

Eger Város Klímastratégiája

2021 - 2030

Kitekintéssel 2050-ig



Egyeztetési változat 2021. július

Készítette: Pro Régió Ügynökség

Szakmai Együtműködő Partner: Magyar Innováció és Hatékonyság Nonprofit Kft.

Tartalom

Vezetői összefoglaló	5
2.0 Helyzetértékelés.....	6
2.1. Klímavédelmi szempontú városi helyzetelemzés	6
2.1.1. A település szempontjából releváns éghajlat-változási problémakörök és hatásviselők	6
2.1.2 Társadalmi helyzetkép	6
2.1.3 Természeti és táji környezet	8
2.1.4 Természeti és táji értékek, helyi védelem alá eső objektumok	8
2.1.5 Településszerkezet, lakásállomány, közszolgáltatások és infrastruktúra helyzete	9
2.1.6 Közlekedés	10
2.1.7 Gazdaság	12
2.2 Mitigációs helyzetértékelés	13
2.2.1 Energiafogyasztáshoz fűződő kibocsátás	13
2.2.2 Nem energetikai eredetű ipari fogyasztás	15
2.2.3 Közlekedés	16
2.2.4 Mezőgazdaság	16
2.2.5 Hulladék	16
2.2.6 Nyelők	17
2.2.7 Mitigációs leltár	17
2.3 Alkalmazkodási helyzetértékelés	18
2.3.1 Eger Város kiemelkedő fontosságú értékei	18
2.4 Klíma- és energiatudatossági, szemléletformálási helyzetértékelés.....	19
2.4.1 Megyei helyzetkép.....	19
2.4.2 Települési szemléletformálási és klímaismereti helyzetkép.....	19
2.4.3 A városban megvalósult klímaváltozáshoz való alkalmazkodást szolgáló projektek bemutatása.....	20
2.5 Klímaközpontú tematikus SWOT analízis	30
2.5.1 Természeti, táji és épített környezet, környezet- és katasztrófa védelem	30
2.5.2 Társadalom és emberi egészség.....	30
2.5.3 Gazdaság, turizmus.....	31
2.5.4 Közüzemi ellátás (Víz közmű, energiaellátás, ipar, hulladékgazdálkodás).....	31
2.5.5 Közlekedés	32
2.6 Problémafa	34
3.0 Stratégiai kapcsolódási pontok azonosítása	35
3.1 Nemzeti szintű kapcsolódási pontok és az azokból levezethető éghajlat-politikai kihívások	35
3.2 Kapcsolódás a megyei klímastratégiához	42

3.3 Kapcsolódás a térségi és helyi tervdokumentumokhoz	44
4.0 Jövőkép és célrendszer: A nemzeti klímapolitikából levezethető városvédelmi célok azonosítása	46
4.1 Városi klímavédelmi jövőkép.....	46
4.2 Dekarbonizációs és mitigációs célok	47
4.3 Adaptációs célok	48
4.4 Szemléletformálási célok.....	49
5.0 Intézkedési csomagok	50
5.1 Mitigációs intézkedések	51
5.2 Adaptációs intézkedések	56
5.3 Szemléletformálási intézkedések.....	60
6.0 A megvalósítás intézményi és pénzügyi feltételei	62
6.1 Intézményrendszer és partnerségi terv.....	62
6.2 Finanszírozás.....	64
6.2.1 Hazai OP-k.....	64
6.2.2. Egyéb, OP-hez nem fűződő programok, finanszírozási lehetőségek.....	82
7.0 Monitoring.....	92
7.1. Monitoring.....	92
7.2 A jövőbeni stratégiai tervezési és felülvizsgálati tevékenység harmonizálása a klímastratégiával	95
Mellékletek.....	96
1. sz. melléklet Fogalomtár	96
2. sz. melléklet: Előzetesen összeállított intézkedési leltár.....	98
3. sz. melléklet: A mitigációs és adaptációs helyzet rövid összefoglalója	101

Ábrajegyzék

1. ábra: Eger lakosságszámának alakulása (fő).....	6
2. ábra: A népesség száma nem és életkor szerint 2013. január 1.....	7
3. ábra: Eger jellegzetes település szerkezete.....	9
4. ábra: Egerbe ingázó foglalkoztatottak aránya (a településen lakó foglalkoztatottak %-ában)	11
5. ábra: Egerbe ingázó közoktatásban résztvevők aránya (a településen lakó közoktatásban résztvevők %-ában).....	11
6. ábra: Energiafogyasztáshoz fűződő kibocsátás százalékos megoszlása (tCO ₂)	14
7. ábra: Földgázfogyasztásból származó ÜHG kibocsátás felhasználási területenként (tCO ₂).....	14
8. ábra: Villamos energiafogyasztásból származó ÜHG kibocsátás megoszlása (tCO ₂)	15
9. ábra: ÜHG kibocsátás ágazati megoszlásai (tCO ₂)	15
10. ábra: Közlekedésből fakadó ÜHG kibocsátás százalékos megoszlása (tCO ₂).....	16

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Öregedési index.....	7
2. táblázat: Eger város éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékei	18
3. táblázat: Megvalósult/ folyamatban lévő : fenntartható energiagazdálkodás és fenntartható közlekedés projektek	28
4. táblázat: Vállalkozások megvalósult épületenergetikai fejlesztései	29
5. táblázat: kapcsolódási pontok a releváns országos szintű stratégiai tervdokumentumokhoz	41
6. táblázat: kapcsolódási pontok a megyei szintű stratégiai tervdokumentumokhoz.....	43
7. táblázat: Eger Klímastratégiája és egyéb stratégiai tervdokumentumai közötti kapcsolódások	45
8. táblázat: TOP Plusz OP	68
9. táblázat: KEHOP Plusz OP	78
10. táblázat: IKOP Plusz OP	81
11. táblázat: 2021-2030 közötti kedvezményezett tagállamonkénti kibocsátási egységek teljes összege.....	88

Vezetői összefoglaló

Az éghajlatváltozással kapcsolatos felelősségteljes gondolkodás elemi fontosságú a települések életében. A felelős döntéshozók nem hagyhatják többé figyelmen kívül az éghajlatváltozás nemzetközileg elfogadott tényét, sem pedig a szerepvállalás szükségességét. Ez a tudatos szemlélet jellemző Egerre is: a város vezetősége ambiciózus célokat tűzött ki az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó területeken, pl. az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, az energiahatékonyság növelése, illetve a megújuló energiaforrásokra való minél nagyobb arányú áttérés.

Hazánk uniós tagországgként komoly éghajlatvédelmi kötelezettségekkel bír. Az Európai Unió a 2019. évben megrendezett párizsi klímacsúcson azt a célt tűzte ki, hogy 2030-ra 40%-kal csökkenti (az 1990-es értékekhez képest) az üvegházhatású gázok kibocsátását. Továbbá 2020 márciusában a Tanács elfogadta az EU hosszú távú klímastratégiáját, amelyben távlati célként szerepel, hogy az Unió 2050-re klíma semlegessé váljon.

A fentiek nyomán a város képviselő testülete úgy határozott, hogy elkészíteti a település Klímastratégiáját. Ezt szakpolitikai eszközökkel, főként a megújuló energiaforrások használatának ösztönzésével és az energiafogyasztás csökkentésével kívánja megvalósítani, amihez a településeknek is hozzá kell járulniuk.

Az éghajlatváltozás hatékony kezeléséhez nem elég a már bekövetkezett károk kezelése, hanem tervezetten kell fellépni a kibocsátások csökkentéséért, továbbá előrelátóan felkészülni a várható hatásokra. Ezt a tudatos felkészülést, a tevékenységek tervezett végrehajtását és az eredmények nyomon követését szolgálja a városi szintű éghajlat-politikai tervezés.

Eger Megyei Jogú Város klímastratégiája elvi megközelítésében az egész országra vonatkozó Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiát tekinti mintaképének, tartalmában viszont amellet messzemenően épít a település elfogadott stratégiai dokumentumaira, különös tekintettel Eger Éghajlatváltozási stratégiájára, a Fenntartható Energia Akcióterv felülvizsgálatára, az Integrált Településfejlesztési Stratégiájára, Eger Város Települési Környezetvédelmi Programjára, valamint, az azokban lefektetett célokra, beavatkozási irányokra.

A települési Klímastratégia a Klímabarát Települések Szövetsége által közzétett Módszertani Útmutató alapján készült, amely a dokumentum tartalmi elemeire vonatkozó elvárások megfogalmazásán túlmenően Excel-formátumú számítási eszközöket is tartalmazott a település üvegházhatású gáz kibocsátási és elnyelési leltárának, továbbá Eger mitigációs potenciáljának meghatározásához.

2.0 Helyzetértékelés

2.1. Klímavédelmi szempontú városi helyzetelemzés

2.1.1. A település szempontjából releváns éghajlat-változási problémakörök és hatásviselők

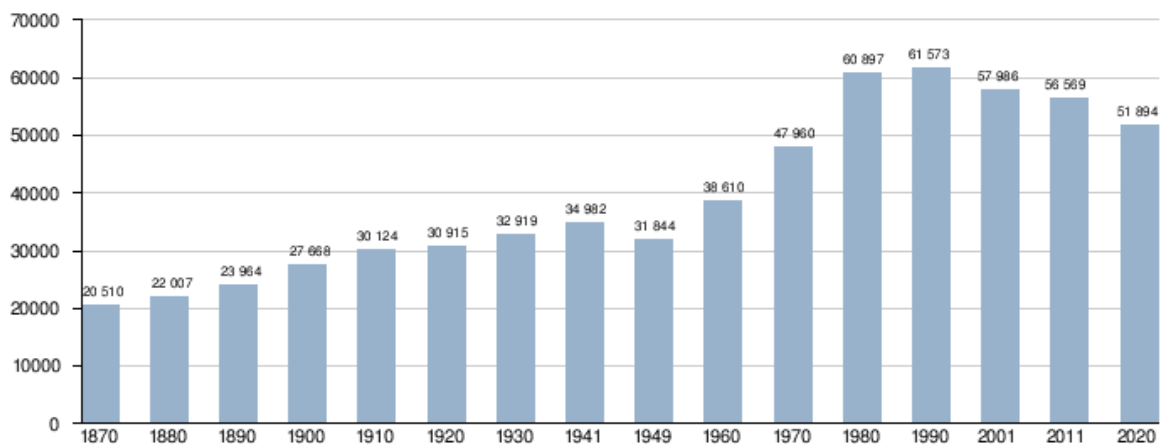
Egy térség, vagy település gazdaságának szerkezete, továbbá a lakosság társadalmi, gazdasági helyzete jelentősen befolyásolja mind az üvegházhatású gázok kibocsátásának mértékét, mind pedig az alkalmazkodási lehetőségeket a klímaváltozás jelenlegi és várható hatásaihoz. Az alábbiakban ezekről adunk rövid áttekintést.

2.1.2 Társadalmi helyzetkép

Eger Megyei Jogú Város az Észak- Magyarország-régióban, az Eger-patak völgyében, a Bükk-vidék délnyugati szélén; Heves megye és az egeri járás székhelye. A 2011-es népszámlálás adatai szerint Észak-Magyarország második legnépesebb városa.

Eger lakónépessége 2011-ben az utolsó népszámláláskor 56 569 fő volt, ami Heves megye össznépességének 18,3%-át tette ki. Eger, Heves megye legsűrűbben lakott települése, ebben az évben az egy km²-en lakók száma, átlagosan 614 ember volt.

A város lakónépessége 2001. óta folyamatosan csökken, amelynek egyik eleme a természetes fogyásból, másik eleme pedig az elvándorlásból adódik.



1. ábra: Eger lakosságának alakulása (fő)

Forrás: KSH Magyar települések lakosságának alakulása. (Hozzáférés: 2018. január 1.)

Az öregedési index az időskorú, 65 év feletti népességnek a gyermekkorú, 0-14 éves népességhez viszonyított arányát fejezi ki, amely a népesség korösszetétel változásának és az elöregedés folyamatának legfontosabb indikátora, ezért a demográfiai jövő szempontjából van kiemelt jelentősége (KSH módszertan alapján).

Megállapítható, hogy Egerben az időskorúak száma folyamatosan emelkedik, míg a gyermekkorú népességszám 2013-ig folyamatosan csökken, majd 2014-től lassan emelkedik.

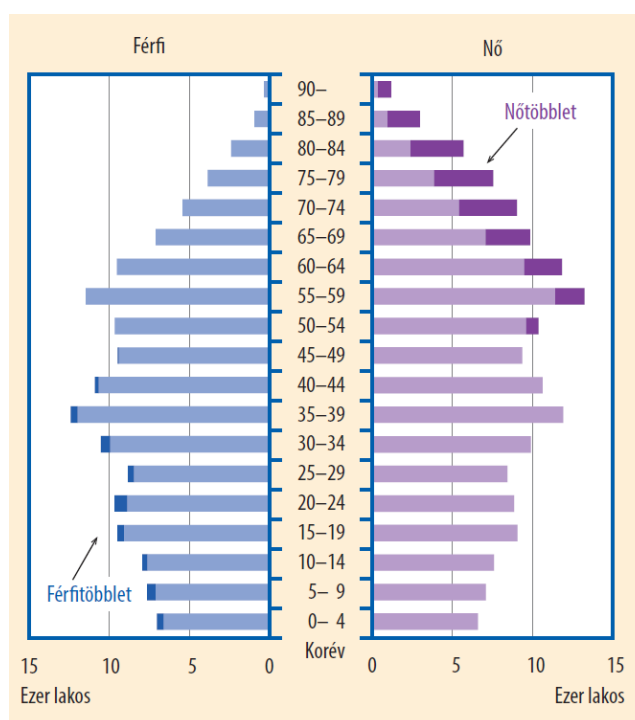
Ez az öregedési index emelkedését eredményezi, azaz emelkedik az egy fő fiatalkorúra jutó, „eltartandó” időskorúak száma. A változás hosszabb időtartamot vizsgálva még szembetűnőbb: a 2001. évben 8 181 gyermekkorúra 9 075 időskorú lakos jutott, az öregedési index 110,8 % volt, míg 2016-ban 7 076 gyermekkorúra 10 831 időskorú, melynek mutatója évi 153 %.

Év	65 év feletti állandó lakosok száma (fő)	0-14 éves korú állandó lakosok száma	Öregedési index (%)
2012	9 529	6 966	136,79
2013	9 972	6 927	143,96
2014	10 308	6 946	1498,40
2015	10 543	6 947	151,76
2016	10 831	7 076	153,07
2017	n.a.	n.a.	n.a.

1. táblázat: Öregedési index

(forrás: TeIR, KSH-TSTAR)

Egy település korszerkezet ismerete a klímaváltozás szempontjából azért fontos, mert a klímaváltozás hatásaként megjelenő extrém hőségre a szív- és érrendszeri betegségben szenvedők és általában az idősek (65 év felett) és a kiskorúak a leginkább érzékenyek. Ezért, ha egy településen magas az idősek aránya, akkor vélhetően a gyakoribbá és tartósabbá váló hőhullámok a lakosság nagyobb részét érintik negatívan.



2. ábra: A népesség száma nem és életkor szerint 2013. január 1.

(Forrás: KSH)

Eger lakosainak korösszetételét vizsgálva megállapítható, hogy a népesség fiatalabb korosztályai kisebb arányt képviselnek, mint a középkorúak. Eger öregedő korfáját tekintve az idős réteg a jövőben várhatóan növekedni fog, tehát a város népessége a korösszetétel alapján veszélyeztetett a klímaváltozás kapcsán.

2.1.3 Természeti és táji környezet

Eger az Északi-középhegység és az Alföld találkozásánál, a Mátra és a Bükk-hegység között található. A város az Eger-Bükkalja kistáj része. A kistáj jellemzően dombsági vidék, lejtése enyhén D-DK-i irányú. A térszint É-D-i futású vízfolyások szabdalják fel. Az Eger-patak völgyében épült város 140-160 méter átlagos tengerszint feletti magasságon fekszik, a patak völgyet 220-300 méter magas dombvonulat övezi.

Eger és környékének éghajlata sajátos, környezetétől eltérő, átmenetet képez az alföldi és északi-középhegységi klíma között. Az évi középhőmérséklet 9-10 °C (míg az ország túlnyomó részén 10-11 °C). Az évi csapadékösszeg 600 mm, ami az országos évi átlagos csapadéérték-határok közé esik (500-750 mm). A napsütéses órák száma Egerben átlagosan évi 2 133 (országos viszonylatban átlagosan 1900-2200 óra között alakul), továbbá jelentős az évi és a napi hőmérsékletingás. Összességében egy mérsékelt meleg, száraz éghajlatú táj. A klíma és a talaj a szőlőtermesztés számára ideális, nagy szerepe van az egri borkultúra kialakulásában.

A kistáj legnagyobb vízgyűjtője az Eger-patak. A környék területére jellemzőek a hévízforrások, karsztforrások. Ezek a források fontos gazdasági és turisztikai értéket hordoznak.

