreme Cold	!	↔	↔	▶▶
Extreme Precipitation	!!!	↑	↑	▶▶
Floods	!!!	↑	↑	▶▶
Sea Level Rise				
Droughts				
Storms				
Landslides	!!!	↔	↑	
Forest Fires				
Other (please specify)				

- ! Low
- !! Moderate
- !!! High
- [?]: Not known
- ↑: Increase
- ↓: Decrease
- ↔: No change
- [?]: Not known
- | Current
- ▶: Short-term
- ▶▶: Medium-term
- ▶▶▶: Long-term
- [?]: Not known

3) Impact Rating Matrix

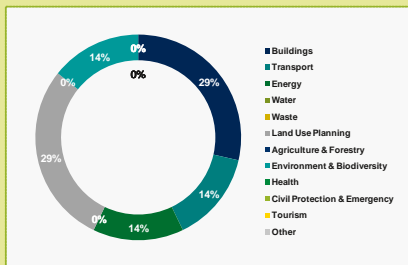
[Source: "Risks & Vulnerabilities" tab]

Impacted Policy Sector	Likelihood of Occurrence	Expected Impact Level	Timeframe
Buildings	Possible	!!	▶▶▶
Transport	Likely	!!!	▶▶▶
Energy	Likely	!!!	▶▶▶
Water			
Waste			
Land Use Planning			
Agriculture & Forestry			
Environment & Biodiversity			
Health			
Civil Protection & Emergency			
Tourism	Unlikely	!	▶▶
Other			

- ! Low
- !! Moderate
- !!! High
- [?]: Not known
- | Current
- ▶: Short-term
- ▶▶: Medium-term
- ▶▶▶: Long-term
- [?]: Not known

4) (Reported) Adaptation Actions by Sector

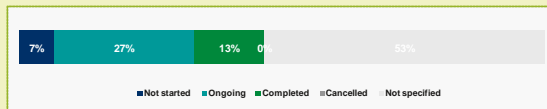
[Source: "Actions" tab]



Sector	Number of reported actions
Buildings	2
Transport	1
Energy	1
Water	0
Waste	0
Land Use Planning	2
Agriculture & Forestry	0
Environment & Biodiversity	1
Health	0
Civil Protection & Emergency	0
Tourism	0
Other	0

4) Status of the (Reported) Adaptation Actions

[Source: "Actions" tab]



Action Status	Number of reported actions	Percentage
Not started	1	7%
Ongoing	4	27%
Completed	2	13%
Cancelled	0	0%
Not specified	8	53%
<b>Total:</b>	<b>15</b>	

5) Comments

## II. SZAKASZ – NYOMONKÖVETÉSI SABLON

### A STRATÉGIA ÁLLAPOTA

Ebben a részben a mezők többsége **előre ki van töltve** azokkal az adatokkal, amelyeket Ön a benyújtáskor a SECAP sablonban megadott. Kérjük, hogy ellenőrizze és frissítse az összeset.

Ezenfelül az alábbi új mezőket kell kitölteni:

#### 4) Hozzárendelt személyzeti kapacitás

Kérjük, adja meg az Ön akciótervének végrehajtásába bevont személyzet jellegét (most kötelező).

Type	Plan Preparation		Plan Implementation
		Full-time equivalent job(s)	
Local authority	x	1	x
Covenant Coordinator	x	0,5	x
Covenant Supporter	x	0,5	x
External consultant			
Other			x
<b>Total</b>		<b>2</b>	

#### 6) Végrehajtásra eddig elköltött teljes költségvetés és finanszírozási források

Kérjük, válassza ki a hatásmérséklő és alkalmazkodási intézkedések végrehajtására már elköltött pénz forrását, jelesül a helyi önkormányzat saját erőforrásait és/vagy más szereplők erőforrásait. Kérjük, adja meg a már elköltött pénz összegét **euróban, beruházási és nem beruházási jellegű költségekre** lebontva. Felhívjuk szíves figyelmét, hogy a beruházási költségek konkrétan a befektetendő tőkére vonatkoznak, míg a nem beruházási jellegű költségek valamennyi üzemeltetési és működési költséget, köztük a karbantartási költségeket, a bérköltségeket, valamint az egyéb nem beruházási jellegű költségeket is magukban foglalják. Az **időszakot** is meg kell jelölni. Az Ön báziséve és a célév, amelyben a nyomon követést végzi, alapértelmezettként jelennek meg kezdő, illetve befejező dátumként, azonban ezeket szerkesztheti.

Source	Budget spent so far for plan implementation (€)					
		Mitigation		Adaptation		
		Investment (€)	Non-investment (€)	Investment (€)	Non-investment (€)	
Local Authority's own resources	x	30000	10000	x	40000	
Other actors:	x	50000		x		
- National Funds & Programmes	x			x	50000	
- EU Funds & Programmes	x			x		
- Private	x			x		

① Select x for the ones applicable.

Time period: 2005 2015 11 years



## 7) A nyomonkövetési eljárás

Egy új táblázat jelenik meg, amelyben megjelölheti az akciótervének végrehajtása során érzékelt fő akadályokat a legördülő menüben található minőségi intenzitási skála (kismértékű, megfelelő, erős, nem alkalmazandó) segítségével. Ön döntheti el, hogy az akadályokat általánosságban jelenti az összes ágazatra, vagy egyenként adja meg a hatásmérséklés és alkalmazkodás szempontjából kulcsfontosságú Covenant-ágazatokra vonatkozóan.

	All sectors	Municipal	Tertiary	Residential	Transport	Adaptation
Limited financial sources						
Absence of / weak regulatory framework						
Lack of technical expertise						
Lack of support from stakeholders						
Lack of political support at other admin. levels						
Changes in the local political priorities						
Incompatibility with national policy orientations						
Immature or high cost technologies						

## A KIBOCSÁTÁSLELTÁR NYOMON KÖVETÉSE

Kérjük, hogy ebben a pontban tüntesse fel az Ön **legfrissebb nyomonkövetési kibocsátásleltárát** (MEI). Bátorítjuk a Covenant aláíróit arra, hogy rendszeresen töltsenek ki MEI-t. A Polgármesterek Szövetsége keretében a minimális követelmény ennek **4 évente** történő elvégzése. Ennek köszönhetően a soron következő leltárakat össze lehet hasonlítani a kiindulási kibocsátásleltárral (BEI) és a kibocsátás csökkentése terén elért előrehaladás nyomon követhető. A célévre is rendelkezésre kell bocsátania egy MEI-t, amikor ehhez az adatok az Ön rendelkezésére állnak, annak érdekében, hogy értékelni lehessen az Ön szén-dioxid-kibocsátás-csökkentési céljának elérését.

Mivel a MEI-re vonatkozó jelentés felépítése azonos a BEI-re vonatkozó felépítéssel, kérjük, hogy nézze meg a SECAP sablon „Kibocsátásleltárak” fejezetét a kitöltéssel kapcsolatos további utasításokért.

Első lépésben ki kell választania a **Leltározási év** mezőben azt az évet, amelyre az Ön MEI jelentése vonatkozik.

Felhívjuk figyelmét, hogy néhány mezőt előre kitöltünk az Ön BEI-ben rendelkezésre bocsátott adataival. Például az online sablonban az Ön BEI-ben feltüntetett ágazatai alapértelmezettként bejelölve szerepelnek, és a BEI-ben megadott kibocsátási tényezőket is megjelenítheti a C1. táblázatban.






**Felhívjuk figyelmét, hogy az Ön szén-dioxid-kibocsátás meghatározási megközelítésének és jelentési egységeinek állandónak kell maradniuk a különböző kibocsátásleltárakban. Következésképpen ezek a mezők nem szerkeszthetők az online sablon MEI-re vonatkozó részében.**

Nem javasoljuk a korábban benyújtott kibocsátásleltárak módosítását, hacsak arra a kibocsátásleltárak közötti konzisztencia biztosítása céljából nincs szükség.

# A HATÁSMÉRSÉKLŐ INTÉZKEDÉSEK VÉGREHAJTÁSÁNAK ÁLLAPOTA

E rész célja az Ön intézkedései státuszának nyomon követése. Az online sablonban a „Fő intézkedések” táblázat előre ki van töltve azokkal az intézkedésekkel, amelyeket Ön a SECAP online sablonban már megadott.

Az online sablonban úgy adhat hozzá intézkedést, ha az „Intézkedés hozzáadása” ikonra (  ) kattint a megfelelő ágazatban. Amennyiben törölni kíván valamely intézkedést, kérjük, kattintson az „Intézkedés törlése” ikonra:  , amennyiben szerkeszteni kívánja, kattintson az „Intézkedés szerkesztése” ikonra:  . Felhívjuk figyelmét, hogy amennyiben olyan intézkedést töröl, amelyhez jó gyakorlat van hozzárendelve, egyúttal ezt a jó gyakorlatot is törli.

Ami az Ön előre kitöltött intézkedéseit illeti, amennyiben azt a SECAP sablonban korábban nem tette meg, először az egyes intézkedések vonatkozásában meg kell adnia az **intézkedési területet** és a **politikai eszközt**, valamint az **intézkedés forrását**. Kérjük, hogy további utasításokért nézze meg a SECAP sablon – I. pontjában a Hatásmérséklő intézkedés részt és a II. mellékletet, amelyben a kategóriák példákkal ellátott részletes felsorolását találja.

Kérjük, ellenőrizze és szükség szerint frissítse az intézkedéseit illetően a SECAP sablonból előre kitöltött mezőket, pl. többek között az intézkedés területét, a politikai eszközt, a felelős szervet, a végrehajtási időkeretet.

Egy további kötelező mezőben a legördülő menüből kiválaszthatja az Ön intézkedéseinek **végrehajtási állapotát**:

- Befejezett – a befejezett intézkedések esetén;
- Folyamatban van – a jelenleg végrehajtás alatt álló intézkedések esetén;
- Elhalasztva – olyan intézkedések esetén, amelyek kezdő időpontját az eredeti ütemtervhez képest elhalasztották (a SECAP sablonban a „végrehajtási időkeret” oszlopokban meghatározottak szerint);
- Nem kezdődött el – az ütemterv szerint későbbiekben megkezdeni tervezett intézkedések.
- Új – a nyomonkövetési fázisba bevont új intézkedések. Például ez lehet a helyzet a korrekciós intézkedések esetében.

Kérjük, hogy a „**már felmerült végrehajtási költség**” mezőben adja meg az intézkedések végrehajtására fordított pénzüsszeget (euróban). A végrehajtási költség a beruházott tőke és a kapcsolódó működési és üzemeltetési költségek (ideértve az összes finanszírozási forrást) összegére vonatkozik.

Önnek **frissítenie kell az intézkedések azon hatásait is, amelyeket már fel tud mérni**. Ez a helyzet néhány befejezett intézkedése esetében.

Például ha Ön „A közkönyvtár külső térelhatárolóinak javítása” megnevezésű intézkedést végzett el, a mért megtakarításokat a bázisév és a nyomon követés évének áramszámláiban megadott adatok alapján jelentheti. Ezzel szemben ha már befejezte az „Építési kódex: energiateljesítményre vonatkozó követelmények felújított épületek esetén” intézkedést, a legtöbb esetben a 2020-ra előirányzott éves megtakarítások kisebb részét a nyomonkövetési évben éri el, például 15 épületet már felújítottak az adott intézkedésre vonatkozó sorban előirányzott normák szerint, és várhatóan még 30 db, azonos kivitelezési típusba tartozó épületet fognak felújítani a nyomon követés éve és 2020 között hasonló évenkénti egységnyi megtakarítás mellett. Ebben az esetben az aláíró:

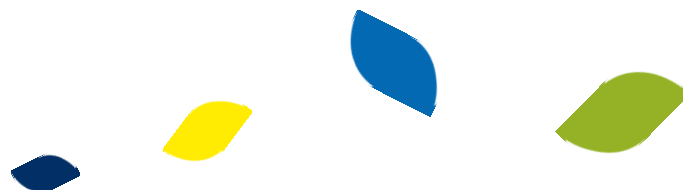
- vizsgálja felül a 2020-as becsléseket a felújított épületek első csoportjával kapcsolatban szerzett ismeretek alapján;
- hagyja meg a SECAP sablonban bejelentett becsléseket, amennyiben azok összhangban állnak az épületek első csoportjával elért megtakarításokkal.

Amennyiben releváns, a folyamatban levő, elhalasztott vagy még el nem kezdett intézkedések vonatkozásában is ellenőrizheti és frissítheti a 2020-as becsléseket.



**Fontos kiemelni, hogy az összes becslést a célév(ek)ben éves szintű számadatként kell jelenteni, azzal a feltételezéssel, hogy arra az időpontra az intézkedés már elérte teljes potenciálját. Nem kell becsléseket megadnia az intézkedés jelenlegi végrehajtási foka alapján.**

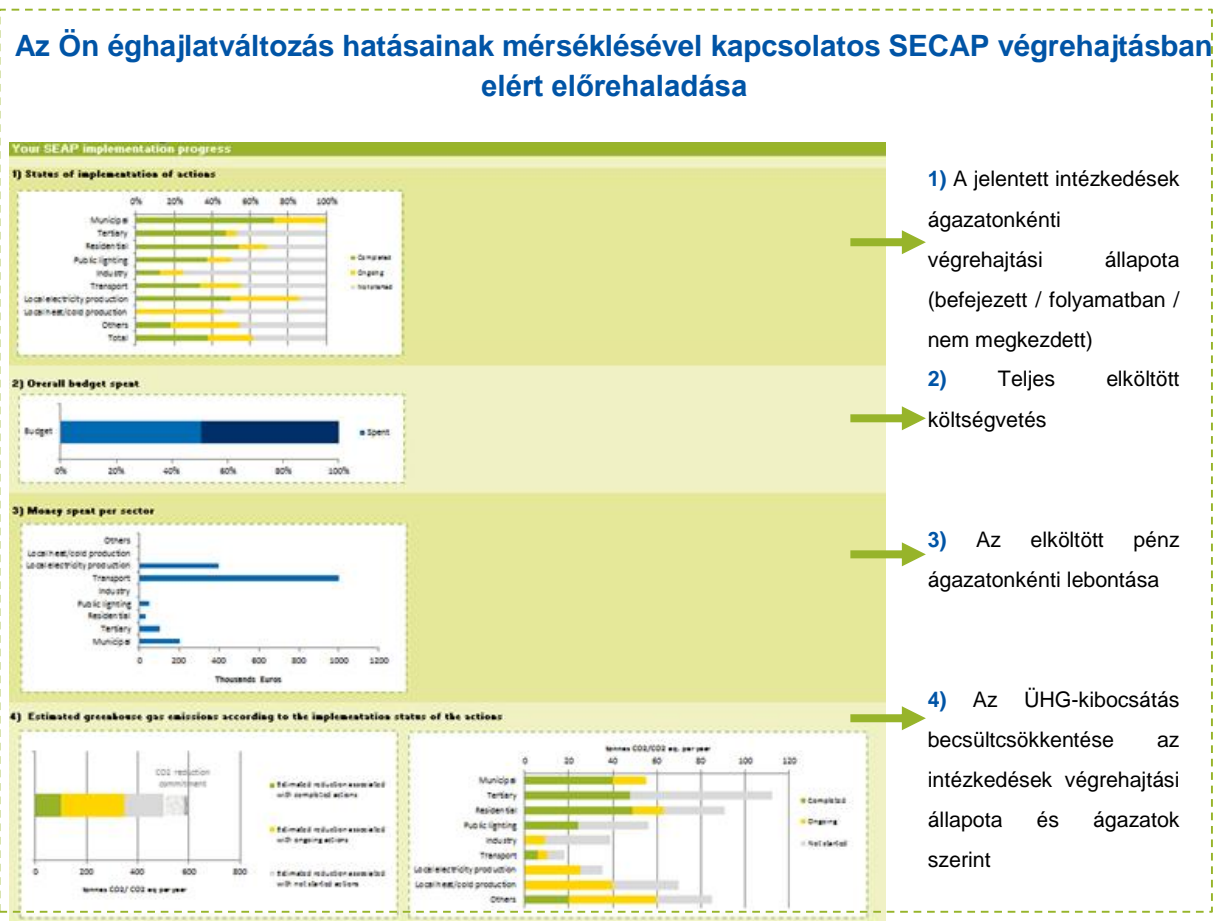
Végül az online nyomonkövetési sablonban Önnek ki kell emelnie **legalább három intézkedést jó gyakorlatként**. Ehhez kattintson a „Jó gyakorlat kiválasztása” ikonra: ☆ a táblázat megfelelő sorának végén. Ha a SECAP sablonjában már megjelölt jó gyakorlatként egyes intézkedéseket, kérjük, ellenőrizze, hogy a korábban megadott adatok még naprakészek-e (főleg a kapcsolódó számadatok). Kérjük, hogy további utasításokért nézze meg a SECAP sablon „Hatásmérséklő intézkedések” részének [8. pontját](#).



# HATÁSMÉRSÉKLÉSI JELENTÉS

Az Ön akciótervéhez rendelkezésre álló hatásmérséklési jelentéshez hasonlóan a **nyomonkövetési jelentés** is a nyomonkövetési sablon kitöltésének befejezésekor készül el. Az előállított grafikai elemek megkönnyítik az Ön akcióterve végrehajtásának utánkövetését (pl. az intézkedések ágazonkénti végrehajtásának foka, az eddig már felhasznált költségvetés), és bemutatják a már elért előrehaladást (pl. a BEI eredményének a következő MEI-k eredményével való összehasonlítása révén), lehetővé téve ezzel a trendek észszerű elemzését az idők során. A 10. és 11. ábrák a nyomonkövetési jelentés ábrázolását tartalmazzák.

Az online sablonban egyszerű **„közzétesz” jelölőnégyzetek** segítségével kiválaszthatja, hogy mely grafikonokat szeretné megjeleníteni az online [Nyomonkövetési jelentések katalógusában](#) a nyilvános aláírói profilján.

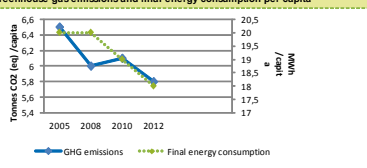


9. ábra – Az éghajlatváltozás hatásainak mérséklésével kapcsolatban a SECAP végrehajtása terén Ön által megtett előrehaladás grafikus ábrázolása.

## Az Ön teljesítménye az energia fenntarthatóságát és az éghajlatváltozás hatásainak mérséklését illetően

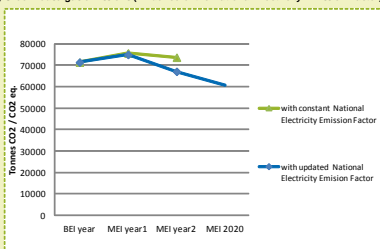
### Your performance towards energy sustainability

#### 5) Greenhouse gas emissions and final energy consumption per capita



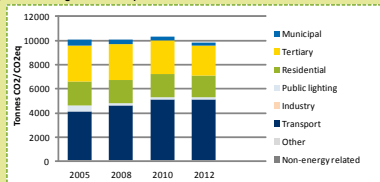
5) ÜHG-kibocsátás és egy főre jutó végső energiafogyasztás alakulása az idők során

#### 6) Greenhouse gas emissions (influence of the National Electricity Emission Factor)



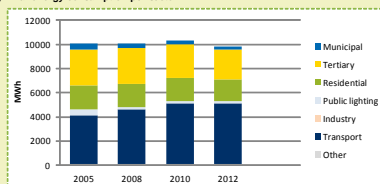
6) Az ÜHG-kibocsátás alakulása az állandó és frissített, villamos energiához kapcsolódó kibocsátási tényező alapján a kibocsátás csökkentésére az országos villamosenergia-hálózati mix változása által generált és helyi intézkedésekhez közvetlenül nem kapcsolódó hatás kimutatása érdekében.

#### 7) Greenhouse gas emissions per sector



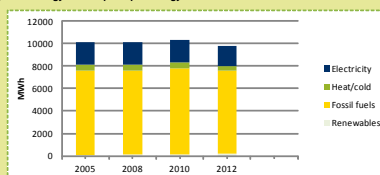
7) Az ÜHG-kibocsátás alakulása ágazonként az idők során

#### 8) Final energy consumption per sector



8) Az egy főre jutó végső energiafogyasztás alakulása ágazonként az idők során

#### 9) Final energy consumption per energy carrier



9) A végső energiafogyasztás energiahordozónként (villamos energia, fűtés/hűtés, fosszilis tüzelőanyagok, megújuló energiaforrások)

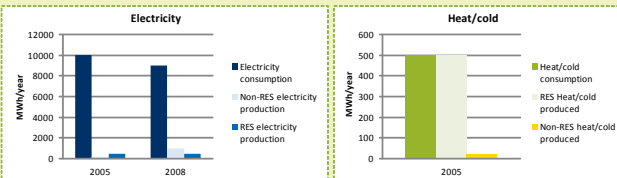
\* Renewables - for non-electricity uses.

\*\* The energy mix of heat/cold and electricity is not identified.

#### 10) Local energy production

##### Share of local energy production to overall final energy consumption

7%



10) A helyi energiatermelés (ha jelentett illet) aránya a teljes végső energiafogyasztásban és fűtésben/hűtésben (megújuló és nem megújuló)

Comments:

„Észrevételek” szöveges mező

10. ábra – Az Ön energia fenntarthatóságával és az éghajlatváltozás hatásainak mérséklésével kapcsolatos teljesítményének grafikus ábrázolása.

## ALKALMAZKODÁSI INTÉZKEDÉSEK

A csatlakozást követő négy év elteltével az aláíróknak **legalább három fő alkalmazkodási intézkedésről** kell jelentést tenniük. Kizárólag a folyamatban lévő vagy a befejezett intézkedések jelölhetők meg jó gyakorlatként. További tájékoztatásért nézze meg a jelen iránymutatás I. szakaszában (SECAP sablon) szereplő **„Alkalmazkodási intézkedések” pontot**.