A Bükk alját napjainkban intenzíven művelik, a jobb termőképességű területeket szőlők, szántók és gyümölcsösök foglalják el. A 250 m tengerszint feletti magasságot meghaladó részeken a cseres tölgyesek uralkodnak. Potenciális termőhelyeiket sok helyen betelepített fenyvesek, akácok vagy legelők foglalják el. A meredekebb völgyek aljában gyertyános-tölgyes erdők is találhatóak. A melegebb, déli lejtőket hársas-körises sziklaerdők, cserszömörceben gazdag karsztbokorerdők borítják. Elterjedtek a sztyeprétek, fő fajaik a pusztai csenkeszek, árvalányhajak, perjefélék. Problémát jelenthet, hogy a Bükkalja-térségben, illetve Eger környékén megnőtt az akác-állomány. szélsőségesebb éghajlati és termőhelyi viszonyok elsősorban azon növényfajok terjedésének kedveznek, amelyek agresszív kompetitorok és tágtúrásúak. E tekintetben az akác komoly fenyegetést jelenthet az említett térség kevésbé ellenálló őshonos fajtáira nézve, a biodiverzitás csökkenése pedig nem csupán eszmei értékvesztést jelent, de az ökoszisztéma radikális módosulásához vagy akár felborulásához is vezethet. Az egri térségben jelentős tájhasználati konfliktust jelent, hogy jellemzően az 50-es, 60-as években folytatott bányászati kitermelést követően az esetek többségében elmaradt a rekultiváció, így számos tájseb maradt hátra.

2.1.4 Természeti és táji értékek, helyi védelem alá eső objektumok

Országos jelentőségű védett terület a várost északi irányból szegélyező Bükki Nemzeti Park. Ezen kívül a városban több helyi jelentőségű védett természeti terület található, melyet a Helyi Építési Szabályzat és Szabályozási Tervei részletesen tartalmaznak, alább felsorolunk ezek közül párat.

- Eger város védett fái,
- A Diófa kút utcai forrás a mellette álló diófával,
- Az Érsekkert területe,
- Mész-hegy Nyerges tető.

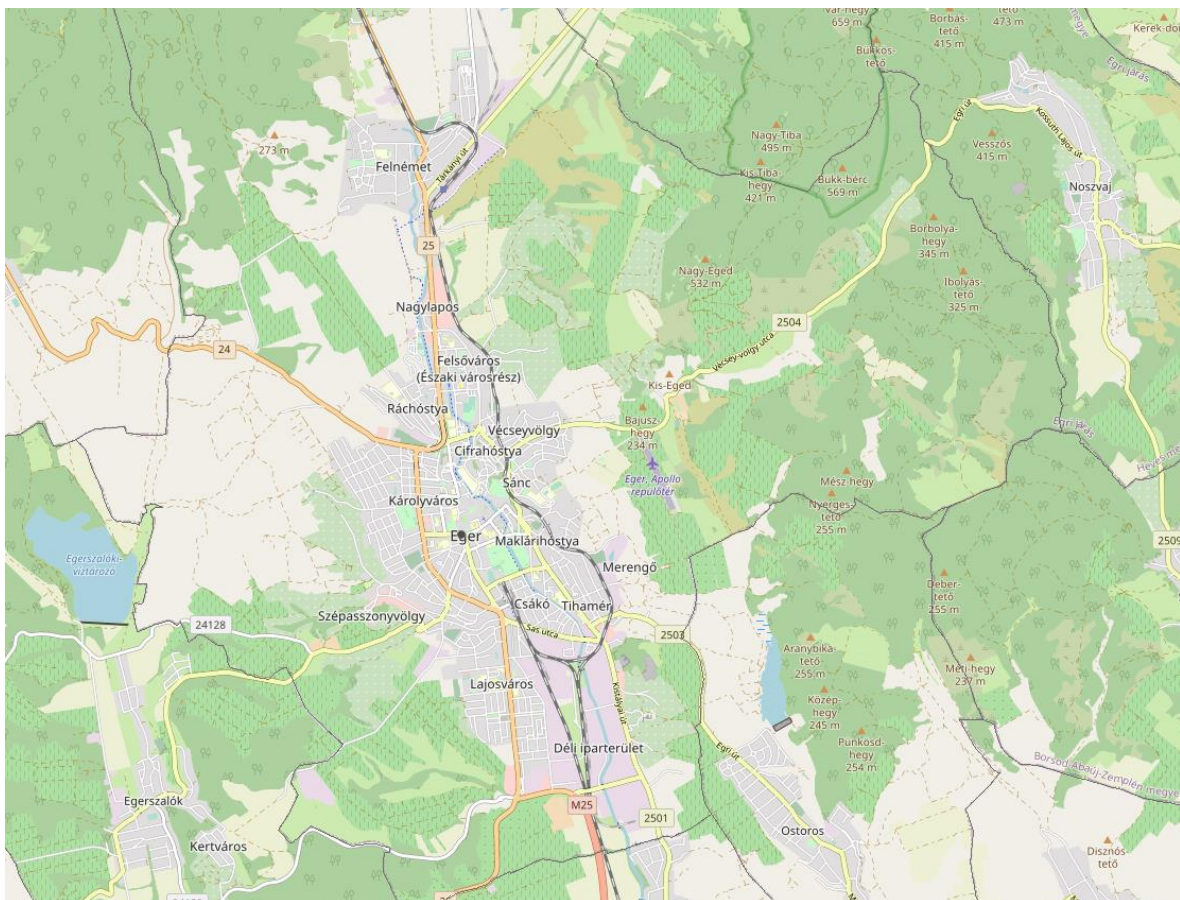
Valamint a település határában meghatározó jellegzetes megjelenésével a heglábperemi pusztafüves lejtő, a sajmeggyes-cserszömörce karsztbokor-erdő, a melegkedvelő tölgyes, a mézskősziklagyep, a cseres-tölgyes erdő, gazdag növény, madár és gerinctelen állományával, valamint a bükk aljai riolittufa terület különleges kaptárköveivel nem védett terület besorolásúak, azonban mindenképpen megőrzésre érdemes természeti értékek.

Ezen kívül Egerben világörökségi terület ugyan egyelőre nincs, ám Eger műemlékekben rendkívül gazdag város. A Kulturális Örökségvédelmi Hivatal által 2005-ben megjelentetett „Magyarország műemlékjegyzéke, Heves Megye” című kiadványa közel 200 egyedileg védett műemléket tart nyilván.

2.1.5 Településszerkezet, lakásállomány, közszolgáltatások és infrastruktúra helyzete

Eger város hagyományos és jelenleg is jelentős regionális szerepköréből adódóan, magas színvonalon kiépített, részben öröklött és nagy hagyományokkal rendelkező, részben folyamatosan bővülő, az átlagos megyeszékhelyeket meghaladó gazdagságú intézményhálózattal rendelkezik. A Belváros, mint a település történelmi magja, a mai napig is az évtizedek alatt kialakult központi szerepéből mit sem veszítve a város igazgatási-, oktatási-, egyházi-, pénzügyi-, szociális-, egészségügyi-, kulturális-, stb. központja. A hagyományos értelemben vett városközpont területén a lakó és intézményi funkciók együttes jelenléte a meghatározó. Itt koncentrálódnak – egymástól kis elérési távolsággal - a legfontosabb intézmények. A történelmi örökségből fakadóan számos kulturális funkcióval rendelkezik, a műemlékek, múzeumok és egyházi emlékek mellett itt található az egeri Főiskola is, és ne feledkezzünk meg a fürdőkulturáról sem.

A város megjelenése egy kis településsel ellentétben, szinte kerületenként (hóstyánként) más-más képet mutat. A település szerkezete alapján 21 db jellegzetes települési karakter különíthető el a városban. A két legjellegzetesebb és Eger arculata szempontjából a legmeghatározóbb a történelmi városmag és a völgyi pincés karakter. Ezek mellett, - sokszor ráépülve, szinte átmenet nélkül - különböző „hóstyás” karakterek, lakóterületek, ipari, mezőgazdasági tömbök, de lakótelepi megjelenés is jellemző Egerre.



3. ábra: Eger jellegzetes település szerkezete

A város lakásainak jelentős része a közműhálózatra kötött, ezen belül is több mint fele összkomfortos.

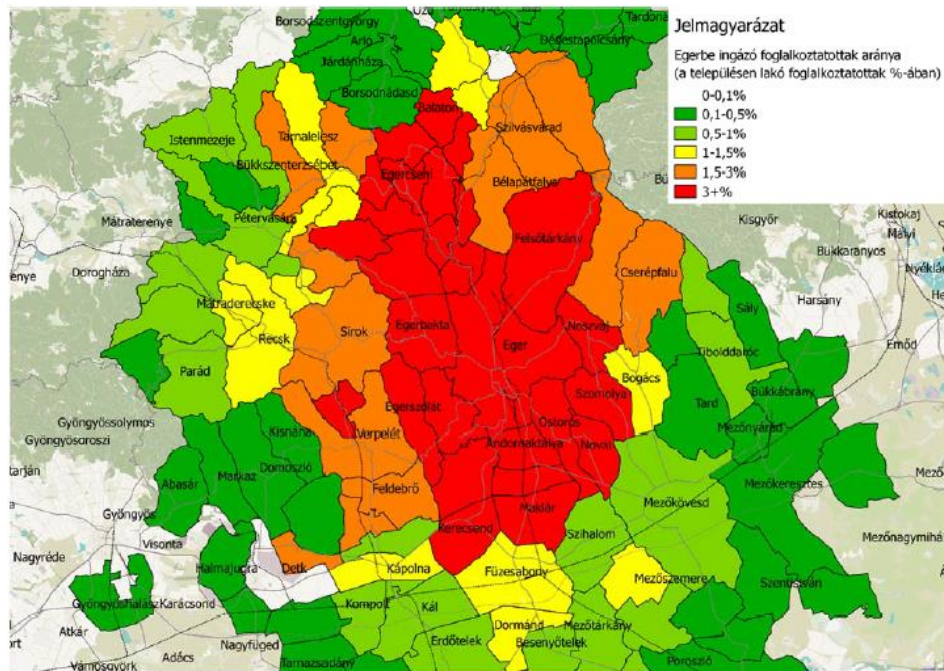
A városi zöldfelületek fenntartása legnagyobb részét átlagos színvonalú, ám egyes területrészek további fejlesztésre (funkcionális és esztétikai) szorulnak. A legmagasabb zöldfelületi arányt a lakótelepek közösségi zöldfelületein találjuk.

2.1.6 Közlekedés

Eger saját vonzáskörzettel rendelkező térségi központ, ami a közlekedési szokásokat (munkába és iskolába járás, városi szolgáltatások elérése) is meghatározza. Eger közigazgatási szerepkörét meghatározza, hogy megye- és járási székhely. Itt található a Heves megyei Önkormányzat (a közgyűlés és a hivatal), a közigazgatás átszervezése során 2011-ben létrejött Heves Megyei Kormányhivatal székhelye és törzshivatala, valamint az Egri Járási Hivatal is.[forrás: TFK adatbázis] Az Egri járás 22 települést foglal magába.

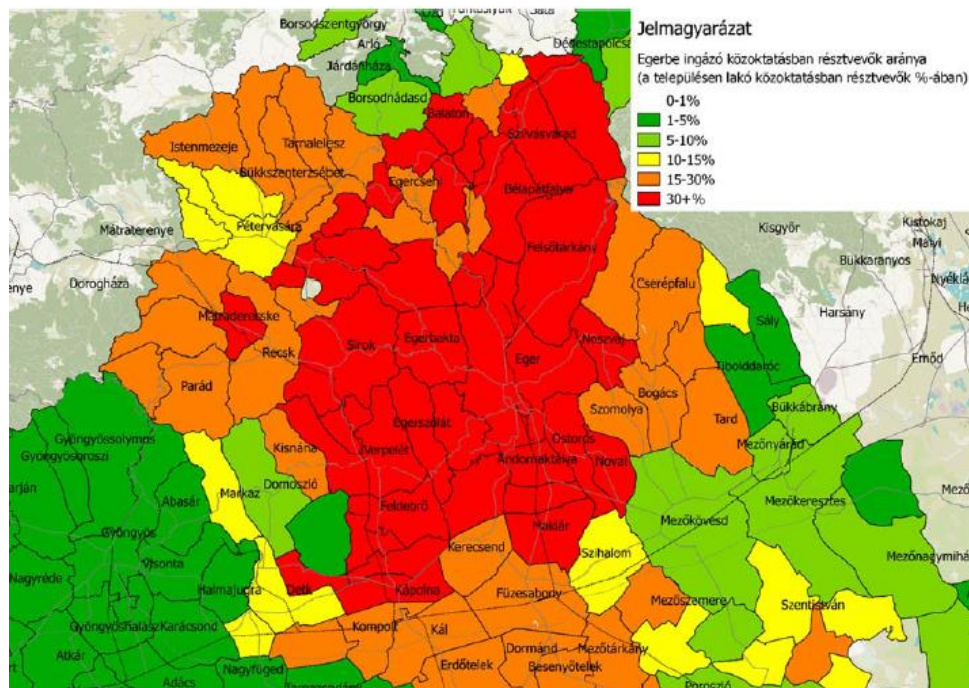
Eger az M3-as autópálya menti (Hatvan-Gyöngyös) tengely mellett a megye egyik gazdasági motorja. A város ennek megfelelően jelentős foglalkoztatási központ is: egy jól lehatárolható körben nagyon erős (30% feletti), illetve erős (10-15% feletti) a foglalkoztatottak körében a naponta Egerbe ingázók aránya. Az elmúlt évtizedben a vonzáskörzet kibővült; ezt a tendenciát a környező településekre történő kiköltözés, valamint a gazdaság átalakulása (munkahelyek, pl. bélapátfalvi cementgyár megszűnése) is erősítette. A 2011-es népszámlálás adatai szerint az Egerben lakó foglalkoztatottak közel 86%-a helyben, a városban dolgozik.

A foglalkoztatás mellett a város kereskedelmi és szolgáltatási vonzáskörzete (bevásárlóközpontok, illetve belvárosi kiskereskedelem) is kiterjed Heves megye északkeleti részére. A város hagyományosan iskolaváros, így oktatási vonzáskörzete még kiterjedtebb és erősebb, az Eszterházy Károly Egyetem országos hatókörű, de számos alap- és középfokú oktatási intézménye is vonzerőt gyakorol Heves megye keleti részére és a közeli Borsod-Abaúj-Zemplén megyei településekre is. A Markhot Ferenc Oktatókórház és Rendelőintézet Heves megye legnagyobb egészségügyi központja. Vonzáskörzete betegcsoportonként eltérő, a betegek mindössze negyede egri lakos, a fennmaradó hányad a vonzáskörzetből érkezik. A kórház éves szinten mintegy 836 000 beteget fogad. Ezen kívül Eger turisztikai vonzereje országos szinten is meghatározó.



4. ábra: Egerbe ingázó foglalkoztatottak aránya (a településen lakó foglalkoztatottak %-ában)

Forrás: Eger Fenntartható Városi Mobilitási Terve 2017.



5. ábra: Egerbe ingázó közoktatásban résztvevők aránya (a településen lakó közoktatásban résztvevők %-ában)

Forrás: Eger Fenntartható Városi Mobilitási Terve 2017.

Látható, hogy a fentiek a város közlekedésének alakulását alapvetően meghatározzák.

2.1.7 Gazdaság

Eger kistérségen belüli súlyát jelzi, hogy 2010-ben az egri kistérségben működő vállalkozások 75%-a tevékenykedett a megyeszékhelyen. Eger és vonzáskörzetében a foglalkoztatás gazdasági ágak szerinti megoszlása tekintetében látható, hogy az ipari szektor a domináns az 50 %-os jelenlétével. Ezt követi a közigazgatás és a kereskedelem összesen 46 %-kal. A mezőgazdaság a 3%-os arányával ugyan nem magasodik ki az országos átlagból, mégis meghatározó a szerepe, ha figyelembe vesszük, hogy a vidék egyik brandjének számító szőlő- és borágazata az itt foglalkoztatottak munkájára (is) épül. Eger közigazgatási területén belül jelenleg mintegy 1328 hektárnyi területen termesztenek szőlőt, amely az Egri Borvidék összes termőterületeinek 24,34%-át teszi ki.

A település iparterületei a város déli és északi részére koncentrálnak:

- a déli ipari park a legkiépítettebb, a Sas, Kistályai, Kőlyuk, Faiskola utcák által határolt területen találhatóak a város jelentős foglalkoztatói (ZF, Aventics); a vasút mellett tervezett beruházással az ipari park további fejlesztése valósulhat meg; az EVAT Zrt. által a Felnémeti Tárkányi út mellett kialakított ipari park még üres, várja a befektetőket;
- a bervai Finomszerelvénygyár helyén lévő ipari terület számos vállalkozás termelésének biztosít telephelyet.

2.2 Mitigációs helyzetértékelés

A városi klímastratégia helyzetértékelő munkarésében elemzésre és értékelésre kerülnek az alábbiak:

- az üvegházhatású gáz (ÜHG) kibocsátás ágazati megoszlása, tendenciája,
- a városban megvalósult fenntartható energiagazdálkodási és közlekedési projektek tapasztalatai.

A városi ÜHG leltár kidolgozásának elsődleges célja, hogy a városvezetés képet kapjon arról, hogy melyek a fő kibocsátó ágazatok, milyen időbeni tendenciák tapasztalhatók és főként, hogy viszonyítási alapot adjon a városi éghajlat politika dekarbonizációs, mitigációs tevékenységéhez.

Az ÜHG leltár készítéséhez a Klímabarát Települések Szövetsége – a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat és a Klímapolitika Kft. közreműködésével készített – Excel alapú számolótábla segédlet az Önkormányzat részére megküldésre került. A számolótábla a konkrét adatigényeket pontosan meghatározza, ezen adatok elérhetőségét, beszerzésük lehetséges forrásait is megadja.