## II. LÉPÉS – DOKUMENTUM FELTÖLTÉSE

### Akcióterv feltöltése

A sablon online kitöltése esetén, amint kitöltötte a különböző részeket, következő lépésként menjen az „Akcióterv” pont „Dokumentum feltöltése” menüpontjába. Itt kell feltöltenie akciótervének dokumentációját. Ön feltöltheti az alkalmazkodási stratégiáját és/vagy más kapcsolódó tervezési dokumentumait is (amelyek magukban foglalják az alkalmazkodást), amennyiben ezek önálló dokumentumok. További igazoló dokumentációt vagy melléleteket is feltölthet az „Egyéb dokumentumok” pontba (pl. kockázatokra és sebezhetőségekre vonatkozó értékelés(ek)e)t).

Title	Language	Size	Uploaded at	Published on-line
Test title	en	233 Ko	4 Apr 2013 - 17:43	<input type="checkbox"/>

▶ Add a new My Sustainable Energy Action Plan Title [test title] Language [English (en)] File [Choisissez un fichier] Aucun fichier choisi Published on-line  Save

Title	Language	Size	Uploaded at	Published on-line
-------	----------	------	-------------	-------------------

▶ Add a new Document Title [ ] Language [English (en)] File [Choisissez un fichier] Aucun fichier choisi Published on-line  Save

Back

Adja meg a fájl nevét és a nyelvet. A fájlnev nem tartalmazhat speciális karaktert vagy szóközt. Használja a „Böngészés” gombot a fájl helyének megtalálásához, majd kattintson a „mentés” gombra, hogy a fájl megfelelően tárolódjon. Akciótervének dokumentációja az Ön nyilvános aláírói profiljában automatikusan elérhető lesz. Ön úgy is dönthet, hogy az „online közzététel” négyzet bejelölésével, illetve üresen hagyásával más dokumentumokat nyilvánossá tesz vagy nem tesz nyilvánossá.



**A dokumentum feltöltéséhez használjon PDF formátumot. Más (akár tömörített vagy zippelt) fájlformátumokat nem fogad el a rendszer. Az interneten fizetős és ingyenes eszközök is széles körben elérhetők a fájlok PDF formátumúvá alakításához.**

## Nyomonkövetési jelentés feltöltése

A nyomonkövetési fázisban **kizárólag a „nyomonkövetési sablont” kell** kitöltenie és benyújtania. Következésképpen Ön feltölthet az akciótervének végrehajtásáról részletesebb adatokat tartalmazó bármely dokumentumot (vagy esetleg az akciótervének frissített változatát, ha van ilyen), vagy egyenesen folytathatja a következő lépéssel (lásd a 3. lépést). A feltöltési folyamat a fentiekkel egyezik meg.

## III. LÉPÉS – ELLENŐRZÉS ÉS BENYÚJTÁS

### Előzetes integrált ellenőrzés<sup>6</sup> (kizárólag a sablon hatásmérsékléssel foglalkozó része esetén)

A végleges online benyújtást megelőzően a rendszer lehetővé teszi, hogy sablonját előzetesen ellenőrizze, és hiba-, illetve inkonzisztencia keresést végezzen. Ehhez kattintson a **„Bejelentési ellenőrző lista megjelenítése”** gombra. A 11. táblázat a SECAP sablonon lefutatható néhány ellenőrzésre vonatkozó példákat tartalmaz. További ellenőrzések elvégzésére kerül sor a nyomonkövetési sablonon.

11. táblázat – Példa a SECAP sablonban feltüntetett adatokra vonatkozóan elvégzendő ellenőrzésekre.

Ellenőrzések típusa	Mit?	Hol?
Teljesség	Az egyes kulcsfontosságú ágazatokra és bizonyos energiahordozókra (pl. villamos energia) vonatkozó kibocsátásleltár-adatok teljeseek.	Kibocsátásleltárak
	A végrehajtási költségadatokat és a célévben várható hatások szerepelnek a bejelentett intézkedések túlnyomó részénél.	Hatásmérséklő intézkedések
	A bejelentett fő intézkedések a célévben a teljes becsült hatás legalább 70%-át teszik ki.	Hatásmérséklő intézkedések
Belső konzisztencia	A Fő hatásmérséklő intézkedések táblázatban megadott, széndioxid-kibocsátásra és energiamegtakarításra vonatkozó becslések értéke alacsonyabb a BEI-ben az „Épületek, berendezések/létesítmények” és a „Közlekedés” ágazat vonatkozásában jelentett értékeknél.	Kibocsátásleltárak Hatásmérséklő intézkedések
	Amennyiben az A. táblázatban megadta a fűtés/hűtés-fogyasztást, a fűtés/hűtés biztosítását jelentenie kell a B4. táblázatban, és fordítva.	Kibocsátásleltárak
Összevetés az alapértelmezett értékekkel	Az IPCC/LCA kibocsátási tényezőket (a legtöbb energiahordozó, de a tanúsított zöldáram és a nem helyben előállított villamos energia esetében is – amennyiben alkalmazandó) összeveti az I. mellékletben meghatározott alapértelmezett értékekkel. Amennyiben az érték jelentősen eltér az előre meghatározott küszöbértéktől, az eltérést kiemeli.	Kibocsátásleltárak
	Az összes kibocsátás összehasonlítása a nemzeti átlagokkal az adott évben.	Kibocsátásleltárak
	Az energiahordozónkénti és ágazatonkénti végső energiafogyasztás összehasonlítása a kapcsolódó nemzeti	Kibocsátásleltárak

<sup>6</sup> Az előzetes ellenőrző eszköz 2017-től lesz elérhető. Az alkalmazkodással kapcsolatos mezőre vonatkozó ellenőrzések hozzáadására egy későbbi fázisban kerülhet sor.



	átlagokkal.	
<b>A Szövetség módszertani elveinek való megfelelés</b>	A helyben termelt villamos energia meghaladja a fogyasztott villamos energiát.	Kibocsátásleltárak
	A helyi villamosenergia-termelő üzemeknek az Ön kibocsátásleltárában való szerepeltetésére vonatkozó kritérium teljesül (a 20 MW-t meghaladó teljesítményű nagyméretű erőműveket ki kell zárni).	Kibocsátásleltárak Hatásmérséklő intézkedések
	Az Ön kibocsátásleltáraiban figyelembe vett biomassa és bioüzemanyagok kellően azonosított és fenntartható forrásból származnak.	Kibocsátásleltárak

Az előzetes ellenőrzési rendszernek célja pusztán annak biztosítása, hogy az Ön sablonja **belsőleg konzisztens**, és hogy **teljesíti a Covenant alapvető követelményeit**. Ezek az ellenőrzések főként tájékoztató jellegűek, és azokat a Közös Kutatóközpont által kifejlesztett és kezelt párhuzamos online eszközzel végzik el. Értesítések érkezése esetén Önnek kell eldöntenie, hogy ezeket az értesítéseket kezeli vagy tudomásul veszi-e az akciótervének vagy nyomonkövetési sablonjának végleges benyújtását megelőzően.



**A Közös Kutatóközpont által kifejlesztett alkalmazással végzett előzetes automatikus ellenőrzés nem garantálja, hogy akcióterve „elfogadásra” kerül. A rendszer a legnyilvánvalóbb hibák felismerésére törekszik. Mindazonáltal a nem támogatható akcióterv benyújtását nem akadályozza meg: az automatizált működés korlátos, és egyes jogosultsági kritériumok bináris módon nem fejezhetők ki. A végső szót a „visszacsatolási jelentés” (amelyet a Közös Kutatóközpont a „humán” elemzést követően e-mailben küld meg) mondja ki.**

## Benyújtás

Mielőtt benyújtja akciótervét a Szövetség online jelentéstételi platformján, nyugtáznia kell, hogy a SECAP sablonja megfelelően összhangban áll az akcióterv dokumentációjával, és az utóbbit a megfelelő döntéshozó szerv hivatalosan jóváhagyta. Ehhez jelölje be a jognyilatkozat mellett szereplő négyzetet.

Az akciótervének vagy nyomonkövetési sablonjának hivatalos benyújtására akkor kerül sor, amikor megnyomja a „**Benyújtás**” gombot. A benyújtást nyugtázó értesítés jelenik meg a képernyőn.



**Benyújtás elmaradása esetén a rendszer az összes megadott vagy feltöltött adatot egyszerűen elmenti a Szövetség extranetjén anélkül, hogy azok hivatalosan benyújtottnak minősülnének. Következésképpen ilyen esetben előfordulhat, hogy nem teljesíti az előre meghatározott benyújtási határidőt.**

A benyújtást követően is **végezhet módosításokat** – amennyiben arra szükség van – a terv Közös Kutatóközpont általi elemzésének megkezdését megelőzően. Ez azt jelenti, hogy az elemzési fázisban ez a legfrissebb elérhető változat, amelyet a Közös Kutatóközpont az elemzésében alapul

fog venni. Ugyanakkor felhívjuk figyelmét arra, hogy akciótervének elemzése során a SECAP sablon **zárolva** lesz, és azt nem tudja módosítani, amíg tart az elemzés.

# I. MELLÉKLET – ALAPÉRTELMEZETT KIBOCSÁTÁSI TÉNYEZŐK

Ez a melléklet az egyes energiahordozók vonatkozásában egy sor **alapértelmezett szén-dioxid-kibocsátási és szén-dioxid-egyenértékben meghatározott kibocsátási tényezőt** tartalmaz az **IPCC** és az **LCA** (életciklus-elemzés) megközelítés alapján. Az IPCC tüzelőanyag elégetésére vonatkozó olyan kibocsátási tényezőket közöl, amelyek az egyes tüzelőanyagok széntartalmán alapulnak (IPCC, 2006)<sup>7</sup>. Az életciklus-elemzésen alapuló kibocsátási tényezők (JRC, 2009)<sup>8</sup> az egyes energiahordozók teljes életciklusát veszik figyelembe, vagyis ideértve nemcsak a tüzelőanyag-égetés miatti ÜHG-kibocsátást, hanem a teljes energiaellátási lánc – kitermelés, szállítás és feldolgozás – kibocsátásait is.

## 1. Kibocsátási tényezők fosszilis tüzelőanyag égetése esetén

Energiahordozók		IPCC		LCA	
SECAP sablon	Standard megnevezés	t CO <sub>2</sub> /MWh	t CO <sub>2</sub> -egy. /MWh	t CO <sub>2</sub> /MWh	t CO <sub>2</sub> -egy. /MWh
Földgáz	Földgáz	0,202	0,202	0,221	0,237
Cseppfolyós gáz	Cseppfolyósított propán-bután gázok	0,227	0,227	n.a.	n.a.
	Földgázból származó folyadékok	0,231	0,232	n.a.	n.a.
Fűtőolaj	Gázolaj/dízelolaj	0,267	0,268	0,292	0,305
Dízel	Gázolaj/dízelolaj	0,267	0,268 <sup>a)</sup>	0,292	0,305
Benzin	Motorbenzin	0,249	0,250 <sup>a)</sup>	0,299	0,307
Lignit	Lignit	0,364	0,365	0,368	0,375
	Antracit	0,354	0,356	0,379	0,393
	Egyéb bitumenes kőszén	0,341	0,342	0,366	0,380
	Gyenge bitumenes szén	0,346	0,348	0,371	0,385
Egyéb fosszilis tüzelőanyagok	Települési hulladék (nem biomassza hányad)	0,330	0,337	0,181	0,174
	Tőzeg	0,382	0,383	0,386	0,392

<sup>a)</sup> Amennyiben úgy dönt, hogy szén-dioxid-egyenértéken jelent, kérjük, vegye figyelembe, hogy a közlekedési ágazat kibocsátási tényezői 8%-kal magasabbak az itt megadott értékeknél, amelyek a helyhez rögzített forrásokra jellemzőek.

<sup>7</sup> IPCC, 2006. Az üvegházhatású gázok nemzeti jegyzékeire vonatkozó iránymutatások. Készült a üvegházhatású gázok nemzeti jegyzékei programjának keretében. Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. és Tanabe K. (szerk.). Közzététel: IGES, Japán. Elérhető: <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html>

<sup>8</sup> JRC, 2009. Életciklusadatok európai referencia-adatbázisa (ELCD). A fő energiahordozók, anyagok, hulladékok és Európára kiterjedő közlekedési szolgáltatások életciklus-adatai. Elérhető: <http://lca.jrc.ec.europa.eu/lcainfohub/datasetArea.vm>

## 2. Kibocsátási tényezők megújuló energiaforrások esetén

SECAP sablon	Energiahordozók Standard megnevezés	Fenntarthatósági kritériumok <sup>a)</sup>	IPCC		LCA	
			t CO <sub>2</sub> /MWh	t CO <sub>2</sub> -egy. /MWh	t CO <sub>2</sub> /MWh	t CO <sub>2</sub> -egy. /MWh
Növényi olaj	Egyéb folyékony biotüzelőanyagok	(s)	0	0,001	0,171	0,182
		(ns)	0,287	0,302		
Bioüzemanyag	Biobenzin	(s)	0	0,001	0,194	0,206
		(ns)	0,255	0,256		
	Biodízelek	(s)	0	0,001	0,147	0,156
		(ns)	0,255	0,256		
Egyéb biomassza	Biogáz	-	0,197	0,197	n.a.	n.a.
	Települési hulladék (biomasszahányad)	-	0	0,007	0,107	0,106
	Faanyag	(s)	0	0,007	0,006	0,013
		(ns)	0,403	0,410	0,409	0,416
	Fahulladék	-	0,403	0,410	0,193	0,184
	Egyéb elsődleges szilárd biomassza	-	0,360	0,367	n.a.	n.a.

<sup>a)</sup> Az IPCC kibocsátási tényezőt nullára kell jelenteni, ha a bioüzemanyagok/biomassza teljesíti a fenntarthatósági kritériumokat; ellenkező esetben a fosszilis tüzelőanyagokra vonatkozó kibocsátási tényezőket kell alkalmazni.

## 3. Kibocsátási tényezők megújuló helyi villamosenergia-termelés esetén

Technológia	IPCC		LCA	
	t CO <sub>2</sub> /MWh	t CO <sub>2</sub> -egy. /MWh	t CO <sub>2</sub> /MWh	t CO <sub>2</sub> -egy. /MWh
Szélenergia	0	0	n.a.	0,020-0,050 <sup>a)</sup>
Vízenergia	0	0	n.a.	0,007
Fotovoltaikus berendezések	0	0	n.a.	0,024 <sup>b)</sup>

<sup>a)</sup> Part menti területről, megfelelő légáramlás esetén egyetlen erőműből származó eredmények alapján.

<sup>b)</sup> Forrás: Vasilis *et al.*, 2008., Emissions from Photovoltaic Life Cycles, *Environmental Science & Technology*, 42. kötet, 6. sz., 2168-2174. o.

#### 4. Villamos energiához kapcsolódó kibocsátási tényezők országonként

Ország	IPCC [t CO <sub>2</sub> /MWh] * a)					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ausztria	0,226	0,212	0,202	0,206	0,200	0,204
Belgium	0,288	0,274	0,279	0,269	0,315	0,298
Bulgária	0,772	0,762	0,880	0,855	0,827	0,823
Horvátország	0,328	0,324	0,383	0,333	0,286	0,306
Ciprus	0,875	0,884	0,879	0,868	0,864	0,869
Cseh Köztársaság	0,964	0,938	1,012	0,915	0,920	0,935
Dánia	0,411	0,556	0,462	0,426	0,450	0,455
Észtország	0,981	0,868	1,050	0,875	0,766	0,826
Finnország	0,182	0,255	0,233	0,201	0,209	0,212
Franciaország	0,061	0,054	0,056	0,053	0,057	0,056
Németország	0,619	0,621	0,645	0,626	0,609	0,616
Görögország	1,207	1,131	1,178	1,125	1,104	1,126
Magyarország	0,563	0,551	0,606	0,593	0,516	0,539
Írország	0,769	0,726	0,727	0,736	0,702	0,716
Olaszország	0,491	0,494	0,493	0,484	0,453	0,467
Lettország	0,093	0,121	0,104	0,110	0,117	0,113
Litvánia	0,185	0,144	0,143	0,132	0,161	0,157
Luxemburg	0,428	0,419	0,373	0,320	0,405	0,397
Málta	0,966	1,030	1,048	1,054	1,072	1,052
Hollandia	0,430	0,416	0,427	0,429	0,473	0,452
Lengyelország	1,262	1,243	1,186	1,123	1,141	1,165
Portugália	0,440	0,377	0,339	0,336	0,353	0,361
Románia	0,683	0,741	0,730	0,700	0,652	0,675
Szlovák Köztársaság	0,282	0,271	0,241	0,237	0,230	0,240
Szlovénia	0,536	0,536	0,539	0,561	0,613	0,582
Spanyolország	0,497	0,451	0,455	0,418	0,378	0,405
Svédország	0,019	0,021	0,023	0,024	0,027	0,025
Egyesült Királyság	0,531	0,554	0,559	0,551	0,521	0,531
EU-28.	0,466	0,466	0,471	0,454	0,443	0,451

\* Ha szén-dioxid-egyenértékben jelentenek:

- ugyanazt a kibocsátási tényezőt kell használniuk az alábbi országokból származó aláíróknak: Lettország, Litvánia, Franciaország és Svédország
- 0,001 tCO<sub>2</sub>-egy./MWh-t kell hozzáadni az alábbi országokból származó aláírók által használt tényezőkhöz: Horvátország, Szlovák Köztársaság és Luxemburg
- 0,002 tCO<sub>2</sub>-egy./MWh-t kell hozzáadni az alábbi országokból származó aláírók által használt tényezőkhöz: Ausztria, Belgium, Magyarország, Írország, Olaszország, Szlovénia és Spanyolország
- 0,003 tCO<sub>2</sub>-egy./MWh-t kell hozzáadni az alábbi országokból származó aláírók által használt tényezőkhöz: Ciprus, Finnország, Málta, Hollandia, Portugália, Románia és Egyesült Királyság
- 0,004 tCO<sub>2</sub>-egy./MWh-t kell hozzáadni az alábbi országokból származó aláírók által használt tényezőkhöz: Bulgária, Németország és Görögország
- 0,006 tCO<sub>2</sub>-egy./MWh-t kell hozzáadni az alábbi országokból származó aláírók által használt tényezőkhöz: Cseh Köztársaság, Dánia, Észtország és Lengyelország

b) Számítási módszertan: UNFCCC, 2012. (egy villamosenergia-rendszer kibocsátási tényezőjének meghatározására szolgáló eszköz). Számítás forrásai: energiahordozónkénti országos energiafogyasztási és országos energiatermelési adatok a Nemzetközi Energiaügynökségtől, 2010 Energy Statistics of OECD Countries; International Energy Agency, 2010 Energy Statistics of non-OECD Countries); az egyes tüzelőanyagok szén-dioxid-kibocsátási intenzitására vonatkozó adatok az IPCC-től, 2006. (Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Chapter 2 – Stationary Combustion); az egyes energiahordozók hatékonysági adatai villamosenergia-termelési technológiánként: Életciklusadatok európai referencia-adatbázisa, 2013. (villamosenergiához kapcsolódó kibocsátások leltárai). A konzisztencia ellenőrzését a tüzelőanyag elégetéséből származó szén-dioxid-kibocsátás vonatkozásában az eredmények és az EDGARv4.2 és v4.2FT2010 összevetésével végezték el (vö. Emissions Database for Global Atmospheric Research (globális légköri kutatási kibocsátási adatbázis, EDGAR) <http://edgar.jrc.ec.europa.eu/index.php> szintén lásd: Olivier és Janssens-Maenhout, 2011).

Ország	LCA [t CO <sub>2</sub> -egy./MWh] <sup>b)</sup>					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ausztria	0,346	0,315	0,294	0,301	0,294	0,301
Belgium	0,418	0,390	0,395	0,373	0,434	0,417
Bulgária	0,856	0,845	0,971	0,943	0,915	0,910
Horvátország	0,537	0,527	0,608	0,534	0,475	0,502
Ciprus	1,020	1,030	1,025	1,010	1,008	1,014
Cseh Köztársaság	0,819	0,795	0,855	0,770	0,771	0,786
Dánia	0,673	0,929	0,763	0,699	0,737	0,748
Észtország	1,726	1,528	1,849	1,540	1,322	1,434
Finnország	0,345	0,499	0,457	0,383	0,406	0,412
Franciaország	0,157	0,141	0,146	0,139	0,148	0,147
Németország	0,709	0,707	0,729	0,707	0,678	0,692
Görögország	1,223	1,152	1,195	1,143	1,122	1,144
Magyarország	0,675	0,670	0,735	0,711	0,599	0,634
Írország	0,908	0,862	0,865	0,877	0,838	0,854
Olaszország	0,721	0,725	0,723	0,710	0,661	0,683
Lettország	0,504	0,608	0,529	0,564	0,610	0,584
Litvánia	0,212	0,165	0,163	0,150	0,180	0,177
Luxemburg	0,699	0,682	0,604	0,514	0,652	0,641
Málta	1,565	1,669	1,697	1,707	1,737	1,705
Hollandia	0,705	0,682	0,709	0,708	0,776	0,743
Lengyelország	1,262	1,241	1,182	1,115	1,125	1,153
Portugália	0,887	0,769	0,690	0,684	0,720	0,734
Románia	1,064	1,146	1,123	1,079	1,008	1,043
Szlovák Köztársaság	0,406	0,379	0,335	0,327	0,318	0,334
Szlovénia	0,580	0,581	0,582	0,600	0,668	0,631
Spanyolország	0,716	0,652	0,659	0,611	0,557	0,593
Svédország	0,074	0,075	0,076	0,082	0,087	0,083
Egyesült Királyság	0,642	0,669	0,678	0,670	0,631	0,644
EU-28.	0,588	0,587	0,592	0,571	0,553	0,565

<sup>c)</sup> Az LCA kibocsátási tényezők forrása: a villamosenergia-termelés különféle technológiáihoz kapcsolódó életciklus kibocsátások elsődleges forrásaként az életciklusadatok európai referencia-adatbázisát (ELCD) használtuk <http://lca.jrc.ec.europa.eu/lcaifohub/datasetArea.vm> (2002-es év). A különböző energetikai vektorokból származó országos villamosenergia-termelési adatok a Nemzetközi Energiaügynökségtől származnak, 2010. (Energy statistics of OECD Countries).