A mitigációs helyzetértékelés esetében a település üvegházgáz kibocsátását vizsgáljuk meg szektoronkénti bontásban, az alábbiak szerint:

Jelen dokumentumban a leltár nagyon jól mutatja a kibocsátás fő forrásait. Az üvegházhatású gáz leltár alapján Eger megyei jogú város üvegházhatású gáz-kibocsátása 2019-ben **187 039,36 t CO₂**-egyenérték volt, ebben az időszakban Egerben mintegy 51 800 fő lakott.

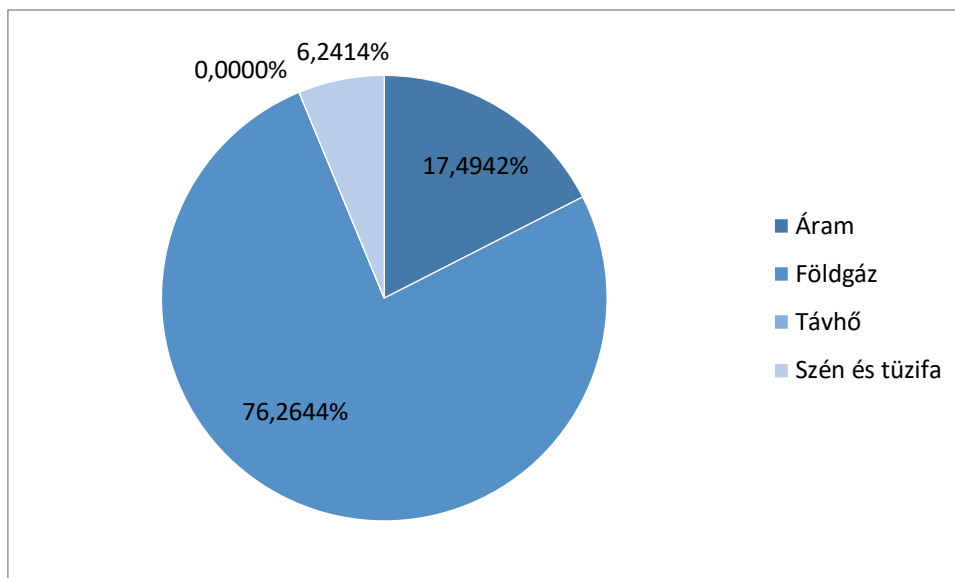
A legfőbb üvegházhatású gázok Egerben:

A legfőbb kibocsátás 3 fő gáztípust jelent. Elsősorban, az összes kibocsátás mintegy 88 %-a széndioxidot jelent, míg a maradék 13 % a metán és dinitrogén-oxid között oszlik meg. A dinitrogén-oxid, 1 %-ot képvisel az összes kibocsátáson belül és fő forrása a szántóföldi növénytermesztés és településen keletkezett szennyvíz. A metán kibocsátása 12 %-ot tesz ki, amelynek fő forrása a települési szilárd hulladék kezelése.

Az üvegházhatású gázok legfőbb forrása a településen az energiefelhasználás, az összes kibocsátás 61 %-áért ez a szektor a felelős. Ezt követi a közlekedés 29 %-kal, majd a hulladék 12 %-kal és a mezőgazdaság 0,4 %-kal.

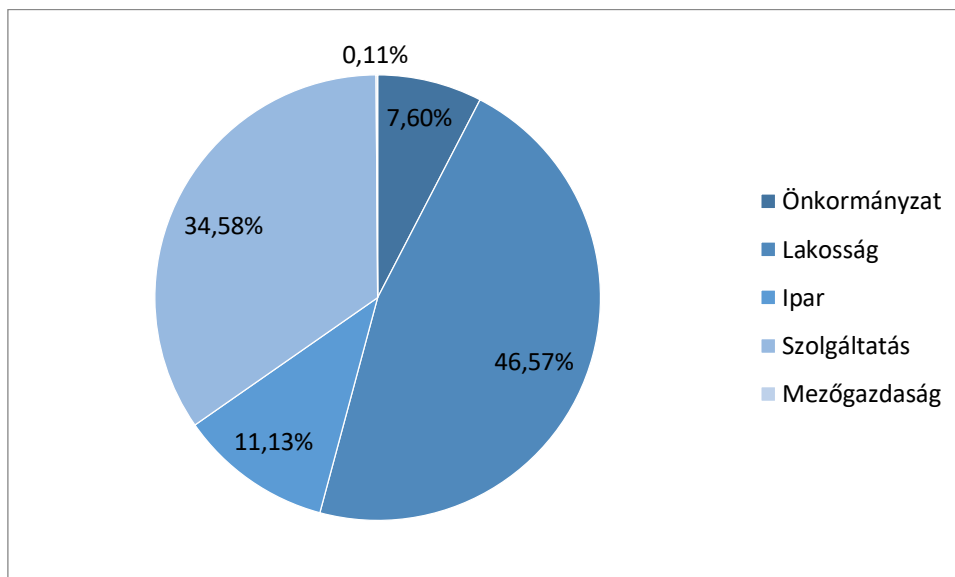
2.2.1 Energiafogyasztáshoz fűződő kibocsátás

Az energiefogyasztás tekintetében a földgáz a legjelentősebb 76,2 %-al, ezután a villamos energia felhasználás 17,4 %-a következik. Kis mennyiségben szintén kibocsátási forrás a szén- és a tűzifa alapú fűtés, amelyek együttesen az üvegházhatású gázok 6,2 %-áért felelős a településen.



6. ábra: Energiafogyasztáshoz fűződő kibocsátás százalékos megoszlása (tCO₂)

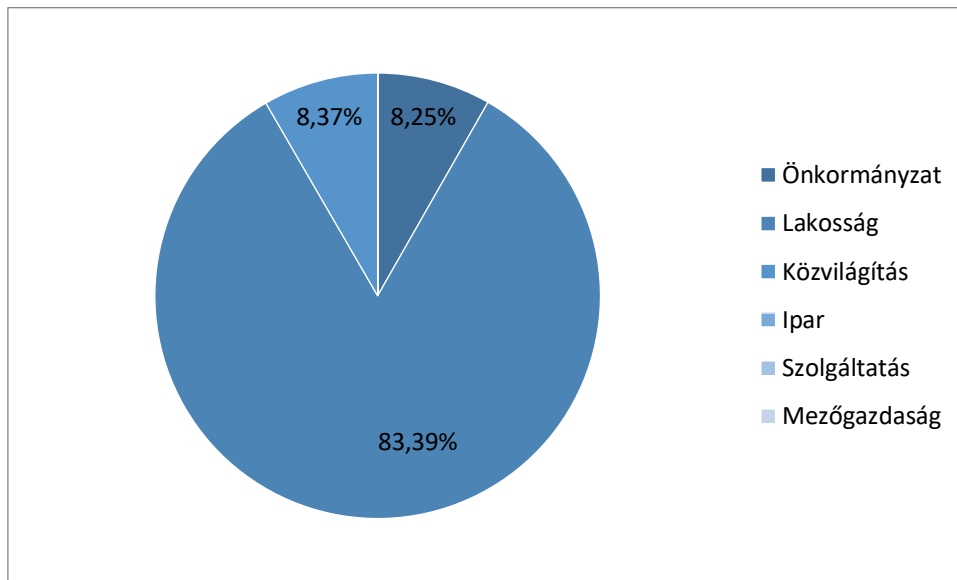
A **földgázfogyasztáson** belül a legjelentősebb felhasználási területet a lakosság jelenti, az összes éves fogyasztáson belül 46,5 %-ot képvisel, ami 42 703,7 tCO₂ egyenértéket jelent. Ez abból adódik elsősorban, hogy a helyi lakóházak döntő többsége gázkazánnal működteti a fűtési rendszerét, és sok lakóház műszakilag elöregedett és nem a legjobb hatásfokú készülékeket használják. Egerben a második legnagyobb földgázfogyasztó a szolgáltatási szektor 34,5 %-kal, 31 703,4 tCO₂ egyenértékkel. Az ipari kibocsátás 11,13%, azaz 10 208,5 tCO₂ egyenértékekkel jelenik meg, az önkormányzat földgázfogyasztásából mintegy 6 971 tCO₂ egyenérték származik. A földgázfogyasztásból származó kibocsátási arányokat az alábbi ábra szemlélteti.



7. ábra: Földgázfogyasztásból származó ÜHG kibocsátás felhasználási területenként (tCO₂)

A helyi energiafogyasztás másik forrása a **villamos áramfogyasztás**, amely az összes energiafogyasztáson belül 17,49 %-ot képvisel. Ebben az esetben a lakossági jelenti a legjelentősebb kibocsátást 83,39 %-kal, 17 538,8 tCO₂ egyenértékkel. Ezután következik az önkormányzat és a

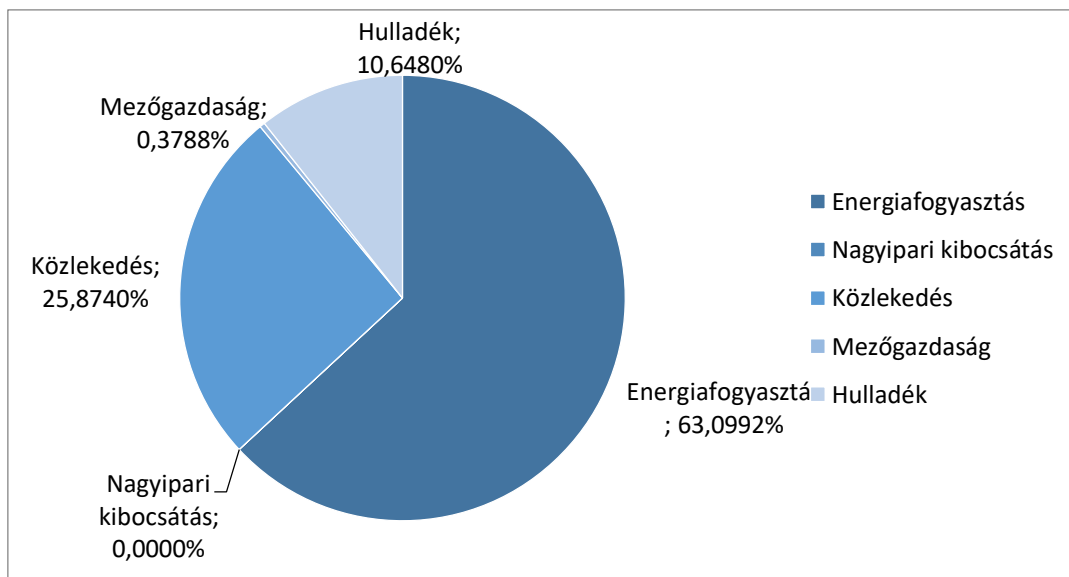
közvilágítás kibocsátása egyaránt 8-8 %-kal. A mezőgazdaság, a szolgáltatás, és az ipar villamos energia felhasználása elenyésző a településen.



8. ábra: Villamos energiafogyasztásból származó ÜHG kibocsátás megoszlása (tCO₂)

2.2.2 Nem energetikai eredetű ipari fogyasztás

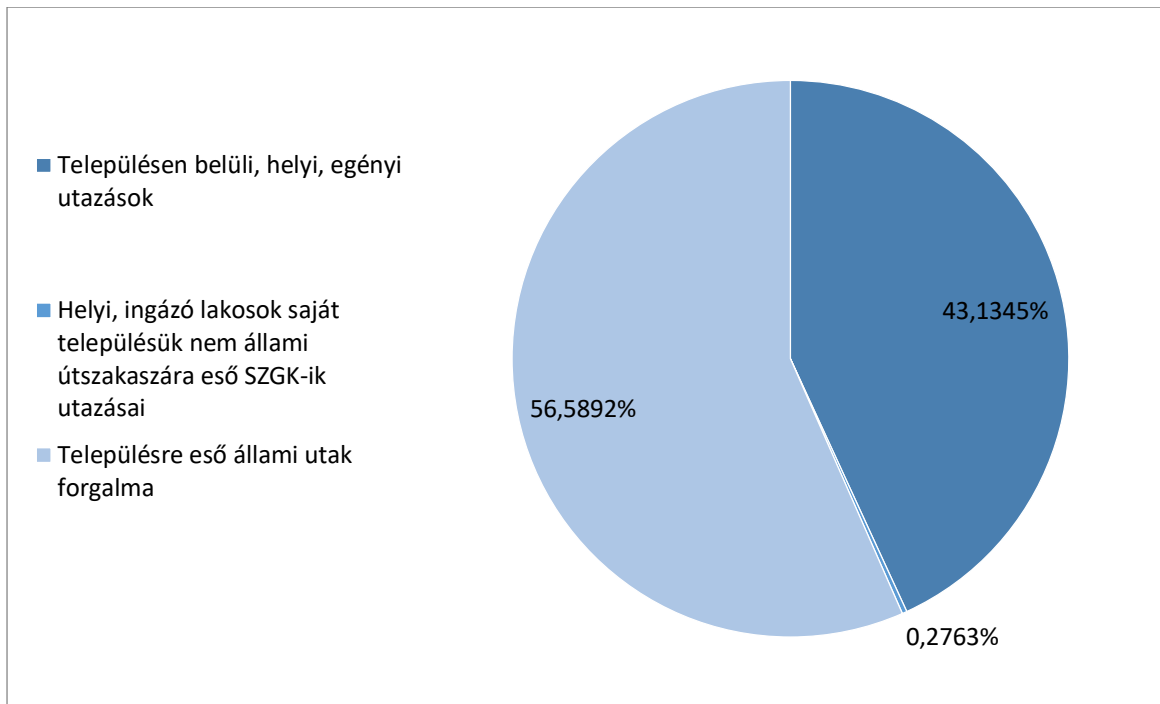
A nem energetikai eredetű ÜHG kibocsátás ágazati megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, amely a következőkben részletesen bemutatásra kerülnek.



9. ábra: ÜHG kibocsátás ágazati megoszlásai (tCO₂)

2.2.3 Közlekedés

A fentiekén túl a közlekedés a második legnagyobb forrása az üvegházhatású gázoknak a településen. Különösen a helyi közlekedési forgalom nagysága a jelentős, hiszen Eger saját vonzáskörzettel rendelkező térségi központ, ami a közlekedési szokásokat (munkába és iskolába járás, városi szolgáltatások elérése) is meghatározza. Továbbá Eger az M3-as autópálya menti (Hatvan-Gyöngyös) tengely mellett a megye egyik gazdasági motorja. A város ennek megfelelően jelentős foglalkoztatási központ is: egy jól lehatárolható körben nagyon erős (30 % feletti), illetve erős (10-15 % feletti) a foglalkoztatottak körében a naponta Egerbe ingázók aránya.



10. ábra: Közlekedésből fakadó ÜHG kibocsátás százalékos megoszlása (tCO₂)

2.2.4 Mezőgazdaság

Egerben még megjelenik a mezőgazdaság 7721,74 tCO₂ egyenértékkel, mint kibocsátó, melynek 54 %-a az állattartásból, 32 %-a a szántóföldi növénytermesztésből származik. Egyik fő komponense a jelentős műtrágya felhasználás.

2.2.5 Hulladék

A hulladékok esetében elsősorban azt a hulladékmennyiséget vettük alapul, amely nem kerül újra felhasználásra, hanem műszaki védelemmel ellátott lerakóba kerül, továbbá számoltuk a szennyvizekből származó kibocsátást is. Eger az utóbbi években számos lépést tett annak érdekében, hogy növelje a szelektív hulladékgyűjtés hatékonyságát. A házhoz menő szelektív gyűjtés mellett hulladékudvarban történő elhelyezés és rendelhető konténeres megoldás is

rendelkezésre áll. A hulladék szegmensén belül Eger esetében a szilárd hulladékkezelés bizonyul nagyobb kibocsátónak 17 126,55 tCO₂ egyenértékkel, míg a szennyvízkezelés 3,16 tonnával járul hozzá a kibocsátásokhoz.

2.2.6 Nyelők

A nyelők esetében a település zöldterületeit és erdőterületeit vettük számításba és ez összesen 3 499,7 tCO₂ egyenértékű kibocsátás-csökkentést jelent egy évben a település számára.

2.2.7 Mitigációs leltár

Mitigációs potenciál alatt az elméletileg elérhető legnagyobb kibocsátás-csökkentést érti a szakirodalom, egészen pontosan azt a mennyiséget, amely műszakilag megvalósítható. „A mitigációs potenciál kiszámításának célja nem a várható kibocsátás csökkentés megbecsülése, hanem a különböző ágazatok fejlesztésében rejlő kibocsátás-csökkentési lehetőségek összehasonlítása és a tervezés segítése. A számítás megmutatja, hogy mely ágazatok fejlesztése esetén lehet a legnagyobb kibocsátás-csökkenéssel számolni és melyek azok, melyeknek fejlesztése csak kevés megtakarítást eredményezne (Budapest klímastratégiája)”.

Alapigazság, hogy a nem elhasznált energia a legbiztonságosabb, a legolcsóbb és a legkörnyezetkímélőbb is egyben. Ebből kiindulva az ellátásbiztonság növelésének leghatékonyabb és legeredményesebb eszköze a fogyasztás csökkentése az energiatakarékosság és az energiahatékonyság javításán keresztül. A mitigációs beavatkozások célja az üvegház-gázok kibocsátásának csökkentése, ezzel csökkentve a globális felmelegedés mértékét. Ezt részben az energiafelhasználás csökkentésével, részben az energia igény megújuló energiák bevonásával történő előállításával érhető el.