**FONTOS:** Az alapértelmezett értékek rendszeres frissítése várható. Kérjük, nézze meg a legfrissebb változatot a Szövetség weboldalának [Könyvtár](#) menüjében.

## II. MELLÉKLET – AZ INTÉZKEDÉSEK KATEGORIZÁLÁSA

### ▪ Beavatkozási területek

<b>A1. Önkormányzati, lakossági, szolgáltató épületek, berendezések/létesítmények</b>		<b>Példa intézkedésekre</b>
A11.	Külső térelhatárolók	Falak, ablakok és tetők hőszigetelése; külső árnyékolás.
A12.	Megújuló energia felhasználása térfűtésre és meleg víz előállítására	Termikus napelemek telepítése meleg víz előállítására céljából.
A13.	Energiahatékonyság a térfűtés és meleg víz előállítására terén	Adójóváírás a régi bojlerok kondenzációs kazánra történő cseréje esetén.
A14.	Energiahatékony világítási rendszerek	20 KKV csatlakozása az Európai Bizottság <a href="#">Zöld fény programjához</a> .
A15.	Energiahatékony elektromos készülékek	A háztartási készülékek újra cserélését szolgáló ösztönzők
A16.	Integrált cselekvés (az összes fenti)	Lakóépületek felújítása, a technológiai fejlesztések és a szigetelési műveletek összekötése.
A17.	Információs és kommunikációs technológiák	A háztartásokban intelligens fogyasztásmérők telepítése; épületenergetikai gazdálkodási rendszerek (BEM-ek) telepítése kereskedelmi célt szolgáló épületekben.
A18.	Viselkedésbeli változások	Igényoldali programok.
A19.	Egyéb	-
<b>A2. Közvilágítás</b>		
A21.	Energiahatékonyság	Lámpaégők és világítótestek energiahatékony égőkre és lámpatestekre való cseréje.
A23.	Integrált megújuló energia	Megújuló energiával működő utcai világítás és közlekedési lámparendszer telepítése.
A24.	Információs és kommunikációs technológiák	A világítás intenzitásának optimális szabályozása a változó környezeti feltételekre tekintettel.
A25.	Egyéb	-
<b>A3. Ipar</b>		
A31.	Energiahatékonyság ipari folyamatokban	Hatékonyabb kazánokkal vagy kapcsolt energiatermelő létesítménnyel való helyettesítés a fűtési folyamatban, motorok cseréje stb.
A32.	Épületek energiahatékonysága	Hővisszanyeréses szellőztetés.
A33.	Megújuló energia	Hőenergiával működő hűtés alkalmazása az ipari folyamatokban.
A34.	Információs és kommunikációs technológiák	Épületenergetikai gazdálkodási rendszerek (BEM-ek) telepítése.
A35.	Egyéb	-
<b>A4. Közlekedés</b>		
A41.	Kevésbé környezetszennyező/hatékony járművek	Csökkentett adómértékek az alacsony kibocsátású járművekre.
A42.	Elektromos járművek (ideértve az infrastruktúrát)	Töltőinfrastruktúra bevezetése.
A43.	Modális váltás tömegközlekedésre	Tömegközlekedési infrastruktúra javítása; Intermodális közlekedés javítása; P+R
A44.	Modális váltás gyaloglásra és kerékpározásra	A gyalogos és kerékpáros infrastruktúra javítása.
A45.	Gépkocsi megosztott használata	Gépkocsi megosztott használatának bevezetésére irányuló rendszerek.
A46.	Logisztika és városi teherszállítás javítása	Kikötők vasúti összeköttetésének javítása.



A47.	Úthálózat optimalizációja <sup>9</sup>	Körforgalom építése a forgalmi torlódások csökkentése érdekében.
A48.	Vegyres használatú fejlesztések és a városi terjeszkedés féken tartása	Az új fejlesztések során a városi terjeszkedés féken tartására irányuló politikák végrehajtása.
A49.	Információs és kommunikációs technológiák	Táv munka; forgalomirányítás; digitális jelzés.
A410.	Környezetkímélő vezetés	Vezetők oktatása és képzése az üzemanyag-takarékos vezetési stílus elsajátítása céljából.
A411.	Egyéb	-
<b>A5. Helyi villamosenergia-termelés</b>		
A51.	Vízenergia	Egy kisléptékű vízerőmű fejlesztése.
A52.	Szélenergia	30 háztartási szélturbina telepítése.
A53.	Fotovoltaikus berendezések	Épületbe integrált fotovoltaikus berendezések.
A54.	Biomassza-erőmű	Fás biomassza-erőmű (1 MW hőenergia-bevitel) építése.
A55.	Kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés	Földgázt használó kapcsolt energiatermelő létesítmény építése a helyi kórház szükségleteinek (15 MW hőenergia-bevitel) kielégítése céljából.
A56.	Intelligens hálózatok	Intelligens hálózatok vagy intelligens hálózatok bemutatására irányuló projektek megvalósítása.
A57.	Egyéb	-
<b>A6. Helyi fűtés/hűtés</b>		
A61.	Kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés	Biomassza-alapú kapcsolt energiatermelő létesítmény építése távfűtés/hűtés biztosítása céljából.
A62.	Távfűtő-/hűtőmű	Hulladékból energiát előállító létesítmény építése távfűtés biztosítása céljából.
A63.	Távfűtő/hűtő hálózat (új terjeszkedés, felújítás)	A meglévő távfűtési hálózat felújítása.
A64.	Egyéb	-
<b>A7. Egyéb</b>		
A71.	Városrehabilitáció	Az iparilag visszafejlődött területek ismételt fejlesztése a fenntartható energiaellátási kritériumoknak megfelelően.
A72.	Hulladék- és szennyvízgyógykezelés	Hulladékmentességi kampány
A73.	Faültetés a városi területeken	Újszülöttenként egy fa ültetése kampány.
A74.	Mezőgazdasággal és erdőszettel kapcsolatos	Hatékonyabb mezőgazdasági gépek használata.
A75.	Egyéb	-

<sup>9</sup> Felhívjuk figyelmét, hogy számos tanulmány szerint az e területen megtett intézkedések csökkenthetik a túlzott forgalmat és ezt követően növelhetik a kibocsátást.

▪ Szakpolitikai eszközök

<b>B1. Épületek</b>		
B11.	Tudatosítás / képzés	Kampány a hőszabályozó szelepek telepítésének ösztönzésére.
B12.	Energiagazdálkodás	Az önkormányzati ingatlanok energiagazdálkodási rendszerének elfogadása.
B13.	Energiahatékonysági tanúsítás/címkézés	Energiahatékonysági tanúsítvány elhelyezése önkormányzati épületen.
B14.	Energiaszolgáltatók kötelezettségei	Víztakarékos zuhanyrózsák és átfolyási mennyiség szabályozók energiaszolgáltató általi juttatása a polgárok részére.
B15.	Energia- / szén-dioxid-adók.	Széntartalmuktól függően magasabb adó kivetése a tüzelőanyagokra.
B16.	Támogatások	A kazánok hatékonyabb kazánokra cserélésére nyújtott adójóváírás.
B17.	Harmadik fél általi finanszírozás PPP	A szociális lakások felújítása energetikai szolgáltató vállalkozási rendszeren keresztül, harmadik fél általi finanszírozással (TPF).
B18.	Közbeszerzés	Energiahatékonysági kritériumok az elektromos készülékek megvásárlásához.
B19.	Építési szabványok	Egyrétegű ablakok alacsony kibocsátású kétrétegű ablakokkal való helyettesítése az önkormányzati épületszabályozás alá tartozó felújított épületekben.
B110.	Földhasználat-tervezés szabályozása	Új lakóterületek építése a távfűtési hálózat közelében.
B111.	Nem alkalmazandó	-
B112.	Egyéb	-
<b>B2. Közvilágítás</b>		
B21.	Energiagazdálkodás	Az utcai világításhoz kapcsolódó energiafigyelő rendszer megvalósítása.
B22.	Energiaszolgáltatók kötelezettségei	Utcai világítás energiaszolgáltató általi felújítása.
B23.	Harmadik fél általi finanszírozás PPP	A közlekedési lámpák cseréjét célzó energetikai szolgáltató vállalkozási mechanizmusok létrehozása harmadik fél általi finanszírozás (TPF) vagy a köz- és magánszféra közötti partnerségek (PPP) keretében
B24.	Közbeszerzés	Az utcai világításra vonatkozó energiahatékonysági követelmények bevezetése.
B25.	Nem alkalmazandó	-
B26.	Egyéb	-

<b>B3. Ipar</b>		
B31.	Tudatosítás / képzés	Legjobb gyakorlatok közzététele az iparágak számára.
B32.	Energiagazdálkodás	Energetikai auditok.
B33.	Energiahatékonysági tanúsítás / címkézés	Az ipari épületek energiahatékonysági tanúsításának bevezetése.
B34.	Energiateljesítményre vonatkozó követelmények	A hulladék hő hatékonyabb felhasználása és szabályozása.
B35.	Energia- / szén-dioxid-adók.	Adócsökkentés az olyan vállalkozások számára, amelyek energiahatékony intézkedésekbe ruháznak be.
B36.	Támogatások	A racionális energiafelhasználást célzó pénzügyi ösztönzők.
B37.	Harmadik fél általi finanszírozás PPP	Energetikai szolgáltató vállalkozás (ESCo) TPF általi bevonása a sűrített levegőrendszerek hatékonyságának javítása érdekében.
B38.	Nem alkalmazandó	-
B39.	Egyéb	Ökoipari parkok.
<b>B4. Közlekedés</b>		
B41.	Tudatosítás/képzés	Az optimális abroncsnyomás ellenőrzésének előmozdítását szolgáló tájékoztató kampány. A fenntartható közlekedés népszerűsítése.
B42.	Integrált jegy- és díjrendszer	Integrált díjrendszer bevezetése, amely lehetővé teszi, hogy az emberek egyetlen jeggyel számos közlekedési módot használhassanak.
B43.	Támogatások	Helyi önkormányzati ösztönzők elektromos kerékpár vásárlására.
B44.	Úthasználati díjak	Dugódíj.
B45.	Földhasználat-tervezés szabályozása	Lakóépületek környékén a parkolási lehetőségek korlátozására vonatkozó politika.
B46.	Közlekedés- / mobilitástervezési szabályozás	Teherforgalmi korlátozások bevezetése a központban; sebességkorlátozás.
B47.	Közbeszerzés	Az autóbuszokra és önkormányzati járművekre vonatkozó energiahatékonysági követelmények bevezetése.
B48.	Önkéntes megállapodás az érdekelt felekkel	Több üzemeltetős jegyrendszer.
B49.	Nem alkalmazandó	-
B410.	Egyéb	-