A mitigációs becslés alapján a legnagyobb csökkentést a lakóházak és középületek műszaki állapotának javításával és az épületek szigetelésével lehetne elérni.

Közlekedés szempontjából szintén jelentős javulás érhető el az átgondolt tömegközlekedési fejlesztésekkel pl. járatsűrítés, iskolabusz hálózat kialakításával, elektromos eszközök beszerzése stb. kerékpáros úthálózat fejlesztése.

Jelentős potenciál rejlik még a megújuló energiaforrások használatában is, amelyben a városi középületek, a lakótelepek, oktatási intézmények áramszükségleteinek jelentős részét lehetne napelemekkel előállítani. De a családi házak villamos-energia szükségletét is részben fedezhetnék a tetőkre telepített fotovoltaikus panelek.

A Heves megyei klímastratégia célul tűzi ki a 2017-es bázisévhez képest a 40 %-os CO₂ kibocsátás csökkentést 2050-re, amelyben Eger városa is partner kíván lenni.

2.3 Alkalmazkodási helyzetértékelés

2.3.1 Eger Város kiemelkedő fontosságú értékei

Eger város helyi védelem alatt álló értékeinek jegyzékét a 114/2013. (IV.16.) Korm. rendelet 3. § rendelkezéseire figyelemmel, a magyar nemzeti értékekről és a hungarikumokról szóló 2012. évi XXX. törvény 3. §-a alapján az abban meghatározott célból és feladatok ellátására létrehozta az Egri Értéktár Bizottságot. A Bizottság feladata, hogy döntsön az egri nemzeti értékek felvételéről a Települési Értéktárba, valamint kezdeményezze ezen értékek bekerülését a Heves Megyei és a Magyar Értéktárba. A háromlépcsős nemzeti értékpiramis csúcsán található hungarikumok és a középső szintet elfoglaló kiemelt nemzeti értékeken túl – az alapot biztosító helyi értéktárak úgynevezett nemzeti értékei találhatóak. Az alábbi táblázatban ezek közül azok szerepelnek, amelyek fennmaradását az éghajlatváltozás – megfelelő intézkedések elmaradása hiányában – veszélyeztetheti. A táblázat ugyanakkor olyan elemeket is tartalmaz, amelyek jelenleg nem állnak helyi védelem alatt, a következő évtizedekben várható éghajlati változások ugyanakkor bizonytalanná teszik azok hosszú távú fennmaradását.

Megnevezés	Védendő érték
Egri Líceum	Kulturális örökség és épített környezet
Egri Vár	Kulturális örökség és épített környezet
Egri gyógyforrások, Török Fürdő, Dr. Bárány István városi sportuszoda	Gyógyforrások, műemlék épületek
Egri Termálfürdő területén levő Platánfa	Helyi védettségű fa
Egri Bikavér bor Egri Csillag bor	Agrár-és élelmiszergazdaság
Érsekkert helyi jelentőségű természeti terület	Helyi jelentőségű természeti terület
Gróber urnatemető helyi jelentőségű temető	Helyi jelentőségű temető
Szépasszony-völgy	Helytörténeti érték
Egri Minaret	Műemlék épület
Eger város védett fái, értékes utcafásorai	Helyi utcafásorok
Egri Bazilika	Kulturális örökség és épített környezet
Kossuth Lajos utca és három leghíresebb palotája	Kulturális örökség és épített környezet
Mész-hegy – Nyerges-tető helyi jelentőségű védett természeti terület	Helyi jelentőségű védett természeti terület
Egri Minorita templom, Egri Fájdalmas anya Servita templom Egri ciszterci – volt jezsuita – templom Szeplőtelen Fogantatás Nagyboldogasszony Ferencs templom	Kulturális örökség és épített környezet
Egri /belterületi/ fészületek - keresztek, Mária szobrok	Kulturális örökség
Egri Érseki Palota	épített környezet
Eger Hősök temetője	Kulturális örökség
Eszterházy Károly Egyetem Botanikus kertje	Helyi jelentőségű természeti terület

2. táblázat: Eger város éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékei

2.4 Klíma- és energiatudatossági, szemléletformálási helyzetértékelés

2.4.1 Megyei helyzetkép

Magyarországon a társadalom klíma-, energia- és környezettudatosságának, azaz a társadalom tagjainak energetikai, környezet- és klímavédelmi ismereteinek, motivációinak, cselekvési hajlandóságuknak jellemzésére és számszerűsítésére számos kutatás és felmérés készült 1992-től napjainkig. Ezek alapján megállapítható, hogy a 1992 és 2016 között szignifikáns változás állt be a hazai klímaváltozással kapcsolatos szemlélet tekintetében. Napjainkra a lakosság és az önkormányzati vezetők már tisztában vannak az éghajlatváltozás jelenségével és problémakörével, azonban ennek hatásai és a különböző érintettek szerepvállalásainak lehetőségei (mérséklés és alkalmazkodási lehetőségek) terén még számottevő ismeret- és információhiány lelhető fel. A lakosság legfőképpen a média által közvetített információkból tájékozódik, és még nem érzékeli saját szerepvállalásának fontosságát, azaz az érzékenységet és felelősséget sem. A lakosság a megoldást mindenekelőtt a kormánytól, az önkormányzatoktól várja, e mellett azonban számos lehetőség kínálkozik az egyén és a közösség életmódjának megváltoztatására. [Forrás: Klímabarát Települések Szövetsége: Módszertani útmutató megyei klímastratégiák kidolgozásához]

2.4.2 Települési szemléletformálási és klímaismereti helyzetkép

Eger vezetése régóta elkötelezett a környezeti érdekek érvényesítése mellett, amelynek keretében deklarált célként jelenik meg az éghajlatváltozás mérséklése, illetve az ahhoz való alkalmazkodás is. Ezt támasztja alá, hogy a város képviselő testülete 2013-ban elfogadta Eger Fenntartható energia Akciótervét (SEAP), és egyúttal csatlakozott a Polgármesterek Klíma- és Energiaügyi Szövetsége (Covenant of Mayors for Climate and Energy) nemzetközi szervezetéhez. Ezen kívül a város rendelkezik Éghajlatváltozási Stratégiával, Települési Környezetvédelmi Programmal, Levegőtisztaság javítására vonatkozó tervvel is. A SEAP felülvizsgálata 2019-ben elkészült, jelenleg készül a Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterv is (SECAP), amely a kibocsátás-csökkentési intézkedések mellett a klímaváltozáshoz való alkalmazkodással is foglalkozik.

Az energetikai fejlesztésekkel, klímavédelemmel kapcsolatos projektek koordinálásával jelenleg a Városüzemeltetési Irodához tartozó energetikus foglalkozik.

A fentiek alapján megállapítható, hogy Eger vezetésében és a döntés-előkészítésben résztvevők közül többen is mélyreható ismeretekkel rendelkeznek a környezet- és éghajlatvédelem témájában, ugyanakkor magas azoknak a döntéshozóknak és munkatársaknak a száma is, akiknek ilyen irányú továbbképzése indokolt lehet.

Egerben nem készült eddig olyan reprezentatív felmérés, amelynek alapján egyértelműen meghatározható és bemutatható lenne a településen élő lakosság éghajlatváltozással kapcsolatos attitűdje. A témakörben közelmúltban megjelent kutatási jelentések területi felbontása (megyei, illetve regionális szint) pedig túlságosan tág teret hagy a becsléseknek.

Az alábbi megállapítások – objektív források hiányában – tapasztalati úton összegyűlt ismereteken alapulnak. Tapasztalati úton megállapítható, hogy a lakosság meghatározó része tisztában van az épületenergetikai korszerűsítések, megújuló energia-felhasználás jelentőségével, hiszen egyre szaporodik az ilyen jellegű magánérintésű és pályázati forrásokból megvalósuló lakossági beruházások száma, ugyanakkor alacsony azoknak a tudatos lakosoknak a száma, akik a közlekedési eredetű

kibocsátások csökkentése érdekében mindennapi utazásaikat kerékpárral bonyolítják le. Szintén felemás tapasztalatok gyűltek össze a lakosság hulladékkezelési szokásairól, komposztálási hajlandóságáról.

A fentiek arra engednek következtetni, hogy a lakosság – az országos átlagos trendekhez hasonlóan - elsősorban olyan jellegű környezet- és klímavédelmi beruházásokat hajt végre nagyobb számban, amelyek közvetlen anyagi haszonnal járnak, és kevésbé mutat hajlandóságot olyan tevékenységek iránt, amelyek mindennapi életvitelében esetleges kényelmetlenséget, többletmunkát jelentenének.

2.4.3 A városban megvalósult klímaváltozáshoz való alkalmazkodást szolgáló projektek bemutatása

A Város jelenlegi ÜHG kibocsátásának egyik meghatározó tényezője, hogy a múltban, illetve jelenleg vannak-e folyamatban olyan fejlesztések, projektek, beruházások, amelyek a fosszilis energiahordozók felhasználását okozták/okozzák. Ez két területen valósulhat meg: fenntartható energiagazdálkodás és fenntartható közlekedés.

Eger városa az előző európai uniós fejlesztési ciklusban számos olyan beruházást hajtott végre, amelyek egyben az éghajlatváltozás mérsékléséhez is hozzájárultak. Ezek többek közt a középület-állomány energetikai korszerűsítésre irányultak. A projektek megvalósítása után az épületek korszerű, a mai követelményeknek megfelelő energetikai besorolást kaptak, a szén-dioxid kibocsátás jelentősen csökkent, az épületek fenntartási költségei szintén jelentősen csökkentek, valamint nem utolsósorban a használók komfortérzete jelentősen javult.

Kiemelendő azon fejlesztések száma is, amely a fenntartható városi közlekedésfejlesztésre irányultak. Ezen kívül számos olyan uniós projekt is megvalósult, amely klímavédelemmel vagy a lakosság klímatudatosságának fejlesztésével hozható összefüggésbe. Megállapítható, hogy összességében Eger sikeres tapasztalatokkal rendelkezik a klímavédelmet is érintő projektek lebonyolítása terén, ami megfelelő alapot teremt a jövőbeli hasonló beruházások végrehajtásához.

Továbbá a városban számos vállalkozás is sikeresen pályázott és valósított meg épületenergetikai fejlesztést.

Finanszírozás forrása	Projekt címe	Projekt rövid ismertetése/célja (energiatakarékosági, közlekedésfejlesztési, zöldterület-fejlesztési, természetvédelmi szegmens)	Időszak	Összköltség (HUF)	Támogatás (HUF)
TOP-6.5.1-15-EG1-2016-00003	Óvodák energetikai korszerűsítése Egerben	A projekt keretén belül megtörtént a homlokzatok és zárófödémek szigetelése, a nyílászárók cseréje, a fűtési rendszer korszerűsítése, hőtermelő-, hőleadó-, és hálózati oldalon egyaránt. Az épületek energiafogyasztásának mérésére és intelligens vezérlésére szolgáló menedzsment rendszer is kialakításra került.	2016.10.14 - 2019.12.31	260 981 199	221 966 061
TOP-6.6.1-15-EG1-2016-00002	Egészségügyi alapellátások fejlesztése Egerben	A projekt három telephelyen összesen négy felnőtt háziorvosi, kettő gyermekorvosi és két helyen védőnői alapellátást biztosító egészségügyi egység felújítását tartalmazta. A korszerűsítés részeként a már elavult külső nyílászárók bontásával új, műanyag szerkezetű, hőszigetelt üvegezéssel ellátott nyílászárók kerültek beépítésre, továbbá gépészeti, valamint épületvillamossági korszerűsítési munkálatok, fűtéskorszerűsítés történt.	2016.10.28 - 2019.02.23	129 364 774	128 711 512
TOP-6.5.1-15-EG1-2016-00001	A Vitkovics ház energetikai rekonstrukciója	A műemléknek nyilvánított Vitkovics ház homlokzati nyílászáróinak épületenergetikai korszerűsítése, valamint festése valósult meg. Az így felújított homlokzati nyílászárókkal nem csak az épület energiahatékonyága növekedett, hanem az oda látogatók és dolgozók komfortérzete is nagyban javult.	2016.10.14 - 2018.12.31	16 483 449	16 483 449
TOP-6.4.1-15-EG1-2016-00002	Eger, Malom út fenntartható városi közlekedésfejlesztése	A beruházás keretében a Malom utcán korszerűsítésre került a parkolási rendszer, mintegy 758 m ² -en aszfalozott burkolatú parkoló építése valósult meg. Ez 62 db új parkolóhelyet jelent, amelyek közül 2 db akadálymentesített. A fejlesztéshez kapcsolódóan kerékpártárolók telepítése is megtörtént, illetve felújításra került a parkolót szegélyező járdafelület. A projekt keretében összesen 843 m hosszan felfestett, új kerékpárút jött létre	2016.12.15 - 2019.04.30	72 910 989	72 000 000

Finanszírozás forrása	Projekt címe	Projekt rövid ismertetése/célja (energiatakarékossági, közlekedésfejlesztési, zöldterület-fejlesztési, természetvédelmi szegmens)	Időszak	Összköltség (HUF)	Támogatás (HUF)
ÉMOP-3.1.2/C-09-2f-2011-0001	Dobó tér – Eger patak – Belvárosi térsor funkcióbővítő rehabilitációja	<p>A projekt célja volt a terek összefüggő rendszerének, a műemléki védettségű barokk belvároshoz méltó kialakítása és a megújuló közterületek közvetlenebb kapcsolatának megteremtése az Eger patakka. Cél volt továbbá a megújult közterületek sokoldalú hasznosíthatósága és az, hogy a belváros központi területének állapota – egységes minőségben – jelentősen javuljon.</p> <p>A Dobó tér, az Eger patak belvárosi szakasza és a belvárosi térsor megújításával a közterületek és a városi terek egységes építészeti koncepció szerint lettek átalakítva, olyan környezet alakult ki, melyben az itt élők mellett az ide látogatók is könnyen otthon érzik magukat. A megújult belvárosi tereken elsőbbséget élvez a gyalogosforgalom, javultak a kerékpáros-közlekedés körülményei, új szemlélettel lett szabályozva a belvárosi forgalmi rend és a parkolás.</p>	- 2016.04.25	5 224 745 278	3 992 058 905
TOP-6.4.1-15-EG1-2016-00001	Eger Déli iparterület fenntartható városi közlekedésfejlesztése	<p>A projekt két projektelemből állt:</p> <p>1. elem: Eger Megyei Jogú Város Fenntartható Városi Mobilitási Terve (SUMP) elkészítése</p> <p>Elkészült a teljes, részletes SUMP dokumentáció, amely a friss mérési eredményeket, valamint az első lépcsőben meghatározott fejlesztési irányokat alapul véve részletes jövőképet dolgozott ki a város számára.</p> <p>2. projektelem: Eger, Kistályai út – Kőlyuk út – Bánki Donát utca gyalog és kerékpárút létesítés összesen 2985 m hosszúságban.</p>	2016.06.24. -	323 058 964	323 058 964

Finanszírozás forrása	Projekt címe	Projekt rövid ismertetése/célja (energiatakarékossági, közlekedésfejlesztési, zöldterület-fejlesztési, természetvédelmi szegmens)	Időszak	Összköltség (HUF)	Támogatás (HUF)
TOP-6.5.1-15-EG1-2016-00002	Épületenergetikai rekonstrukció Egerben az Idősek Berva-Völgyi otthonában	<p>A Berva-Völgyi Idősek Otthona épületében a fűtési rendszer korszerűsítése, 2 db korszerű kondenzációs kazán beépítése történt meg, valamint a fűtési csövek átalakítása a kazánházon belül. Az épület energiafogyasztásának mérésére és intelligens vezérlésére szolgáló menedzsment rendszer is kialakításra került. Ezek által az energiahatékonyság növekedett, az ott lakók és dolgozók komfortérzete is nagyban javult.</p> <p>Eger Megyei Jogú Város Önkormányzata 2013-ban elkészítette Eger Megyei Jogú Város Fenntartható Energia Akciótervét (SEAP), melyet akkori pályázati előírás szerint feltöltött Covenant of Mayors (Polgármesterek Szövetsége) szervezethez (rendelkezett hozzáférréssel). Jelen projektnek része volt a SEAP felülvizsgálat elkészítése.</p>	2016.10.19. -	38 919 914	31 780 908
TOP-6.5.1-15-EG1-2016-00003	Óvodák energetikai korszerűsítése Egerben	A projekt keretében három egeri óvoda, a Benedek Elek Óvoda Joó János Tagóvoda, a Szivárvány Óvoda Eszterlác Tagóvoda és a Ney Ferenc Óvoda Gyermekkert Tagóvoda (3300 Eger, Nagyváradi út 1.) energetikai felújítása valósult meg. Az energiatakarékosság érdekében az épületeket hőszigeteléssel látják el, a nyílászárókat korszerű kialakításúra cserélik. A hőszigetelés kiterjed a homlokzatokra, lábazatokra és a tetőfödémekre is.	2016.12.15. -	260 981 199	221 966 061

Finanszírozás forrása	Projekt címe	Projekt rövid ismertetése/célja (energiatakarékossági, közlekedésfejlesztési, zöldterület-fejlesztési, természetvédelmi szegmens)	Időszak	Összköltség (HUF)	Támogatás (HUF)
TOP-6.3.2-15-EG1-2016-00001	Belvárosi terek komplex megújítása	<p>A projekt az alábbi beruházásokat tartalmazza:</p> <p>Eszterházy tér: A projektelelem keretében a teljes tér felújítására sor került, hiszen a teljes zöldfelület, mintegy 3019 m² terület újult meg. A növényállomány megóvásáról a kialakított öntözőrendszer gondoskodik.</p> <p>Hatvani kapu tér: Gyalogos közlekedési zóna került kialakításra. Megújult a közvilágítás is. A beruházással így a teljes, azaz mintegy 1 640 m² zöldfelület megújult.</p> <p>Kossuth Lajos utca északi oldala: A projektelelem keretében megújult a Kossuth Lajos út északi oldalán található növényállomány. Ez utóbbihoz kapcsolódóan felújításra került, díszburkolatot kapott az északi járdaszakasz, illetve az ehhez kapcsolódó parkolók egy része. amelyek immár a szabványoknak megfelelően kerültek kialakításra</p> <p>Erzsébet udvar: A meglévő zöldfelületek területének megőrzésével megtörtént a meglévő burkolatok újjáépítése, amellyel a tér közösségi funkciókat kapott, továbbá megújult a teljes közvilágítás, valamint az újonnan telepített gazdag növényállomány megóvására öntözőrendszer épült ki. A beruházással így a teljes, azaz mintegy 1 600 m² zöldfelület megújult</p> <p>Kracker udvar: A beruházás során megtörtént a burkolatok akadálymentes közlekedést biztosító felújítása, továbbá a teljes, azaz mintegy 680 m² zöldfelület megújult.</p>	2016.10.28. -	2 045 674 447	1 827 000 000
TOP-6.1.5-16-EG1-2017-00002	Eger, Déli Városrész Közlekedésfejlesztése	<p>A beavatkozás célja Eger épített környezetének megőrzése és továbbfejlesztése volt a közlekedésben részt vevők biztonsága érdekében. A projekt tartalmazta a Sas út útfelújítását, kerékpárút-építését, járdaépítést és kapcsolódó zöldfelületek rendezését. A beruházás során a nagyszelvényű nyílt árok megszüntetésével és a zöld felületek rendezésével zárt csapadécsatorna építésére is sor került, továbbá a Sas úti ivóvíz gerinc- és bekötővezetékek cseréje is megtörtént. A projektnek köszönhetően az azbesztcement gerincvezeték kiváltásra került.</p>	2017.012.14. -	n.a.	2 371 000 000

Finanszírozás forrása	Projekt címe	Projekt rövid ismertetése/célja (energiatakarékossági, közlekedésfejlesztési, zöldterület-fejlesztési, természetvédelmi szegmens)	Időszak	Összköltség (HUF)	Támogatás (HUF)
TOP-6.4.1-15-EG1-2016-00003	Eger Keleti Városrész Fenntartható Városi Közlekedésének fejlesztése	A projekt fő célkitűzése egy olyan, a fenntartható közlekedés feltételeit megteremtő és erősítő közlekedésfejlesztés megvalósítása, amely hozzájárul az élhető városi környezet kialakításához. A projekt megvalósítása során felújításra és fejlesztésre kerül a Kertész utca annak érdekében, hogy Eger déli iparterülete jól megközelíthető legyen a vállalkozások és munkavállalók számára. Ezzel a beruházással olyan fejlesztés valósul meg, amely hozzájárul a CO ₂ kibocsátás csökkenéséhez és az élhető városi környezet megteremtéséhez Eger városában. A projektben 3 db körforgalmú csomópont építése, gyalogjárda felújítása, építése, valamint 1 km kerékpárút/sáv építése kialakítása megvalósult meg. A projekt egy komplex fejlesztés része, melynek többi eleme a TOP-6.1.5 pályázat keretein belül valósul meg. A projekt részeként kerékpáros közlekedést népszerűsítő és közlekedésbiztonsági célú szemléletformáló kampány is megvalósul, különféle információs kiadványok elkészítésével együtt.	2016.07.21. -	n.a.	609 000 000
KEHOP-5.2.2-16-2016-00025	Heves megyei oktatási intézmények épületenergetikai fejlesztése	A beruházás közvetlen célja az Egri Szalaparti Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény Óvoda, Általános Iskola, Készségfejlesztő Speciális Szakiskola és Kollégium épületeinek energia felhasználásának csökkentése, az energiahatékonyság növelésével, megújuló energiaforrások hasznosításával, ezáltal az üvegház-hatású gázok kibocsátásának, valamint a fosszilis energiahordozóktól való függőség csökkentése.	2016.10.25 - 2021.04.06	n.a.	1 040 000 000
KEHOP-4.1.0-15-2016-00062	Őshonos fajok a hazai erdőkbe – Tájidegen erdőállományok és fásítások átalakításának megkezdése, erdők természetvédelmi kezelése a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság területén	A projekt célja a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság vagyonezelésében lévő védett és Natura 2000 erdőterületeken az idegenhonos főfafajú erdőrészek egyes állományokban az őshonos, termőhelynek megfelelő fajokból álló, elegyes, mozaikos szerkezetű állományokra való átalakítás. A megvalósítás egyik helyszíne: Eger Felnémet.	2017.02.01 - 2023.09.28	n.a.	350 000 000

Finanszírozás forrása	Projekt címe	Projekt rövid ismertetése/célja (energiatakarékossági, közlekedésfejlesztési, zöldterület-fejlesztési, természetvédelmi szegmens)	Időszak	Összköltség (HUF)	Támogatás (HUF)
KEHOP-5.3.1-17-2017-00010	Kondenzációs kazán telepítése az EVAT Zrt. Malomárok utcai fűtőművébe	Egerben az EVAT Zrt. távhőtermelői és távhőszolgáltatói működési engedéllyel rendelkezik. Alapvető feladatai a hőenergia termelése, elosztása, értékesítése, fűtés- és használati melegvíz-szolgáltatás, valamint hőtermelő, hőelosztó és hőfelhasználó berendezések létesítése, fenntartása, javítása és üzemeltetése. A projekt keretében egy új, korszerű 8 MW teljesítményű kondenzációs kazán beépítése történik, melynek elhelyezése az EVAT Zrt. Malomárok utcai telephelyén történik. A projekt megvalósulásával csökkent a távhő földgázfelhasználása, javult a távhőszolgáltatás versenyhelyezete.	2018.09.20 - 2020.01.31	149 024 888	74 512 444
KEHOP-5.2.11-16-2016-00046	Fotovoltaikus rendszerek kialakítása az Eszterházy Károly Egyetemen	A tervezett projekt három helyszínen valósult meg: Az Eszterházy Károly Egyetem Leányka utcai campusán lévő épületegyüttes villamos energia ellátásához egy napelemes kiserőmű valósult meg, 3 épületen, de egy rendszerbe foglalva, 140,4 kW névleges teljesítménnyel. Az Eszterházy Károly Egyetem Sas úti kollégiumának energetikailag felújított épületén egy 31,05 kW névleges teljesítményű rendszer került elhelyezésre. Az Eszterházy Károly Egyetem Sárospataki campusán egy 42,32 kW névleges teljesítményű rendszer került kiépítésre.	2017.03.01 - 2018.02.01	123 939 823	123 939 823
KEHOP-5.2.10-16-2016-00034	Energetikai fejlesztések a Markhot Ferenc Kórház nővérszállóján	Az energetikai beruházás keretében 1141 m ² -en megtörtént a külső homlokzat teljes szigetelése, cserére került az összes régi, elavult nyílászáró új, jól hőszigetelő (U _w <1,15 W/m ² K) műanyag nyílászárókra, továbbá megtörtént a padlásfödém hőszigetelése a teljes felületen (950 m ²) Rockwool Multirock kőzetgyapot-rendszerrel.	2016.11.02 - 2017.10.31	82 570 46	82 570 462
KEHOP-5.2.11-16-2016-00086	Napelemes rendszerek telepítése a Markhot Ferenc Kórházban	A projekt keretén belül az egri Markhot Ferenc Oktatókórház és Rendelőintézetben lapos tetőkre telepített fotovoltaikus rendszerek kerültek kialakításra.	2017.01.06 - 2018.01.31	138 130 710	138 130 710
KEHOP-5.2.2-16-2019-00137	Eszterházy Károly Egyetem egri és sárospataki telephely épületenergetikai fejlesztése	A beruházás közvetlen célja az Eszterházy Károly Egyetem egri telephelyének fejlesztése, az energia felhasználásának csökkentése az energiahatékonyság növelésével és megújuló energiaforrások hasznosításával, ezáltal az üvegházhatású gázok kibocsátásának, valamint a fosszilis energiahordozóktól való függőség csökkentése.	2019.12.30 - 2021.03.31	n.a.	1 670 000 000

Finanszírozás forrása	Projekt címe	Projekt rövid ismertetése/célja (energiatakarékosági, közlekedésfejlesztési, zöldterület-fejlesztési, természetvédelmi szegmens)	Időszak	Összköltség (HUF)	Támogatás (HUF)
KEHOP-5.2.2-16-2016-00096	Heves Megyei Rendőr-főkapitányság épületeinek energetikai fejlesztése	A beruházás közvetlen célja a Heves Megyei Rendőr-főkapitányság épületeinek energia felhasználásának csökkentése az energiahatékonyság növelésével, megújuló energiaforrások hasznosításával, ezáltal az üvegházhatású gázok kibocsátásának, valamint a fosszilis energiahordozóktól való függőség csökkentése.	2019.08.01 - 2020.08.29	n.a.	770 000 000
KEHOP-5.2.2-16-2016-00025	Heves megyei oktatási intézmények épületenergetikai fejlesztése	A beruházás közvetlen célja az Egri Szalaparti Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény Óvoda, Általános Iskola, Készségfejlesztő Speciális Szakiskola és Kollégium épületeinek energia felhasználásának csökkentése az energiahatékonyság növelésével, megújuló energiaforrások hasznosításával, ezáltal az üvegházhatású gázok kibocsátásának, valamint a fosszilis energiahordozóktól való függőség csökkentése. A projekt célkitűzései az Európai Unió által meghatározott energiahatékonysági irányelveknek való megfelelés, ill. a fejlesztéssel érintett épületek energetikai korszerűsítése, fenntartási-üzemeltetési költségeinek csökkentése.	2017.12.11 - 2021.04.06.	1 040 000 000	1 040 000 000
KEHOP-5.2.2-16-2016-00017	Heves Megyei Kormányhivatal középületeinek kiemelt energetikai korszerűsítése	A projekt célja a Heves Megyei Kormányhivatal használatában, illetve vagyonkezelésében lévő épületek energiahatékonysági fejlesztéseinek megvalósítása. A projekt kiemelt célkitűzése – összhangban a hazai és EU stratégiával – ösztönözni az energiahatékonysági fejlesztések megvalósítását és elősegíteni a decentralizált, környezetbarát megújuló energiaforrást hasznosító rendszerek elterjedését. A beruházás hozzájárul az épületek energiahatékonyságának javítására és megújuló energiafelhasználás fokozására a közszféra épületeiben.	2016.09.15. – 2020.01.31.	1 210 000 000	1 210 000 000

Finanszírozás forrása	Projekt címe	Projekt rövid ismertetése/célja (energiatakarékosági, közlekedésfejlesztési, zöldterület-fejlesztési, természetvédelmi szegmens)	Időszak	Összköltség (HUF)	Támogatás (HUF)
KEHOP-5.4.1-16-2016-00292	Szemléletformálási programok megvalósítása az Egri Kemény Ferenc Sportiskolai Általános Iskola Árpád Fejedelem Tagiskolájában	A pályázó a projekt tervezése során együttműködött, valamint a megvalósítás alatt is együtt kíván működni az ENERGIACLUB Szakpolitikai Intézet és Módszertani Központtal. A projekt keretében megvalósításra kerülő tevékenységek/programok az alábbiak: <ul style="list-style-type: none"> – Víz világnapja, a vízenergia a jövő energiája – Energiahatékony szemlélet az iskolában és otthon – Workshop pedagógusoknak – Kirándulás - Paksi Atomerőműbe – Kirándulás - Kiskörére (vízlépcső, vízerőmű) – Honlap szerkesztés – Vetélkedő, akadályverseny szervezése iskolai diáknapon 	2019.10.15 - 2021.08.28	n.a.	4 296 200
KEHOP-5.2.10-16-2017-00165	Az Egri SZC Bornemissza Gergely Szakgimnáziuma, Szakközépiskolája és Kollégium energetikai felújítása	A projekt keretében a kollégium épületének homlokzati- és tető hőszigetelés, valamint az épületet határoló nyílászárók cseréje történt meg.	2018.11.16 - 2019.07.14	249 989 304	249 989 304

3. táblázat: Megvalósult/ folyamatban lévő : fenntartható energiagazdálkodás és fenntartható közlekedés projektek

Továbbá a városban számos vállalkozás is sikeresen pályázott és valósított meg épületenergetikai fejlesztést.

Finanszírozás forrása	Konstrukció címe	Pályázatok (db)	Megítélt támogatás (HUF)
GINOP-4.1.1-8-4-4-16	Megújuló energia használatával megvalósuló épületenergetikai fejlesztések támogatása kombinált hiteltermékkel	3	74 734 448
GINOP-4.1.2-18	Megújuló energia használatával megvalósuló épületenergetikai fejlesztések támogatása	2	94 487 458
GINOP-4.1.3-19	Napelemes rendszer telepítésének támogatása mikro-, kis- és középvállalkozásoknak	16	36 310 000
GINOP-4.1.4-19	Megújuló energia használatát, energiahatékonyság növelését célzó épületenergetikai fejlesztések támogatása	31	353 236 328

4. táblázat: Vállalkozások megvalósult épületenergetikai fejlesztései

2.5 Klímaközpontú tematikus SWOT analízis

2.5.1 Természeti, táji és épített környezet, környezet- és katasztrófa védelem

Erősség	Gyengeség
<ul style="list-style-type: none"> Nincs nagyobb léptékű környezetszennyező ipar Magas a zöldfelületi és erdőszültségi arány Országos jelentőségű védett terület a várost északi irányból szegélyező Bükk Nemzeti Park Több helyi jelentőségű védett természeti érték- és terület Erdők relatív magas aránya és közelsége Gazdasági és társadalmi szempontból meghatározó szőlő- és gyümölcsstermesztés 	<ul style="list-style-type: none"> A települési zöldfelületek kiterjedése alacsony Éghajlati viszonyaira egyre inkább jellemzőek a szélsőséges események Az erdőterületek egy része a klímaváltozásnak erősen kitett A szárazabb, melegebb klímához alkalmazkodó mezőgazdasági eljárások terjedése lassú ütemben és kis arányban jellemző
Lehetőség	Veszély
<ul style="list-style-type: none"> A vízviszatartást is lehetőség szerint szem előtt tartó települési csapadékvíz gazdálkodás megvalósítása A szárazabb, melegebb klímához alkalmazkodó mezőgazdasági eljárások, technológiák elterjedése Zöldfelületi rendszer további bővítése nagy kiterjedésen Gazdálkodók tudatosságának erősítése A helyi értékek jelentőségének közvetítése a lakosság számára, a meglévő természeti, környezeti állapotra építő tudatformálás lehetősége 	<ul style="list-style-type: none"> Domborzati adottságok következtében villámárvizekkel szemben kis mértékben érzékeny település A nagy intenzitású csapadékesemények gyakoriságának növekedése következtében nő a villámárvizek kialakulásának esélye A várost ivóvízzel ellátó vízbázis (ok) klímaérzékenysége: Nagyon érzékeny

2.5.2 Társadalom és emberi egészség

Erősség	Gyengeség
<ul style="list-style-type: none"> Óvodák, általános- és középiskolák, Eszterházy Károly Egyetem, Egri Hittudományi Főiskola működik a településen Az orvosi, fogorvosi, gyermekorvosi, védőnői pozíciók betöltöttek Kulturális és civil aktivitás magas szinten működik, erősödik az ifjúsági aktivitás 	<ul style="list-style-type: none"> A lakosság elöregedik Jelentős munkavállalói ingázás Önkormányzat forrásfüggősége Helyi munkaerő piaci hiányosságok
Lehetőség	Veszély
<ul style="list-style-type: none"> Helyben rendelkezésre álló munkalehetőség kialakításának ösztönzése, biztosítása Elsősorban fiatalok számára vándorlási 	<ul style="list-style-type: none"> Elvándorlás erősödése Világjárványok ismétlődő megjelenése A klímaváltozás következtében várhatóan gyakoribbá válnak a nyári

<p>célterület</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egészség- és környezettudatosság fejlesztése szemléletformálási programokon keresztül • Középiskolai innovativitás (mezőgazdasági, szőlészeti területen) 	<p>szélsőséges időjárási jelenségek, új kórokozók jelennek meg, amelyek komoly egészségügyi hatásokkal járnak</p>
---	---