<b>B5. Helyi villamosenergia-termelés</b>		
B51.	Tudatosítás / képzés	Mikro méretű szélturbinák telepítésére irányuló oktatási kampány
B52.	Energiaszolgáltatók kötelezettségei	Fotovoltaikus erőművek energiaszolgáltató általi telepítése.
B53.	Támogatások	Hozzájárulás a polgárok javára mikro méretű szélturbinák megvásárlásához.
B54.	Harmadik fél általi finanszírozás PPP	A köz- és magánszféra közötti partnerség létrehozása a helyi önkormányzat (51%) és egy magántulajdonú társaság (49%) között egy kapcsolt energiatermelő létesítmény létrehozására.
B55.	Építési szabványok	Az új épületek tetőfelületének 25%-án napelemeknek kell lenniük.
B56.	Földhasználat-tervezés	Olyan területek azonosítása, ahol támogatják az erőművek telepítését (pl. régi ipari területeken). Az új kerületek tervezése a megújuló energiapotenciál figyelembevételével.
B57.	Nem alkalmazandó	-
B58.	Egyéb	-
<b>B6. Fűtés/hűtés helyi biztosítása</b>		
B61.	Tudatosítás / képzés	Képzések az építőipar számára azzal kapcsolatban, hogy a helyi hőtermelést hogyan lehet integrálni az új épületekbe.
B62.	Energiaszolgáltatók kötelezettségei	Távfűtési rendszerek telepítése energiaszolgáltatói kötelezettségként.
B63.	Támogatások	Támogatás a társasházak részére a távfűtési hálózattal kapcsolatban.
B64.	Harmadik fél általi finanszírozás PPP	Kisméretű távfűtési rendszer kiépítését szolgáló ESCO projekt harmadik fél általi kidolgozása.
B65.	Építési szabványok	Az új épületeket a távfűtési hálózathoz való csatlakozásra kell kialakítani.
B66.	Földhasználat-tervezés szabályozása	Új lakóterület a távfűtési hálózat mellett.
B67.	Nem alkalmazandó	-
B68.	Egyéb	-
<b>B7. Egyéb</b>		
B71.	Tudatosítás / képzés	Az éghajlatváltozás hatásainak mérséklésével és az alkalmazkodással kapcsolatos ismeretek növelése workshopok és kiadványok révén.
B72.	Földhasználat-tervezés	A városi terjeszkedés területén mindig gondoskodni kell egy minimális zöldfelületről.
B73.	Nem alkalmazandó	-
B74.	Egyéb	-

### III. MELLÉKLET – PÉLDÁK HATÁSMÉRSÉKLÉSI MUTATÓKRA

Az alábbiakban talál néhány példát azokra a mutatókra, amelyeket a helyi önkormányzat az előrehaladás nyomon követésére használhat (a felsorolás nem kimerítő jellegű):

▪ **Példák a mutatókra és a szükséges paraméterek, amelyeket a sablon nem tartalmaz**

Mutatók	Kötelező paraméterek
ÜHG-kibocsátás a bruttó hazai termék (GDP) egységeire vetítve [t CO <sub>2</sub> vagy t CO <sub>2</sub> -egy./ millió €]	Önkormányzati GDP
Az épületek energiaintenzitása [kWh/m <sup>2</sup> ]	Az épület alapterülete négyzetméterben
Közlekedés szén-dioxid-intenzitása [CO <sub>2</sub> /km]	Megtett km közlekedési kategóriánként
Tömegközlekedési kapacitás [utaskilométer/fő]	Tömegközlekedésben megtett utaskilométer
Energiafelhasználás az önkormányzati szektorban [€/év]	Önkormányzati villamosenergia-ráfordítás
Energiafelhasználás a lakossági szektorban [€/év]	Lakáscélú végfelhasználói energiaár energiahordozónként
A tüzelőanyagra és villamos energiára fordított háztartási jövedelem aránya [%]	Éves háztartási energiaráfordítás; átlagos háztartási jövedelem
Villamos energiához vagy kereskedelmi áramhoz hozzáféréssel nem rendelkező lakosok aránya [%]	Villamos energiához vagy kereskedelmi áramhoz hozzáféréssel nem rendelkező lakosok száma
Hozzáférés a tömegközlekedéshez [szám]	Tömegközlekedés 0,5 km-es sugarában lakó emberek száma
Egy főre jutó primerenergia-felhasználás [MWh/fő]	Primerenergia-fogyasztás
Közúti közlekedésből származó légszennyező anyagok kibocsátása [µg/m <sup>3</sup> vagy mg/m <sup>3</sup> ]	Nitrogén-oxidok (NO <sub>x</sub> ), kénoxidok (SO <sub>x</sub> ), finom részecskék, szén-monoxid (CO) kibocsátása.

▪ **Példa az egyes „intézkedési területekre” vonatkozó előrehaladás alapú mutatókra**

Célterület	Mutató
<b>Önkormányzati – lakossági – szolgáltató épületek</b>	
Külső térelhatárolók	Szigetelt épületek száma/alapterülete [-/m <sup>2</sup> ]
Energiahatékonyság a térfűtés és meleg víz előállítása terén	Kicserélt kazánok száma [-]
Energiahatékony világítási rendszerek	Kicserélt lámpák száma [-]
Energiahatékony elektromos készülékek	Kicserélt elektromos készülékek száma [-]
Megújuló energia felhasználása térfűtésre és meleg víz előállítására	Telepített termikus napelemek alapterülete [m <sup>2</sup> ]
Integrált cselekvés	Átalakított épületek száma/alapterülete [-/m <sup>2</sup> ]
IKT	Intelligens fogyasztásmérővel rendelkező épületek száma [-] / Lakásautomatizálási rendszerrel rendelkező új épületek száma [-]
Viselkedésbeli változások	Figyelemfelkeltő kampányban részt vevők száma [-] / Kiosztott kompakt fénycsövek száma [-]
<b>Közvilágítás</b>	
Energiahatékonyság	LED-re cserélt hagyományos közlekedési lámpák száma [-]
Integrált megújuló energia	Telepített megújuló energia (kW)

IKT	Telepített távvezérlő rendszerek száma [-]
<b>Ipar</b>	
Energiahatékonyság ipari folyamatokban	Kicserélt kazánok száma [-]
Épületek energiahatékonysága	Kicserélt lámpák száma [-]
Megújuló energia	Telepített megújuló energia (kW)
<b>Önkormányzati - magáncélú - tömegközlekedés</b>	
Kevésbé környezetszennyező/hatékony önkormányzati járművek	Kicserélt járművek száma [-]
Önkormányzati flotta – hatékony vezetési magatartás	Példa: az összes tervezethez képest megtartott képzések száma (%)
Kevésbé környezetszennyező/hatékony tömegközlekedés	Megvásárolt sűrített földgázzal meghajtott buszok száma [-]
Tömegközlekedési infrastruktúra, útvonalak és gyakoriság	Hálózat kiterjedése (km) / Napi szolgáltatások száma [-]
Elektromos jármű infrastruktúra	Töltőállomások száma [-]
Gépkocsi megosztott használata	Megosztható gépkocsik és helyszínek száma [-]
Gyaloglás és kerékpározás	Kerékpár parkolóhelyek száma [-]
IKT	Változtatható sebességkorlátozással (VSB) érintett utak száma[-] / Érvényben lévő távmunkavégzési rendszerek száma [-]
Hatékony vezetési magatartás	Példa: az összes tervezethez képest megtartott képzések/kampányok száma (%)
<b>Helyi villamosenergia-termelés</b>	
Vízenergia	Telepített teljesítmény [MW]
Szélenergia	Telepített teljesítmény [MW]
Fotovoltaikus berendezések	Telepített teljesítmény [MW]
Biomassza-energia	Telepített teljesítmény [MW]
Kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés	Telepített teljesítmény [MW]
<b>Fűtés/hűtés helyi biztosítása</b>	
Távfűtő/hűtő hálózat (új terjeszkedés, felújítás)	Hálózat kiterjedése [km] / Vevők száma [-]
Kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés	Telepített kapacitás [MW]
<b>Egyéb</b>	
Hulladékgazdálkodás	Újrahasznosított hulladék mennyisége [tonna]/külön gyűjtendő települési hulladék (%)
Szennyvízgyártás	Kicserélt vízszivattyúk száma [-]
Faültetés a városi területeken	Nettó fanövedés [-]
Mezőgazdasággal és erdőszettel kapcsolatos	Kicserélt mezőgazdasági gépek száma [-] / Öntözést szolgáló kicserélt szivattyúk száma [-]

## IV. MELLÉKLET – PÉLDA ALKALMAZKODÁSSAL KAPCSOLATOS MUTATÓKRA

Az itt megadott mutatók ihletforrásként szolgálnak. A melléklet sebezhetőségi, hatással és eredménnyel kapcsolatos mutatókat tartalmaz. Az alábbiakban felsorolt egyik mutató sem kötelező, hanem inkább illusztrációs példaként szolgálnak. Felhívjuk figyelmét, hogy a mutatók a jelen sablon korábbi oldalain található különféle ágazatok és kategóriák alapján vannak besorolva. A mutatókkal kapcsolatos példák felsorolását is megtalálja (nem kimerítő jellegű). A helyi önkormányzata által az előrehaladás mérésére használt bármely mutatót kiválaszthatja és kiegészítheti a felsorolást a saját mutatóival – egyszerűen adjon hozzá / rejtse el sorokat szükség szerint.