2.5.3 Gazdaság, turizmus

Erősség	Gyengeség
<ul style="list-style-type: none"> • Kedvező természeti fekvés, jó közúti közlekedési kapcsolatok • Térségi központi szerep • Kulturális hagyományok • Számos országosan ismert turisztikai célponttal rendelkezik a város • Kevésbé sérülékeny turisztikai kínálat is van, • A város turisztikai koncepciójában épít a természeti értékekre • a természetjárás erős ága a helyi turizmusnak 	<ul style="list-style-type: none"> • Magasabb szintű vendéglátóhelyek, szolgáltatások hiánya • Lakossági környezettudatossági szintje alacsony (pl. fűtés), ami negatív benyomást kelthet a vendégekben
Lehetőség	Veszély
<ul style="list-style-type: none"> • A szelíd és ökoturizmus fejlesztése • Rekreációs céllal hasznosítható területek alakítása, fejlesztése • Férőhelyek növelése, biztosított legyen elegendő befogadó kapacitás az érdeklődők számára 	<ul style="list-style-type: none"> • A turizmus átgondolatlan fejlesztése miatt a természeti értékek állapota rosszabbá válhat • Aszályhajlam fokozódása • Munkaerő elvándorlás erősödése

2.5.4 Közüzemi ellátás (Víz, közmű, energiaellátás, ipar, hulladékgazdálkodás)

Erősség	Gyengeség
<ul style="list-style-type: none"> • A város jól közművesített, a vízellátás, a villamosenergia-ellátás, a földgázellátás és a vezetékes, illetve vezeték nélküli elektronikus hírközlési hálózat biztosított • Szelektív hulladékgyűjtés a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtési rendszer működtetése formájában megoldott • Számos hulladékhasznosítással kapcsolatos szemléletformálási projekt • Meglévő tapasztalatok a megújuló energia intézményi alkalmazásában • Magas üvegházhatású gáz kibocsátást eredményező ipari tevékenységek alig vannak jelen a településen 	<ul style="list-style-type: none"> • Csapadékvíz elvezető csatornák kiépítése, rendszeres karbantartása nem mindenhol megoldott • Elavult lakásállomány és épületenergetikai háttér a településen • A kommunális hulladék jelentős részben tartalmaz szerves hulladékot

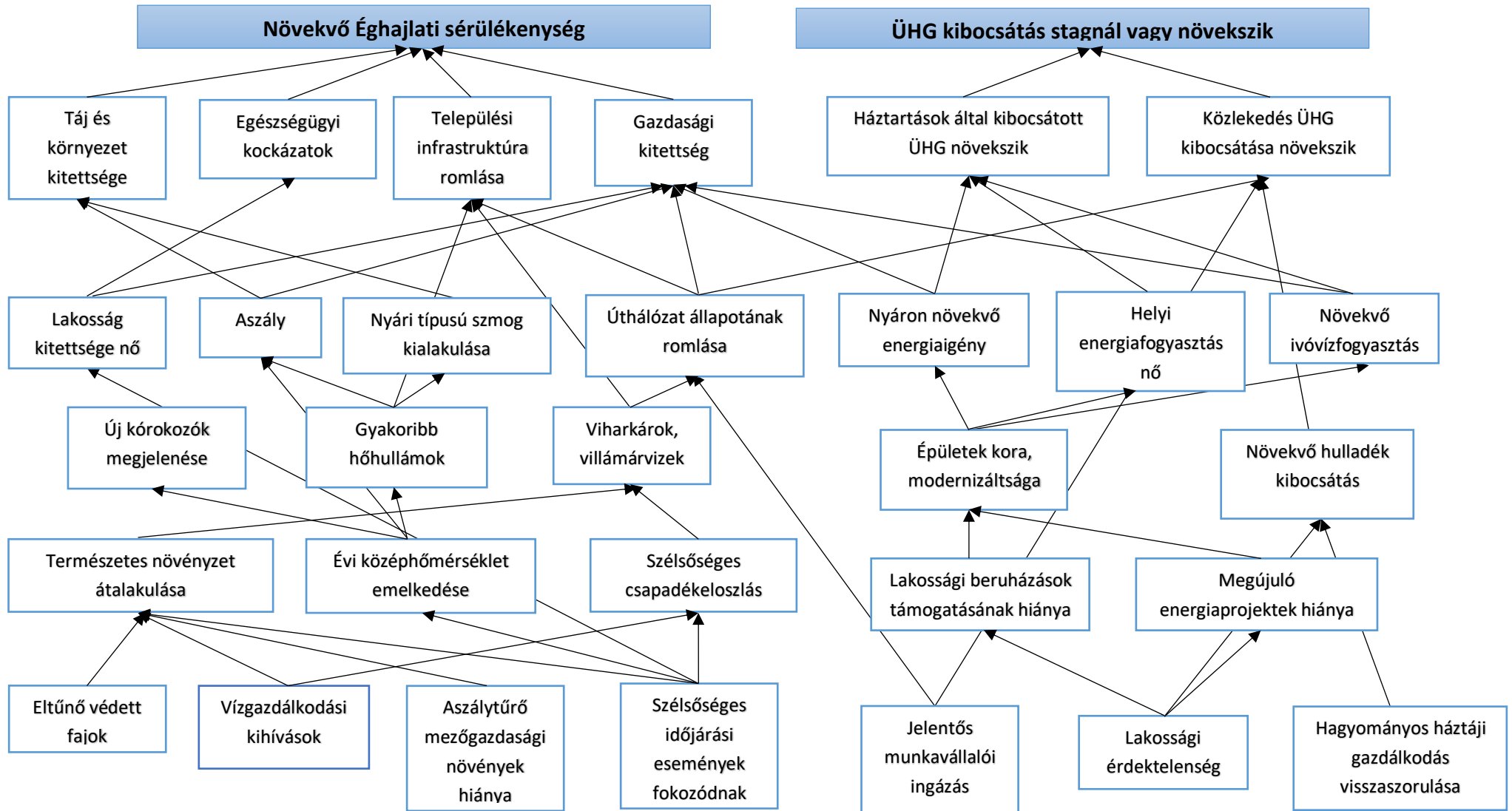
Lehetőség	Veszély
<ul style="list-style-type: none"> • Megújuló energiafelhasználásra irányuló önkormányzati és privát fejlesztések • Épületek energetikai korszerűsítése • Villamosenergia-elosztó hálózat műszaki állapotának felmérése, karbantartása • Megújuló energiák termelésének elősegítése • Klímaváltozásnak ellenálló közmű-infrastruktúra kialakítása 	<ul style="list-style-type: none"> • A gyakoribbá váló viharok miatt a tartóoszlopok és légvezetékek sérülhetnek • Heves zivatarokat, viharokat kísérő nagy mennyiségű csapadék elvezetéséből adódó települési elöntések számának növekedése várható • A nyári átlaghőmérséklet és hőhullám-gyakoriság emelkedése által kiváltott többlet villamosenergia-igény által előidézett többlet ÜHG kibocsátás várható • Kényelmi szempontok (kerti öntözés, medencetöltés) miatt a vízfogyasztás növekedése várható • A lakossági hulladék mennyiségének növekvő tendenciája várható • Hagyományos háztáji gazdálkodás visszaszorulása miatt a keletkező szerves hulladékok mennyiségének növekedése

2.5.5 Közlekedés

Erősség	Gyengeség
<ul style="list-style-type: none"> • Kedvező elhelyezkedés, jó közúti közlekedési kapcsolatok • Az igényekhez illeszkedő, megfelelő követési idővel jellemezhető helyközi buszközlekedés • A városban jelentős közlekedésfejlesztési projektek indultak el és valósultak meg • A kerékpáros közlekedés és tömegközlekedés fejlesztése hangsúlyosan jelenik meg a fejlesztési elképzelésekben • Gépkocsi-mentes közlekedést szabályozó döntések (behajtások, övezetek, parkolási rendszer, pozitív diszkrimináció megléte) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jelentős nagyságú helyi autóforgalom • Nagyon erős a foglalkoztatottak körében a naponta Egerbe autóval ingázók aránya • Intermodalitások összehangolásának hiánya • A növekvő gépjárműszámot lassan követi a parkolási kapacitásbővítés

Lehetőség	Veszély
<ul style="list-style-type: none"> • A kerékpárutak és kerékpáros kiszolgáló infrastruktúra további fejlesztése mind turisztikai, mind hivatásforgalmi céllal • Közterületi zöldfelületek további bővítése • Útburkolatok felújítása 	<ul style="list-style-type: none"> • A lakosságszám növekedésével, a gazdasági fejlődéssel, valamint a térségi központi szerepből adódóan még több autó jelenik meg a településen • Szélsőséges időjárási okozta káresemények (alámosás, kátyúsodás, nyomvályúsodás) gyakoribbá válása • A rossz minőségű burkolatok, utak miatti balesetveszély • Hőhullámok során fokozódik a nyári típusú szmog helyzetek kialakulásának veszélye a magas közlekedési légszennyezőanyag-kibocsátás eredményeként

2.6 Problémafa



3.0 Stratégiai kapcsolódási pontok azonosítása

3.1 Nemzeti szintű kapcsolódási pontok és az azokból levezethető éghajlat-politikai kihívások

Eger klímastratégiájának kidolgozása során messzemenően figyelembevételre került valamennyi olyan nemzeti szintű stratégiai dokumentum, amely kapcsolatban áll a klímaváltozással, akár annak mérséklésével, akár az ahhoz való alkalmazkodással. Az alábbi táblázat áttekintést nyújt arról, hogy melyek azok az országos hatáskörű tervdokumentumok, amelyeknek iránymutatásai befolyásolták jelen stratégia tartalmának kialakítását, részletesen feltüntetve, hogy az adott dokumentum a stratégia melyik intézkedésével áll összhangban.

Stratégiai tervdokumentum megnevezése	A stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Klímastratégia kapcsolódó intézkedései
Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció (OFTK)	Az OFTK az ország társadalmi, gazdasági, valamint ágazati és területi fejlesztési szükségleteiből kiindulva egy 2030-ig szóló hosszú távú jövőképet, valamint fejlesztéspolitikai célokat és elveket határoz meg. A dokumentum több helyen is foglalkozik az éghajlatváltozás témakörével. A környezeti trendek között, mint globális kihívás kerül megfogalmazásra a klímaváltozás, jelezve az élet minden területére történő kihatását, kiemelten az ivóvíz biztosítását, a természeti erőforrások védelmét és mezőgazdasági művelésre alkalmas területek biztosítását. Az erdőgazdaságot bemutató fejezetben a stabil ökológiai állapot kerül kiemelésre a klímaváltozásra adandó válaszként. A térhasználati elvek között is megjelenik a klímaváltozás, felhívva a figyelmet a területhasználat fontosságára a klímaváltozás káros hatásainak megelőzésében és csökkentésében. Az agrárgazdaság fejezetben az öntözés fejlesztése és az extrém időjárási körülményeket jobban viselő fajtaállományok alkalmazása jelenik meg a fejlesztéspolitikai feladatok között az éghajlatváltozáshoz kapcsolódóan. A klímaváltozás területiségét tekintve a legsérülékenyebb térségek között kerül felsorolásra – Heves megyét is érintően – aszály szempontjából Észak-Magyarország alacsonyabb területei, árvíz szempontjából a Közép-Tiszavidék. Leghangsúlyosabban a „klímapolitika és energiabiztonság” fejezetben jelenik meg a klímaváltozás fontossága, kijelölve a fejlesztéspolitikai feladatokat, többek között az energiahatékonyság támogatását, az épület felújítási programokat, a zöldterületek megővését a beépített területek térnyerésével szemben, a kedvezőtlen ökológiai és társadalmi-gazdasági hatások elleni védekezést, az üvegház hatású gázok kibocsátásának csökkentését, az erdőgazdálkodás fejlesztését, a lakosság energiatudatosságának növelését, valamint a kockázat-megelőzést és kezelést.	Összes.
Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia (NFFS)	A Stratégia szerint a magyar nemzet jelenleg igen távol van attól az állapottól, ami kielégítené a fenntarthatóság követelményeit, ezért a fenntartható fejlődési pálya elérése fokozatosan, lépésről-lépésre valósítható meg. Az NFFS Stratégia szándékai közt megjelenik a harmonikus, értékkövető és értékőrző magyar társadalom célkitűzése. Mind a Heves megyei, mind pedig az egi klímastratégia kiemelt prioritásként kezeli a helyi érték tudatosításának klímavédelmi szempontból történő előtérbe helyezését. A helyi értékek felismerése a kezdeti lépése a klímatudatos gondolkodás kialakításának. A lokális gondolkodás, a helyi szintű cselekvési terv alapköve a globális szintű lépések megtételének. A gazdaság az ökológiai korlátain belül működik. A klímastratégiai dokumentum mind az adaptációs, mind a mitigációs célkitűzéseinek tükrében megjelenik a gazdasági irányultság.	Összes.
Magyarország Nemzeti Energia- és Klímaterve	Az üvegházhatású gázok kibocsátását legalább 40 %-kal kell csökkenteni 2030-ig 1990-hez képest, azaz a bruttó kibocsátások 2030-ban nem haladhatják meg a bruttó 56,19 millió tCO ² e-et, azaz a 2017-es érték 7,6 millió tCO ² e-kel való csökkentése szükséges.	Összes.

Stratégiai tervdokumentum megnevezése	A stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Klímastratégia kapcsolódó intézkedései
Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS2)	<p>A Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia a hazai klímapolitika feltétel- és keretrendszerét kijelölő, továbbá annak céljait és fő cselekvési irányait definiáló stratégiai dokumentumként megkerülhetetlen igazodási pont az országban készülő valamennyi klímastratégia, így az egeri számára is. A települési klímastratégia valamennyi intézkedése összhangban van a NÉS2-vel, továbbá annak szerkezeti, tartalmi felépítése is a NÉS2-re vezethető vissza. Ez utóbbi ugyanis– jelen stratégia számára is mintául szolgálva – azonos súllyal, de elkülönítve, önálló célrendszerek alatt tárgyalja a klímaváltozás mérséklésének, az ahhoz való alkalmazkodásnak és az előbbiekhez kapcsolódó szemléletformálásnak a témakörét. A NÉS2 összességében a legfontosabb, a tervezési folyamatot leginkább predesztináló alapidokumentumként lett figyelembe véve jelen stratégia kidolgozása során.</p>	Összes.
Nemzeti Energiastratégia (NES)	<p>A 2011-ben elfogadott Nemzeti Energiastratégia az alábbi fő pilléreket nevezi meg:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energiatakarékosság és energiahatékonyság fokozása; 2. Megújuló energiák részarányának növelése; 3. Közép-európai vezetékhálózat integrálása és az ehhez szükséges határkeresztesző kapacitások kiépítése; 4. Az atomenergia jelenlegi kapacitásainak megőrzése; 5. A hazai szén- és lignitvagyon környezetbarát módon való felhasználása a villamosenergia-termelésben. <p>A klímaváltozás szempontjából a fentiek közül mindenekelőtt az energiahatékonyság fokozására, a megújuló energiafelhasználás bővítésére, valamint az atomenergia kapacitásának megőrzésére vonatkozóak bírnak jelentőséggel, de közvetve a határkeresztesző kapacitások kiépítése is ide sorolható. Az atomenergia kérdésköre messze meghaladja Eger hatáskörét, a klímaváltozás szempontjából jelentősnek ítélt másik két célkitűzés (energiatakarékosság, megújuló energiafelhasználás) azonban érvényesül a helyi klímastratégiában is.</p>	M-1. M-3.

Stratégiai tervdokumentum megnevezése	A stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Klímastratégia kapcsolódó intézkedései
Nemzeti Energiastratégia 2030	<p>A Nemzeti Energiastratégia 2030 célja a hazai energiaellátás hosszú távú fenntarthatóságának és gazdasági versenyképességének biztosítása. A hazai energiaellátás hosszú távú fenntarthatóságának elérése érdekében öt fontos pillért fogalmaz meg a dokumentum, melyek közül az első két pillér nyomatékos szerepet kap a klímastratégia dokumentumában is:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energiatakarékosság és energiahatékonyság fokozása 2. Megújuló energiák részarányának növelése 3. Közép-európai vezetékhálózat integrálása és az ehhez szükséges határkeresztező kapacitások kiépítése 4. Az atomenergia jelenlegi kapacitásainak megőrzése 5. A hazai szén- és lignitvagyon környezetbarát módon való felhasználása a villamos energiatermelésben <p>A cél eléréséhez öt eszközt rendel a Nemzeti Energiastratégia, melyek eszközök közül az energiatakarékosság és a megújuló energia lehető legmagasabb arányban történő felhasználásával a megyei szintű stratégiai tervezésben is kiemelten foglalkozik. A Nemzeti Energiastratégia által felsorolt, a cél elérését szolgáló eszközök:</p> <ul style="list-style-type: none"> • energiatakarékosság, • megújuló energia a lehető legmagasabb arányban, a biztonságos atomenergia és az erre épülő közlekedési elektrifikáció, • az európai energiapiachoz való csatlakozás, valamint • a kétpólusú mezőgazdaság létrehozása.” 	M-1. M-3.
Nemzeti Épületenergetikai Stratégia (NÉES)	<p>A 2015-ben elfogadott Nemzeti Épületenergetikai Stratégia főbb, átfogó céljai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harmonizáció az EU energetikai és környezetvédelmi céljaival; • Épületkorszerűsítés, mint a lakosság rezsiköltség csökkentésének eszköze; • Költségvetési kiadások mérséklése; • Az energiaszegénység mérséklése; • ÜHG kibocsátás-csökkentés. <p>Látható, hogy a NÉES céljai között az ÜHG kibocsátás csökkentésének kívánalma révén közvetlenül is helyet kap a klímavédelem. A NÉES megállapítja, hogy a legnagyobb mértékű energia-megtakarítás és ezáltal ÜHG kibocsátás csökkentés az épület szektoron belül a meglévő épületállomány energetikai felújításával érhető el. E szemlélet messzemenően érvényesül Eger klímastratégiájában is, hiszen az épületek üzemeltetéséből származó ÜHG kibocsátások mérséklése önálló célként jelenik meg benne.</p>	M-1. M-3.

Stratégiai tervdokumentum megnevezése	A stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Klímastratégia kapcsolódó intézkedései
Energia- és Klímatudatossági Szemléletformálási Cselekvési Terv (EKSzCST)	<p>A szintén 2015-ben jóváhagyott Energia- és Klímatudatossági Szemléletformálási Cselekvési Terv 5 db tématerület esetében ösztönözi a különböző célcsoportok felé irányuló szemléletformálási tevékenységek megvalósítását, ezek a következők:</p> <ul style="list-style-type: none"> • energiahatékonyság és energiatakarékosság; • megújuló energia-felhasználás; • közlekedési energia-megtakarítás és kibocsátás-csökkentés; • erőforrás-hatékony és alacsony szén-dioxid-intenzitású gazdasági és társadalmi berendezkedés; • megváltozott klíma-viszonyokhoz való alkalmazkodás. <p>Eger klímastratégiája a fenti tématerületek mindegyikét bevonja a kitűzött szemléletformálási tevékenységek fókuszába, a megvalósítás javasolt formái szintén kivétel nélkül érvényesülni fognak a stratégia elfogadónak szándéka szerint.</p>	Összes.
Magyarország Nemzeti Energia-hatékonysági Cselekvési Terve 2020-ig (NEHCsT)	<p>Hazánk uniós tagállami kötelezettségéből fakadóan háromévente köteles Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terveket elfogadni, jelenleg a 2015-ben elfogadott III. NEHCsT hatályos. E dokumentum konkrét, számszerű célkitűzéseket határoz meg az ország energiahatékonysági erőfeszítéseire vonatkozóan, továbbá vázolja az annak eléréséhez szükséges intézkedéseket is. Ezek egy része (pl. tanúsítási, nyilvántartási rendszerek, számlázásra vonatkozó részek) meghaladják egy település hatáskörét, ugyanakkor a NEHCsT III. is kiemelten kezeli az épületenergetikai korszerűsítések kérdéskörét, amelynek ösztönzését Eger a NÉeS-nél jelzett módon szintén feladatának tekinti.</p>	M-1. M-2. M-3. M-4.
Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve 2010-2020 (NCsT)	<p>Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve mellett, hogy számszerű vállalást tesz az ország megújuló energia-felhasználásának arányára a teljes bruttó energiafogyasztáson belül 2020-ra vonatkozóan (14,65%), értékeli is az egyes megújuló energia-típusok felhasználásában rejlő lehetőségeket és az azokat korlátozó tényezőket. Ennek alapján az NCsT a felhasználás szempontjából legperspektivikusabb megújuló energia-fajtáknak az alábbiakat minősíti Magyarországon: napenergia, geotermikus energia, hőszivattyúk, biomassza, biogáz. Eger adottságai ezek közül a napenergia hasznosításához és a hőszivattyúk használatához kedvezők, ennek megfelelően ezek széles körű elterjesztését tekinti céljának a helyi klímastratégia.</p>	M-3.

Stratégiai tervdokumentum megnevezése	A stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Klímastratégia kapcsolódó intézkedései
Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (NKIFS)	<p>A 2014-ben elfogadott Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia fő célja a gazdaság és a jólét mobilitási feltételeinek biztosítása. A stratégia 8 db olyan társadalmi célt azonosít, amelynek megoldásához a maga eszközeivel hozzájárul, ezek között rögtön az első helyen a környezetre gyakorolt negatív hatások csökkenése, illetve a klímavédelmi szempontok érvényesülése áll. Ennek szellemében a fő közlekedési célkitűzések között is hangsúlyosan jelennek meg a környezeti szempontok, mégpedig az „erőforrás-hatékony közlekedési módok”, továbbá a „társadalmi szinten előnyösebb személy- és áruszállítás” erősítésének formájában. Ennek keretében az NKIFS ösztönözi a nem motorizált (gyalogos és kerékpáros) közlekedés fejlesztését, népszerűsítését, társadalmilag indokolt esetekben a vasúti szállítás térnyerését, valamint a személyszállításban a közösségi közlekedés különböző módszerekkel történő előnyben részesítését és fejlesztését. E fejlesztési irányok a nem motorizált közlekedés feltételeinek javítása Eger klímastratégiájában is megjelenik.</p>	M-2. Aá-3. SZá-1b.
Kvassay Jenő Terv– Nemzeti Vízstratégia (KJT)	<p>A 2016-ban elfogadott Kvassay Jenő Terv–Nemzeti Vízstratégia átfogó, hosszú távú céljai között szerepel, hogy 2030-ig minden vízhasználónak egyforma eséllyel elégséges egészséges víz álljon rendelkezésére, miközben a vízhasználatok érdekében tett és a vizek kártételei elleni intézkedések harmóniában vannak a természeti adottságokkal, továbbá ebből is következően 2030-ra a hazai hasznosítható vízkészletek mennyiségének és minőségének a javítása a jó állapot eléréséig megtörténjen. A vizek károsodásával kapcsolatban hangsúlyozza a KJT, hogy a vizek okozta károk megelőzése előtérbe kell kerüljön a védekezés helyett, a vízgazdálkodási rendszerek és a területhasználati módok összehangolt átalakításában pedig az, hogy a víz káros bősége a vízhiány mérséklésére legyen fordítható.</p>	Aá-1. Aá-2. Aá-3. Aá-4. Aá-6. Asz-1.
IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP IV.)	<p>2014-ben elfogadott IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program az alábbi 3 db stratégiai célt határozza meg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása, • Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata, • Az erőforrás-takarékosság és a hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése. <p>Tekintettel arra, hogy az éghajlati feltételek az egész természeti, környezeti rendszer működését alapjaiban befolyásolják, nyilvánvaló, hogy a fenti célok mindegyike közvetlen kapcsolatban áll az éghajlatváltozással, akár úgy, hogy hozzájárul magának a folyamatnak a mérsékléséhez (ld. erőforrás-takarékosság, hatékonyság), akár úgy, hogy azok eléréséhez figyelembe kell venni a változó klimatikus feltételek jelentette kihívást (ld. első két cél). Az üvegházhatású gázok kibocsátásának mérséklését, továbbá az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást szolgáló feladatok ennek megfelelően az NKP IV. szinte valamennyi fejezetében megjelennek, akár közvetlenül címként megfogalmazva, akár az egyes részterületeket érintő feladatok felsorolása keretében. Ennek megfelelően Eger klímastratégiájában kijelölt célok és intézkedések mindegyikének háttere megtalálható az NKP IV-ben.</p>	Összes.

Stratégiai tervdokumentum megnevezése	A stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Klímastratégia kapcsolódó intézkedései
Energia- és klímatudatossági Szemléletformálás Cselekvési Terv	<p>Az energiastratégia és a témához kapcsolódó, egyéb hazai stratégiák valamint tervek az energetikai vonatkozású környezettudatosság alapján, szemléletformálási intézkedések tekintetében az alábbi öt fő területet érintik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • energiahatékonyság és energiatakarékosság, • megújuló energia-felhasználás, • közlekedési energia-megtakarítás és kibocsátás-csökkentés, • erőforrás-hatékony és alacsony széndioxid-intenzitású gazdasági és társadalmi berendezkedés, • megváltozott klímaviszonyokhoz való alkalmazkodás. <p>A fenti területek a klímastratégia problémafájának elkészítésekor is bemutatásra kerültek, a tervezett intézkedések és a visszamutató tervezett megyei szintű beavatkozási lehetőségek egyéb, a cselekvési terv öt fő területét érintő beavatkozási lehetőségeket tártak fel.</p>	Összes.

5. táblázat: kapcsolódási pontok a releváns országos szintű stratégiai tervdokumentumokhoz

3.2 Kapcsolódás a megyei klímastratégiához

Eger városa Heves megyében terül el, ennek megfelelően Heves megye stratégiai tervdokumentumai az irányadók a település területére vonatkozó stratégiai tervek kidolgozása során. **Heves megye számos ilyen jellegű dokumentuma közül Eger klímastratégiájának szempontjából mindenképp a megye klímastratégiája bír** relevanciával. Az alábbi táblázat Eger város klímastratégiájának és Vas megye klímastratégiájának és területfejlesztési programjának főbb kapcsolódási pontjait vázolja.

Megyei stratégiai tervdokumentum megnevezése	A megyei szintű stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Klímastratégia kapcsolódó intézkedései
Heves Megyei Területfejlesztési Koncepciója (2014-2020)	A Heves megye területfejlesztési dokumentumai több helyen kapcsolódnak a klímavédelem témaköréhez. Elsőként fontos kiemelni a Heves Megyei Területfejlesztési Koncepciója (2014-2020) meghatározza a megye fejlesztési irányait, melyek alapja három átfogó célként került megfogalmazásra. Ezek közül kettő közvetlenül kapcsolódhat a klímaváltozáshoz. A Koncepció 2., Produktív, képzett, a környezetével harmóniában élni képes társadalom átfogó célja a településeken egyre nagyobb területet nyerő beépítések okoznak komolyabb környezeti terhelést, amelyeket a környezetvédelmi infrastruktúra hivatott ellentételezni. A Koncepció 3. átfogó célja a környezetvédelem és gazdaság ésszerű egyensúlyát meghatározó Magas színvonalú és egymással összhangban lévő épített és természeti környezet elnevezést viseli. A települések leromlott állapotú településközpontjainak, településrészeinek, közösségi, közművelődési tereinek rehabilitációján kívül törekedni kell a zöldfelületek növelésére, folyamatos gondozására, parkok felületének gyarapítására. Utóbbiak a mitigáció és az adaptáció tekintetében töltenek be markáns pozíciót. Az épített környezet fejlesztésekor kitüntetett helyen áll az energetikai korszerűsítés problematikája, a tartós anyagokból épített épületek hosszú távon anyag - és energia megtakarítást eredményezzenek, megelőzve a fölös hulladékképződést és az energiapazarlásból eredő környezeti terhelést, ide értve a korszerű szigetelést, ami hosszútávon anyag - és energia megtakarítást eredményez. A természeti, környezeti viszonyoknak megfelelő tudatos környezettechnológia barnamezős területeinek hasznosítása, új funkciókkal való ellátása, a zöldmezősterületek felhasználásának minimalizálása, a települési zöldterületek védelme, a legjobb elérhető technikák alkalmazása, környezetközpontú irányítási rendszerek alkalmazása, ipari ökoszisztéma kiterjesztése továbbá épületek és létesítmények tájba illesztése környezetvédelmi szempontból elengedhetetlen. A koncepció 3. átfogó céljának összetevői között feltétlen említést érdemel a klímatudatos szemléletformáláshoz köthető természeti nevelés (erdei iskolák, zöld napok) témaköre.	Összes.
Heves Megyei Területfejlesztési Programja (2014-2020)	A Program természetesen a Koncepcióra épít, az ott meghatározott célok eléréséhez szükséges intézkedéseket és beavatkozásokat tartalmazza.	Összes.

Megyei stratégiai tervdokumentum megnevezése	A megyei szintű stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Klímastratégia kapcsolódó intézkedései
Heves Megye Területrendezési Terve	A hatályos Heves megyei területrendezési terv ajánlásai és intézkedési javaslatai jelenleg is tartalmazznak klímaváltozással kapcsolatos elemeket, még ha kidolgozásuk idején nem is ilyen megközelítésből merültek fel. A jelentős kockázatokkal járó intézkedési javaslatokban külön szerepel az anyagi védelem és az értékvédelem tárgyalása. Az anyagi védelemmel foglalkozó munkarész kitér az ár-és belvízvédelem, a többcélú-többirányú vízgazdálkodás, a hullámterek bővítése, a holtágak revitalizációja, a vizes élőhelyek gyarapítása, a kisvízfolyások tározóinak fejlesztése, a vizek visszatartása, az ártéri gazdálkodás, a vízbázis védelem témakörök tárgyalására. Az ajánlások munkarész is tárgyalja a vízvisszatartó képesség és az árvízveszély, a veszélyeztetett területek és a beépítés, valamint a vízgazdálkodás és az élőhelyvédelem összefüggéseit.	Összes.

6. táblázat: kapcsolódási pontok a megyei szintű stratégiai tervdokumentumokhoz

3.3 Kapcsolódás a térségi és helyi tervdokumentumokhoz

Eger számos elfogadott stratégiai tervvel rendelkezik, az ezekben foglaltakhoz való igazodás alapvető kívánalomként jelentkezett a klímastratégia kidolgozása során. Az alábbi táblázat rövid áttekintést nyújt jelen klímastratégia és a város egyéb stratégiai tervdokumentumai közötti kapcsolódási pontokról.

Települési stratégiai tervdokumentum megnevezése	A települési szintű stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Klímastratégia kapcsolódó intézkedései
<p>Eger Megyei Jogú Város Éghajlatvédelmi Stratégiája</p>	<p>Eger Megyei Jogú Város éghajlat-változási stratégiájának célja, hogy megfelelően felkészítse a települést a várható éghajlati változásokra, átsegítse lakosságát és gazdaságát e változásokon, illetve támpontot nyújthasson a fenntartható pályára való teljes átállásban. Ennek részeként a stratégia célja, hogy a település</p> <ul style="list-style-type: none"> • csökkentse ökológiai lábnyomát; • megőrizze környezetének páratlan természeti kincseit; • egészségesebb életfeltételeket biztosítson a lakosság számára a levegőminőség javításával és az időjárási szélsőségek hatásának helyben történő mérséklésével; • hatékonyan gazdálkodjon a vízkészleteivel, és elhárítsa a szélsőséges vízhozamok okozta károkat; • fenntartható módon gazdálkodjon saját erőforrásaival; • csökkentse a településen képződő hulladék mennyiségét; • csökkentse energiaigényét és ezáltal az üvegházhatású gázok kibocsátásának mértékét; • csökkentse a külső energiaforrásoktól való függőségét, és energiagazdálkodása tekintetében egyre növekvő arányban támaszkodjon a helyben rendelkezésre álló megújuló erőforrásokra; • csökkentse egyéb ellátási területein is az importfüggőséget, a szükséges fogyasztási javakat minél inkább helyben termelje meg, és a településüzemeltetéshez szükséges szolgáltatásokat is helyi munkaerővel biztosítsa, ezáltal növelve a foglalkoztatottságot; • megtartsa turisztikai vonzerejét, és ugyanakkor fenntartható módon szolgálja ki a turisztikai igényeket; • támogassa a lakosság szemléletformálását, növelje az energia- és környezettudatosságot. 	<p>Összes.</p>

<p>Eger Megyei Jogú Város Fenntartható Városi Mobilitási Terve (SUMP)</p>	<p>Az Európai Unió népességének 70 %-a városokban lakik, GDP-jének 80%-át a városokban termelik meg. A városokon belül ugyanakkor egyre nehezebb közlekedni, ez számos káros hatással is jár:</p> <ul style="list-style-type: none"> • állandósultak a forgalmi torlódások; • a közlekedési eredetű széndioxid-kibocsátás 23 %-a a városi területeken keletkezik; • rendszeresek a légszennyezettségi határérték-túllépések és a zajterhelés; • a közúti balesetek évi 28 000 halálos áldozatot követelnek, 38 %-ban városi területeken. <p>Célja minőségi és fenntartható közlekedés biztosítása úgy, hogy az mindenki számára hozzáférhető, biztonságos, tiszta (környezetkímélő) és (terület- és energiafelhasználását, költségeit tekintve) hatékony legyen, egyúttal vonzó környezet, minőségi közterületek jöjjenek létre, a városlakók életminőségét, jóllétét szolgálva.</p>	<p>M-2.</p>
<p>Integrált Településfejlesztési Stratégia (2014-2020)</p>	<p>Az ITS a város középtávú (2014-2020 közötti) fejlesztési célrendszerét, valamint a célok eléréséhez szükséges beavatkozásokat jelöli ki a Településfejlesztési Konceptióban kirajzolt fejlesztési elképzelések mentén. Bár a program jelen stratégia írásának évében lejárt, a dokumentum jó megállapításokat tartalmaz a fejlesztési célrendszerre és azok klímaváltozással kapcsolatos összefüggéseire vonatkozóan:</p> <p>A Településfejlesztési Konceptió Eger jövőképeinek megvalósítása érdekében a 3 fő tématerülethez – társadalom, gazdaság, épített és természeti környezet – 3 átfogó és 14 részcélt, az egyes részcélokhoz különböző számú – összesen 44 darab – intézkedést határozott meg. Ezek az intézkedések maguk a középtávú tematikus célok, amelyek eléréséhez szükséges stratégiai beavatkozásokat az ITS határozza meg.</p>	<p>M-2. Aá-2. Aá-3.</p>
<p>Eger Város Települési Környezetvédelmi Programja</p>	<p>A Program az alábbi négy specifikus célkitűzést jelöli ki: - az emberi egészség környezeti előfeltételeinek javítása; - természeti értékek, természeti erőforrások védelme, fenntartható használatának elősegítése; - erőforrás-takarékosság és -hatékonyság érvényesítése a helyi gazdaság és infrastruktúra fejlesztése során; - környezeti tudatosság emelése.</p>	<p>Összes.</p>
<p>Eger Megyei Jogú Város Fenntartható Energia Akcióterv felülvizsgálata</p>	<p>A felülvizsgálati dokumentum első részében ismertetésre kerül az ÜHG-k kibocsátási leltára, valamint egy összehasonlító elemzés a 2008-2015 közötti időszak energetikai és ÜHG kibocsátási tendenciájáról. Ezt követően átfogó értékelést és elemzést ad a 2008 óta megvalósult SEAP intézkedésekről, továbbá következtetéseket ismertet a továbbfejlesztés ajánlott irányaira.</p>	<p>Összes.</p>

7. táblázat: Eger Klímastratégiája és egyéb stratégiai tervdokumentumai közötti kapcsolódások

4.0 Jövőkép és célrendszer: A nemzeti klímapolitikából levezethető városvédelmi célok azonosítása

4.1 Városi klímavédelmi jövőkép

Eger céljainak és jövőképének meghatározásában az elsődleges feladat a KLBT SZ módszertannak való megfelelés és a 3.3. fejezetben bemutatott, korábbi években készült stratégiai dokumentumok céljainak továbbvitele, az egységes jövőkép és szemlélet kialakítása volt.