### ▪ Sebezhetőséghez kapcsolódó mutatók

Sebezhetőség típusa	Sebezhetőséghez kapcsolódó mutatók	Egység
Éghajlati	Szélsőséges hőmérséklettel érintett napok/éjszakák száma (a nappali/éjszakai éves/szezonális referencia-hőmérsékletekhez viszonyítva)	Napok/éjszakák száma
Éghajlati	Hő-/hideghullámok gyakorisága	Havi/éves átlag
Éghajlati	Szélsőséges csapadékkal érintett napok/éjszakák száma (az egyes évszakok nappali/éjszakai éves/szezonális referencia-csapadékmennyiségéhez viszonyítva)	Napok/éjszakák száma
Éghajlati	Esőzés nélküli egymást követő napok/éjszakák száma	Napok/éjszakák száma
Társadalmi-gazdasági	Jelenlegi lakosság száma a 2020-as/2030-as/2050-es várakozásokhoz viszonyítva	Lakosok száma
Társadalmi-gazdasági	Népsűrűség (X. évben az X. országban/régióban jellemző országos/regionális átlaghoz viszonyítva)	Emberek száma km <sup>2</sup> -ként
Társadalmi-gazdasági	Az érzékeny népességcsoportok %-os hányada (pl. idősek (65+)/fiatalok (25-), egyedülálló nyugdíjas háztartások, alacsony jövedelmű/munkanélküli háztartások) – az X. évben az X. országban az országos átlaghoz viszonyítva	%
Társadalmi-gazdasági	Veszélyeztetett területeken élő lakosság %-a (pl. árvíz/aszályhőhullám/erdőtűz vagy természeti tűz)	%
Társadalmi-gazdasági	A sürgősségi/tűzoltó szolgálatok számára hozzáférhetetlen területek %-a	%
Fizikai és környezeti	Az átlagos éves/havi hőmérséklet %-os változása	%
Fizikai és környezeti	Az átlagos éves/havi csapadékmennyiség %-os változása	%
Fizikai és környezeti	Veszélyeztetett (pl. árvíz/aszály/hőhullám/erdőtűz vagy természeti tűz) területeken lévő közlekedési hálózat hossza (pl. közúti/vasúti)	km
Fizikai és környezeti	Szélsőséges időjárási körülményekkel / talajerózióval érintett partvonal / folyó(k) hossza (alkalmazkodás nélkül)	km
Fizikai és környezeti	Alacsonyan vagy magasan fekvő területek %-a	%
Fizikai és környezeti	Parti vagy folyó menti területek %-a	%
Fizikai és környezeti	Védett (ökológiailag és/vagy kulturálisan érzékeny) területek %-a / erdővel borított területek %-a	%
Fizikai és környezeti	Veszélyeztetett (pl. árvíz/aszály/hőhullám/erdőtűz vagy természeti tűz) (pl. lakossági/kereskedelmi/mezőgazdasági/ipari/idegenforgalmi) területek %-a	%

Sebezhetőség típusa	Sebezhetőséghez kapcsolódó mutatók	Egység
Fizikai és környezeti	Jelenlegi egy főre jutó energiafogyasztás a 2020-as/2030-as/2050-es előrejelzésekkel összevetve	MWh
Fizikai és környezeti	Jelenlegi egy főre jutó vízfogyasztás a 2020-as/2030-as/2050-es előrejelzésekkel összevetve	m3.
Egyéb [kérjük, részletezze]	Egyéb [kérjük, részletezze]	[kérjük, részletezze]

▪ **Hatáshoz kapcsolódó mutatók**

Érintett ágazat(ok)	Hatáshoz kapcsolódó mutatók	Egység
Épületek	Szélsőséges időjárási viszonyok/körülmények következtében károsodott (közcéllú/lakáscéllú/szolgáltató) épületek száma vagy %-a	(évente / egy bizonyos időszakban)
Közlekedés, energia-, víz-, hulladékgazdálkodás, IKT	Szélsőséges időjárási viszonyok/körülmények következtében károsodott közlekedési/energia-/víz-/hulladékgazdálkodási/IKT infrastruktúra mennyisége vagy %-a	(évente / egy bizonyos időszakban)
Földhasználat-tervezés	Szélsőséges időjárási viszonyok/körülmények által érintett szürke/kék/zöld területek %-a (pl. hőszigetelés, árvíz, kőomlás és/vagy földcsuszamlás, erdőtüz/természeti tűz)	%
Közlekedés, energia-, víz-, hulladékgazdálkodás, polgári védelem és veszélyhelyzetek kezelése	Közszolgáltatás megszakadása napjainak száma (pl. energia-/vízellátás, egészségügy/polgári védelem/sürgősségi szolgáltatások, hulladékgazdálkodás)	-
Közlekedés, energia-, víz-, hulladékgazdálkodás, polgári védelem és veszélyhelyzetek kezelése	Közszolgáltatások (pl. energia-/vízellátás, tömegközlekedési forgalom, egészségügy/polgári védelem/sürgősségi szolgáltatások) megszakadásának átlagos (órákban kifejezett) hossza	óra
Egészségügy	Szélsőséges időjárási viszonyok/körülmények (pl. hő- vagy hideghullámok) miatt megsérült/kitelepített/átköltöztetett személyek száma	(évente / egy bizonyos időszakban)
Egészségügy	Szélsőséges időjárási viszonyokhoz/körülményekhez (pl. hő- vagy hideghullámok) kapcsolódó halálesetek száma	(évente / egy bizonyos időszakban)
Polgári védelem és veszélyhelyzetek kezelése	Szélsőséges időjárási körülmények esetén a rendőrségi/tűzoltó/sürgősségi szolgálatok átlagos válaszüzeje (percekben kifejezve)	perc
Egészségügy	Kiadott vízminőségi figyelmeztetések száma	%
Egészségügy	Kiadott levegőminőségi figyelmeztetések száma	%
Környezetvédelem és biológiai sokféleség	Talajerózióval / talajminőség romlásával érintett területek %-a	%
Környezetvédelem és biológiai sokféleség	Szélsőséges időjárási esemény(ek)ből eredő élőhelyvesztések %-a	%
Környezetvédelem és biológiai sokféleség	Őshonos fajok változásának %-a	%
Környezetvédelem és biológiai sokféleség	Szélsőséges időjárási viszonyokhoz/körülményekhez kapcsolódó megbetegedésekkel érintett őshonos (növény/állat) fajok %-a	%
Mezőgazdaság és erdőzet	Szélsőséges időjárási viszonyokhoz/körülményekből (pl. aszály/vízhiány, talajerózió) következő mezőgazdasági veszteségek %-a	%
Mezőgazdaság és erdőzet	Szélsőséges időjárási esemény(ek)ből eredő állatállomány-veszteségek %-a	%



Érintett ágazat(ok)	Hatáshoz kapcsolódó mutatók	Egység
Mezőgazdaság és erdőszet	Terméshozam / éves legelőtermelékenység alakulásának %-os változása	%
Mezőgazdaság és erdőszet	Kártevők/kórokozók által előidézett állatállomány-veszteségek %-a	%
Mezőgazdaság és erdőszet	Kártevők/kórokozók által előidézett faanyagveszteségek %-a	%
Mezőgazdaság és erdőszet	Erdő összetétele változásának %-a	%
Mezőgazdaság és erdőszet	Víz kivétel változásának %-a	%
Turizmus	Turistaforgalom / turisztikai tevékenységek %-os változása	%
Egyéb	A szélsőséges időjárási körülményekből eredő éves közvetlen gazdasági veszteségek euróban (pl. a kereskedelmi/mezőgazdasági/ipari/idegenforgalmi ágazatokban)	EUR/év
Egyéb	Kapott kártalanítás éves összege euróban (pl. biztosítás)	EUR/év

▪ **Eredményhez kapcsolódó mutatók**

Érintett ágazat(ok)	Eredményhez kapcsolódó mutatók	Egység
Épületek	Adaptív ellenálló képesség létrehozása céljából felújított (közcéliú, lakó-/szolgáltató) épületek %-a	%
Közlekedés, energia-, víz-, hulladékgazdálkodás, IKT	Adaptív ellenálló képesség létrehozása céljából felújított közlekedési/energiaellátási/vízellátási/hulladékgazdálkodási/IKT infrastruktúra %-a	%
Földhasználat-tervezés	Zöld és kék infrastruktúra/területek (felszín) %-os változása	%
Földhasználat-tervezés	Kapcsolódó zöld- és kék területek %-os változása	%
Földhasználat-tervezés	Zárt felszínek / talajnedvességi szint %-os változása	%
Földhasználat-tervezés	Túlzott esővíz lefolyás %-os változása (talajba beszivárgás változása miatt)	%
Földhasználat-tervezés	Árnyékolás %-os változása (és ehhez kapcsolódó városi hőszigetethatás)	%
Földhasználat-tervezés	Irányított kiigazítást szolgáló partvonal %-a	%
Vízgazdálkodás	Vízvesztés %-os változása (pl. a vízelosztó rendszerben felmerülő szivárgás miatt)	%
Vízgazdálkodás	Esővíz (újrafelhasználási célú) tárolásának %-os változása	%
Hulladékgazdálkodás	Összegyűjtött / újrahasznosított / ártalmatlanított / elégetett szilárd hulladék %-os változása	%
Környezetvédelem és sokféleség	Helyreállított élőhelyek %-a / védett fajok %-a	%
Mezőgazdaság és erdőszet	Az alkalmazkodási intézkedésekből eredő terméshozam %-os változása	%
Mezőgazdaság és erdőszet	Mezőgazdasági/öntözési célú vízfogyasztás %-os változása	%
Mezőgazdaság és erdőszet	Helyreállított erdő %-a	%
Turizmus	Turistaforgalom %-os változása	%
Turizmus	Turisztikai tevékenységek %-os változása	%
Egyéb	Szélsőséges időjárási körülményekkel összefüggő helyreállítási és újjáépítési költségek %-os változása	%

Érintett ágazat(ok)	Eredményhez kapcsolódó mutatók	Egység
Egyéb	alkalmazkodási kutatási beruházás euróban (pl. talajvédelem, víz-/energiahatékonyság...) a város / más érdekelt felek által	€
Egyéb	város általi beruházás az oktatásba / egészségügyi és sürgősségi rendszerekbe euróban	€
Egyéb	Polgároknak és helyi érdekelt feleknek szóló figyelemfelkeltő események száma	-
Egyéb	Személyzetnek szóló képzések száma	-
Egyéb	Az alkalmazkodási folyamat mérföldköveire vonatkozó döntéshozatalban közösségi részvételi tevékenységek révén bevont közvetlen kedvezményezettek száma	-

## V. MELLÉKLET – AZ ALKALMAZKODÁSSAL KAPCSOLATOS FŐBB KIFEJEZÉSEK SZÓSZEDETE

### ▪ Fő alkalmazkodással kapcsolatos kifejezések

<b>Alkalmazkodás</b>	A természeti és emberi rendszerek igazodása az aktuális és várható éghajlati ingerek vagy azok hatása miatt, amely mérsékli a károkat vagy kihasználja az előnyös lehetőségeket. Az alkalmazkodás számos típusa különböztethető meg, köztük az előzetes, önálló és tervezett alkalmazkodás.
<b>Veszély</b>	A természeti vagy ember által kiváltott fizikai események vagy tendenciák, illetve fizikai hatások potenciális bekövetkezése, amely halálesethez, sérüléshez vagy más egészségre gyakorolt hatáshoz, valamint vagyon, infrastruktúra, megélhetés, szolgáltatásnyújtás, ökoszisztémák és környezeti erőforrások elvesztéséhez vezethet. Ebben a sablonban a veszély kifejezés rendszerint az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó fizikai eseményekhez vagy tendenciákhoz, illetve azok fizikai hatásaihoz kapcsolódik.
<b>Kitettség</b>	Az emberek, megélhetési források, fajok vagy ökoszisztémák, környezeti funkciók, szolgáltatások és erőforrások, infrastruktúra vagy gazdasági, társadalmi és kulturális értékek jelenléte a veszélyeztetett területeken, amelyekben esetleges veszteség következhet be.
<b>Érzékenység</b>	Az érzékenység a rendszernek az éghajlat változékonyságából vagy változásából eredő pozitív vagy negatív érintettségének foka.
<b>Sebezhetőség</b>	Annak mértéke, hogy a rendszer mennyire érzékeny az éghajlatváltozás hátrányos hatásaira – ideértve az éghajlat változékonyságát és a szélsőséges időjárási viszonyokat, és mennyire nem képes azokat kezelni.
<b>Hatás</b>	A hatások általában (alkalmazkodás hiányában) az életre, megélhetésre, egészségre, az ökoszisztémákra, gazdaságra, társadalomra, kultúrára, szolgáltatásokra és infrastruktúrára egy meghatározott időszakban bekövetkező éghajlatváltozással vagy veszélyes éghajlatváltozási eseményekkel való kapcsolatba kerülés eredményeként esetlegesen bekövetkező hatásokra vonatkoznak. A hatásokra következményeként is utalunk.
<b>Kockázat</b>	Az értékes dolgok vonatkozásában kockázatot jelentő és bizonytalan kimenetelű következmények lehetősége, az értékek sokszínűségének elismerése mellett. A kockázat gyakran a veszélyes események vagy tendenciák előfordulási lehetőségének a hatások következtében való megsokszorozódására utal abban az esetben, ha ezek az események vagy trendek bekövetkeznek. A kockázat a sebezhetőség, kitettség és veszély kölcsönhatásából ered. Ebben a sablonban a kockázat kifejezést elsődlegesen arra használjuk, hogy az éghajlatváltozás hatásai által jelentett kockázatra utaljunk.

### ▪ Éghajlatváltozáshoz kapcsolódó veszélyek

<b>Árvíz</b>	Egy folyó vagy más víztömeg rendes határainak átlépése vagy a víz felgyűlése olyan területeken, amelyek rendes esetben nem állnak víz alatt. Az árvíz magában foglalja a folyami áradást, a hirtelen áradást, a városi árvizeket, az esőzés által kiváltott áradásokat, a szennyvízkiöntéseket, a part menti áradást és a gleccsertavak kiöntéséből eredő áradásokat.
<b>Aszály</b>	Egy olyan abnormálisan száraz időjárási időszak, amely eléggé hosszú ahhoz, hogy komoly hidrológiai egyensúlyhiányt okozzon.
<b>Vihar</b>	Olyan légköri zavar, amely esővel, havazással vagy más csapadékkal, valamint mennydörgéssel és villámlással kísért erős széllekedésekben nyilvánul meg.

## ▪ Alkalmazkodási folyamat

<b>Kockázatokra és sebezhetőségekre vonatkozó értékelés(ek) (RVA-k)</b>	Meghatározza a kockázat jellegét és mértékét azon potenciális veszélyek elemzése és a sebezhetőség felmérése révén, amelyek az emberek személyét, vagyonát, megélhetését és a számukra szükséges környezetet veszélyeztethetik vagy sérthetik – lehetővé teszi a kritikus területek meghatározását, és ezáltal információt nyújt a döntéshozatalhoz. Ez történhet egyetlen értékelés vagy a különböző helyi prioritásokat tükröző több értékelés formájában. Különböző értékelési típusokat tartalmazhatnak (például intézményi kockázatértékelés, veszély felmérése, visszamenőleges sebezhetőségi értékelés szélsőséges időjárási viszonyok esetén).
<b>Alkalmazkodási stratégia</b>	A helyi önkormányzatnak az éghajlatváltozással szembeni ellenállás fokozására vonatkozó vízióját vázolja fel; rögzíti az elsődleges intézkedési területeket, valamint az érdekelt felek bevonásának, a finanszírozásnak és az erőforrás-mobilizálásnak, valamint a folyamatos nyomon követésnek és felülvizsgálatnak a mechanizmusait.
<b>Alkalmazkodási akcióterv</b>	Meghatároz egy sor konkrét alkalmazkodási intézkedést időkeretekkel és a feladatok hozzárendelésével együtt, amelyek a hosszú távú stratégiát intézkedéssé alakítják.
<b>Alkalmazkodási cselekvések (vagy intézkedések)</b>	Olyan technológiák, folyamatok és tevékenységek, amelyek alkalmazkodási képességünk fokozására (az alkalmazkodási képesség kialakítására), illetve és az éghajlatváltozás következményeinek minimálisra csökkentésére, kiigazítására és kihasználására (az alkalmazkodás elérésére) irányulnak.
<b>Alkalmazkodási lehetőség értékelése</b>	Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás lehetőségei azonosításának és e lehetőségek rendelkezésre álláshoz, hasznokhoz, költségekhez, hatásossághoz, hatékonysághoz és megvalósíthatósághoz hasonló kritériumok alapján történő értékelésének gyakorlata.
<b>Beépítés</b>	Az alkalmazkodás politikai folyamatokba való beépítése az alkalmazkodási kérdéseknek más folyamatban lévő (ágazati) politikai folyamatokba való beépítésére összpontosít.
<b>Értékelés</b>	A célkitűzések alapján az alkalmazkodási intézkedés hatékonyságának szisztematikus és objektív meghatározására irányuló folyamat.

## ▪ Ágazatok

<b>Épületek</b>	Valamennyi (önkormányzati/lakó-/szolgáltató, közcélú/magáncélú) építményre vagy építménycsoportra és a környező térre vonatkozik, amelyet a területen állandó jelleggel építettek vagy állítottak fel.
<b>Közlekedés</b>	Ide tartozik a közúti, vasúti és vízi közlekedési hálózat és az ahhoz kapcsolódó infrastruktúra (pl. utak, hidak, csomópontok, alagutak, kikötők és repterek). Magában foglal egy sor köztulajdonban és magántulajdonban álló eszközt és szolgáltatást, viszont nem tartoznak bele a hajók és járművek (valamint azok alkatrészei és a kapcsolódó folyamatok).
<b>Energiagazdálkodás</b>	Az energiaellátási szolgáltatásra és ahhoz kapcsolódó infrastruktúrára (előállítás, átviteli és elosztó hálózatok, valamennyi energiatípus) vonatkozik. Ide tartozik a szén, nyersolaj, cseppfolyósított földgáz, finomítói nyersanyagok, adalékok, kőolajtermékek, gázok, éghető megújuló energiaforrások és hulladék, villamos energia és hő.
<b>Vízgazdálkodás</b>	A vízellátási szolgáltatásra és ahhoz kapcsolódó infrastruktúrára vonatkozik. Kiterjed a vízfelhasználásra (pl. háztartási, ipari, energiatermelési, mezőgazdasági stb.) és a vízgazdálkodási rendszerre is, amely magában foglalja a csatornahálózatot, szennyvízelvezető és -tisztító rendszereket (azaz azt a folyamatot, amelynek célja, hogy a szennyvizet a környezetvédelmi szabványoknak vagy más minőségi normáknak megfelelővé alakítsa, és kezelje a túlzott eső- és csapadékvizet).
<b>Hulladékgazdálkodás</b>	Magában foglalja a hulladék különféle formáinak, például a szilárd vagy nem szilárd ipari, illetve települési hulladéknak, valamint a szennyezett területeknek a kezelését (ideértve az összegyűjtést, a kezelést és az ártalmatlanítást).

<b>A földhasználat tervezése</b>	A hatóságok által végzett eljárás, amelynek célja a földhasználat különböző lehetőségeinek azonosítása, értékelése és az azokra vonatkozó döntés meghozatala, ideértve a hosszú távú gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi célkitűzések és a különböző közösségekre és érdekcsoportokra gyakorolt hatások figyelembevételét, valamint a megengedett vagy elfogadható használatokat rögzítő tervek vagy szabályok ezt követő megalkotását és kihirdetését.
<b>Mezőgazdaság és erdészet</b>	Magában foglalja a mezőgazdasági és erdészeti használatra besorolt / kijelölt földeket, valamint a helyi önkormányzat határain belül és környékén termeléshez és előállításához kapcsolódó szervezeteket és vállalkozásokat. Ide tartozik az állattenyésztés, akvakultúra, agrárerdészet, méhészet, kertészet és a területen folytatott, illetve nyújtott egyéb mezőgazdasági és erdészeti gazdálkodás és szolgáltatás.
<b>Környezetvédelem és biológiai sokféleség</b>	A környezetvédelem a zöld és kék tájakra és a levegőminőségre vonatkozik, valamint lefedi a városi mögöttes területet is. A biológiai sokféleség egy adott térségben az élet sokszínűségére vonatkozik, amely a fajokon belül is és fajok közötti sokszínűségként és az ökoszisztémák sokszínűségéeként mérhető.
<b>Egészségügy</b>	A megbetegedések (allergia, rák, légúti és szívbetegség stb.) dominanciájának földrajzi eloszlására, valamint a környezet minőségéhez közvetlenül (légszennyezés, kánikula, aszály, komoly árvízeseemény, troposzférikus ózon, zaj stb.) vagy közvetve (az élelmiszer/víz minősége és rendelkezésre állása, genetikailag módosított szervezetek stb.) kapcsolódó, az emberi egészségre (biomarkerek, termékenység csökkenése, járványok) és jólétre (fáradtság, stressz, poszttraumatikus stressz, halál stb.) gyakorolt hatást jelző adatokra vonatkozik. Magában foglalja az egészségügyi szolgáltatást és az ahhoz kapcsolódó infrastruktúrát (pl. kórházak) is.
<b>Polgári védelem és veszélyhelyzetek kezelése</b>	A polgári védelmi és sürgősségi szolgálatok hatóságok (pl. polgári védelmi hatóságok, rendőrség, tűzoltóság, mentőszolgálat, elsősegélynyújtó és sürgősségi egészségügyi szolgálatok) által vagy nevében történő működtetésére vonatkozik, és magában foglalja a helyi katasztrófák kockázatának csökkentését és kezelését (azaz a kapacitásbővítést, koordinációt, felszerelést, vészhelyzeti tervezést stb.).
<b>Turizmus</b>	Olyan személyek tevékenységére vonatkozik, akik a szokásos környezetükön kívül eső helyeken folyamatosan legfeljebb egy évig tartózkodnak kikapcsolódás, üzleti vagy egyéb olyan célból, amely nem kapcsolódik a meglátogatott helyről származó díjazás ellenében végzett tevékenységhez.
<b>Egyéb</b>	Minden más ágazat (pl. információs és kommunikációs technológiák [IKT], ipar, pénzügyi ágazat).

- **Források**

[OECD Glossary of Statistic Terms](#)

[EUROSTAT Reference and Management of Nomenclatures](#)

[INSPIRE Glossary](#)

- **További fogalom meghatározások**

[IPCC Glossary of Terms \(2012\)](#)

[Climate-Adapt Online Glossary](#)