Ezek alapján a települési klímastratégiában háromfázisú jövőkép kerül meghatározására. A rövid távú jövőkép az európai uniós fejlesztési időszakhoz igazodva 2027-ig értelmezhető. A középtávú jövőkép 2040-ig kerül meghatározásra. A hosszú távú jövőkép 2050-ig jelöli ki a városi klímastratégiai irányokat.

A település jelmondata:

„Eger, mint nagy múltú történelmi város, felkészül a klímaváltozás kedvezőtlen hatásaira, és a jövő klímakihívásainak sikeresen ellenálló megyei mintavárossá válik.”

A település rövid és középtávon sikeresen alakítja ki a klímaváltozás negatív hatásai elleni alkalmazkodás alapját képező társadalmi, gazdasági és tájvédelmi rendszereit, melyet a lakosság szemléletformálásával és jelentős mértékű és eredményű dekarbonizációs akciókkal támogat meg. A település hosszú távon eredményesen veszi fel a harcot klímaváltozással és a megye mintavárossá válik az alábbi területeken: a táji-, természeti- és kulturális örökségét megőrzi, épített környezeti értékeit óvja, megújítja mitigációs, adaptációs és szemléletformálási intézkedések megvalósításával, egészséges, klímabarát környezetet biztosít a helyi lakosok és az idelátogatók számára.

A fenti jelmondatból és jövőképből kibontva az egyes időtávokra az alábbiakat vezethetjük le:

Rövid távon elkezdődik a jó adaptációs gyakorlatok és az alkalmazkodást segítő alaprendszerek felállítása és megismertetése az egyes érintettekkel, amennyiben szükséges, széles körű társadalmi lefedettséget biztosítva akár ATL és BTL eszközök alkalmazásával is. Megtörténik az alapvető sérülékenységek felmérése és a kezelésükre történő akciótervek kialakítása. (pl. ingatlankataszter sérülékenységeinek felmérése, települési zöldfelület sérülékenységeinek felmérése, stb.)

Közép távon a rövid távú alapozó tevékenységek eredményeként realizálódnak a fő dekarbonizációs mutatók eredményei és az egyes hatékonyan megítélt klíma adaptációs tervek, beruházások és cselekvési minták is a lakosság és a releváns érintettek széles körében terjednek el. Befejeződhetnek az első mitigációs célú beruházások és több a lakossági és környezeti adaptációt érintő egyéb intézkedés is sikerrel megvalósulhat.

Hosszú távon kialakul és a város működésének mindennapjaiba beépül a klímavédelmi tevékenységek és adaptációs jó gyakorlatok rendszere, illetve az összes kiemelt fontosságú beruházás is megvalósításra és fenntartásra kerül a város rezilienciájának növelése érdekében.

4.2 Dekarbonizációs és mitigációs célok

Alapigazság, hogy az el nem használt energia a legbiztonságosabb, a legolcsóbb és a legkörnyezetkímélőbb is egyben. Ebből kiindulva az ellátásbiztonság növelésének leghatékonyabb és legeredményesebb eszköze a fogyasztás csökkentése az energiatakarékosság és az energiahatékonyság javításán keresztül.

A mitigációs beavatkozások célja az üvegház-gázok kibocsátásának csökkentése, ezzel csökkentve a globális felmelegedés mértékét. Ez részben az energiafelhasználás csökkentésével, részben az energia igény előállításába megújuló energiák bevonásával érhető el.

Az ÜHG leltár alapján a következő célok meghatározása indokolt Egerben:

M-1. célkitűzés: épületek energia-felhasználás eredetű ÜHG csökkenése,

M-2. célkitűzés: közlekedés ÜHG kibocsátásának csökkenése,

M-3. célkitűzés: megújuló energia részarányának növelése az energiatermelésben,

M-4. célkitűzés: Hulladék eredetű ÜHG kibocsátás csökkentése.

A Heves megyei klímastratégia célul tűzi ki a 2017-es bázisévhez képest a 40 %-os CO₂ kibocsátás csökkentést 2050-re, amelyben Eger városa is partner kíván lenni.

A közlekedési eredetű üvegházhatású gáz kibocsátás esetében azonban hangsúlyozni kell, hogy Eger csak a saját lakosaihoz, intézményeihez, vállalkozásaihoz köthető kibocsátások mérséklésére képes hatást gyakorolni, a település ÜHG-kibocsátásában meghatározó szerepet betöltő tranzitforgalomból származó kibocsátások alakulását nem áll módjában befolyásolni.

Eger elkötelezett az éghajlatváltozás mérséklése mellett, ennek megfelelően a rendelkezésére álló eszközökkel mindent megtesz a település üvegházhatású gáz kibocsátásának csökkenése, és a széndioxid elnyelő kapacitás növelése érdekében. A dekarbonizációs célok kijelölése során figyelembe kell venni a település teherbíró képességét, valamint az itt élők és itt működő vállalkozások megélhetéséhez, fennmaradásához fűződő érdekeket is. A végső cél természetesen a kibocsátások nagyarányú visszafogása a következő évtizedekben.

A fenti megfontolások alapján, valamint Heves megye Klímastratégiájában kijelölt célokkal összhangban Eger 2030-ra a 2018-as bázisérték 20 %-ának, míg 2050-re annak 42%-ának megfelelő mennyiségű üvegházhatású gáz kibocsátásának megtakarítását tűzi ki célul.

A város mitigációs és dekarbonizációs tervezése elsősorban a következő témakörökre terjedt ki:

- közintézmények (épületek) energetikai korszerűsítése (épületszigetelés, fűtéskorszerűsítés, megújulók alkalmazása)
- lakóépületek energetikai korszerűsítése (épületszigetelés, fűtéskorszerűsítés, megújulók alkalmazása)
- közszolgáltatások (távhő és használati melegvíz szolgáltatás, hulladékszállítás, városüzemeltetés, közösségi közlekedés stb.) energiahatékonyságának javítása

- zöldfelület gazdálkodás (zöldfelületek bővítése, a növényzet szén-megkötő képességének erősítése)
- nagyobb ipari létesítmények mitigációs és dekarbonizációs tevékenységének elősegítése, nyomon követése, értékelése
- településtervezés, forgalomszervezés.

4.3 Adaptációs célok

Az alkalmazkodás (adaptáció) olyan beavatkozást jelent a természeti vagy társadalmi-gazdasági rendszerekbe, melynek célja az éghajlatváltozás már érzékelhető vagy várható jövőbeli káros hatásainak csökkentése, vagy az esetleges pozitív hatások kiaknázása. Fontos, hogy a klímaváltozás elleni küzdelemben az adaptáció és a mitigáció egymással összhangban legyenek, egymás hatását segítsék. Tehát olyan alkalmazkodási lehetőségeket szükséges előtérbe helyezni, melyek egyrészt csökkentik az éghajlatváltozás káros hatásait (hozzájárulnak a mitigáció céljaihoz), másrészt egyéb előnyökkel, többelhasznokkal járnak.

Az adaptációs célok meghatározása a fentiek szerint, a stratégia 2.5. fejezetében ismertetett SWOT analízis és problémafa alapján történt meg. Ennek megfelelően, bár a város előtt álló klímaváltozáshoz való alkalmazkodással kapcsolatos kihívások számos ágazatot, beavatkozási területet érinthetnek, a stratégia a következő átfogó adaptációs célt határozza meg: **„A különböző sérülékeny települési hatásvisezők és ágazatok klímaváltozási hatásokkal szembeni alkalmazkodóképességének megnövelése és megerősítése.”**

Aá-1 Célkitűzés: szélsőséges időjárási eseményekkel szembeni adaptív kapacitás növelése (jellemzően viharok, csapadékesemények és aszályok).

Aá-2 Célkitűzés: A települési klímaturatos területgazdálkodási és építészeti megoldások számának növelése, különös tekintettel a domborzat adottságaihoz igazodó, a helyi mikroklímának megfelelő településtervezési eszközök és a megújuló energia későbbi minél nagyobb arányú kiaknázását lehetővé tevő módszerekre.

Aá-3 Célkitűzés: A klímakockázat fokozott figyelembe vétele a település infrastrukturális fejlesztései és beruházásai során, felkészülés a jellemző villámárvizek okozta károkra, a heves szélrohamok valószínűségére és a gazdag építészeti múlt védelmére.

Aá-4 Célkitűzés: A lakosság tájékozottságának növelése a hőszigetelés és a további, jövőben várható, emberi egészséget és biztonságot veszélyeztető negatív éghajlati hatások kapcsán.

Aá-5 Célkitűzés: A település közigazgatási területén található védett területek és természetközeli élőhelyek állapota 2030-ra ne romoljon a 2017-es szinthez képest.

Aá-6 Célkitűzés: Vízgazdálkodási és lokális vízvédelmi feladatok azonosítása és fogantatása.

Az egyes adaptációs célokkal igyekeztünk lefedni a társadalom- környezet- gazdaság háromszög minden elemét, és a leginkább veszélyeztetett területekre fókuszálni.

Az 1-es célkitűzésben a hőszigetelési tervek és viharok-tervek létrehozása, a katasztrófavédelem, az önkormányzat, a tanyagondnokság és a népegészségügy kommunikációjának javítása és az extrém időjárási események monitoringjának és előrejelzésének ismertebbé tétele a lakosság körében-
tették kapnak helyet.

A második és harmadik adaptációs cél a lakóingatlanok is a kiszolgáló infrastruktúra átalakítását célozza meg, ahol a viharoknak ellenálló, a lehető legtöbb passzív hűtési és fűtési elemmel rendelkező megoldás kialakítása az elsődleges cél, úgy, hogy közben a lokális infrastruktúra kialakításával elősegítsük a közlekedés fenntartható megújítását és az alternatív hajtásláncok terjedését is.

A 4-es cél a lakosság felkészítését és a helyi egészségügyi rendszer fejlesztését célozza meg, első sorban a hőhullámok hatásaival szemben, kiegészítve ezt a többi káros klímahatással (pl. új kórokozók megjelenése). Tekintettel a megyei és a kistérségi jelentős mennyiségű és jó minőségű erdővagyonra az 5. cél a zöldfelületek bővítésére és a helyi erdő vagyon megőrzésére fókuszál.

A hatodik cél az általános vízvédelmi feladatokat, és a helyi vízkincs megóvását tűzte ki célul.

Specifikus célok:

Az egyes specifikus célok leírása részletesen szemlélteti azok tartalmát is:

Asz-1 Célkitűzés: Eger megújuló kapacitásainak kiaknázása és hosszú távú klíma reziliencia kiépítése ezen eszközök segítségével (pl. decentralizált helyi kis naperőművel az elektromos infrastruktúrában bekövetkező viharok ellen, illetve a vízkincs hathatós kiaknázásával).

Asz-2 Célkitűzés: A klímaváltozás okozta kihívásokra való felkészülés való alkalmazkodás megteremtése az Egri történelmi borvidéken.

A specifikus célok igyekeznek reflektálni a megyei klímastratégiában leírt feladatokra (misperint fel kell térképezni a helyi értékeket és azok klímakitettséget, valamint a megvédésükhöz elengedhetetlen beruházásokat).

4.4 Szemléletformálási célok

A klímaváltozás elleni fellépéssel kapcsolatos kommunikációs, szemléletformálási tevékenység nem feltétlenül egy önálló célokat kitűző tevékenységcsoport, hanem a mitigáció (megelőzés) és az alkalmazkodás célkitűzéseit támogató, folyamatos munka, ezért elsősorban ezen mitigációs és adaptációs célok elérését segíti elő, cselekvésekre ösztönöz, másrészt az értékrend, attitűd megváltoztatására irányul.

A klímastratégia helyzetértékelésében ismertetésre kerülő városi társadalmi tájékozottság és a szemléletformálási projekt tapasztalatok, továbbá a SWOT elemzés és a problémafa alapján a város klímatudatossági és éghajlati szemléletformálási tervezése terén konkrét célok kerülnek kitűzésre illeszkedve a releváns nemzeti valamint a megyei klímastratégiához.

Általános célkitűzések:

SZá-1 Célkitűzés: A város lakói, az Egerben működő intézmények és cégek ismerik és a gyakorlatban használják az energiatudatos üzemeltetés leghatékonyabb eljárásait; felismerték a klímaalkalmazkodás fontosságát és a mindennapokban is megvalósítják az éghajlatváltozás negatív hatásait ellensúlyozó lépéseket. Ennek részeként cél:

SZá-1a: A megújuló energiák használatának ösztönzése és megismertetése.

SZá-1b: Energiatakarékos életmód és lehetőségek, alternatív közlekedési formák megismertetése a lakossággal.

SZá-1c: alapvető fenntarthatósági ismeretek elterjesztése a lakosság körében.

SZá-1d: Sikeres átfogó iskolai szemléletformálási program megvalósítása a klímaváltozás mitigációs és adaptációs vonzatainak ismertetésével.

5.0 Intézkedési csomagok

A KBTSZ módszertanban leírtak alapján:

„a célrendszer valamennyi eleméhez beavatkozásokat kell tervezni. A következő tartalmi bontásban javasoljuk megadni a beavatkozásokat:

- mitigációs intézkedési javaslatok,
- adaptációs intézkedési javaslatok,
- szemléletformálási intézkedési javaslatok.”

Ezeken felül Eger esetében, ahogyan jelen stratégiában többször is említésre került, az előzmény stratégiának köszönhetően egy negyedik dimenziót is említenünk kell: ez a korábbi években készült stratégiai dokumentumok céljainak továbbvitele. Tekintettel arra, hogy a KBTSZ által előírányzott módszertan kevesebb és átfogóbb intézkedések megvalósítását javasolja, míg az utcakép szintű feladat-meghatározás az ITP és ITS dokumentumok feladata, ezért az említett célrendszer eredményeinek hasznosítását és felülvizsgálatát érintő összegző intézkedések kerültek beépítésre jelen dokumentumba a fentebb említett 3 intézkedési dimenzióban.

Így például a 2019-es Fenntartható Energia Akcióterv célkitűzéseiben realizált projektek továbbvitele, vagy a forgalomszervezési feladatok folytatása, illetve a 2016-ban megfogalmazott Levegőtisztasági Terv felülvizsgálatában megfogalmazottak is (pl.: hőközpont felújítása, a fűtési technológiai korszerűsítése, épületenergetikai fejlesztések, új szemléletű Panel-program megvalósítása, közlekedési eredetű emissziók csökkentése) beépítésre kerültek az intézkedésekbe.

5.1 Mitigációs intézkedések

A mitigációhoz kapcsolódóan Eger Város önkormányzata a következő finanszírozási időszakban több intézkedést is be kíván vezetni. Ezek jelentős része a közszolgáltatási infrastruktúrát és az önkormányzati ingatlanokat is érinti. Természetesen minden esetben az intézkedések megvalósítása nagyban függ a 2021-27-es időszakban rendelkezésre álló források mennyiségétől és minőségétől.

Közüntézmények épületenergetikai korszerűsítése, megújuló energia-felhasználással kiegészítve		M-1	M-3
<p>Az intézkedés az egészségügyi-, szociális-, oktatási-, kulturális- és közintézmények épületeinek további energetikai korszerűsítésének folytatását (hőszigetelését, nyílászáró cseréjét, gépészeti korszerűsítését) és megújuló energia-felhasználásuk bővítését foglalja magában, az elmúlt években elvégzett ilyen jellegű beruházások tapasztalataira építve.</p> <p>A beruházások megvalósítása során fokozott figyelmet célszerű fordítani a napelemek (PV), napkollektorok és a földhő alkalmazására, továbbá ezen eredményekről lakossági tájékoztató anyagok összeállítására.</p> <p>Az önkormányzati fenntartású intézmények energiagazdálkodási nyilvántartási rendszer létrehozása.</p> <p>Korábbi stratégiákban tervezett ide betagozódó és fenntartandó részelemek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternatív, megújuló energiahordozók kihasználása, távhőrendszer fejlesztéséhez (Erdészeti és borászati melléktermékek energetikai hasznosítása). 			
<i>Kapcsolódás a városi klímastratégia célkitűzéseisehez</i>	<i>Mitigációs célkitűzés kódja</i>	<i>Adaptációs célkitűzés kódja</i>	<i>Szemléletformálási célkitűzés kódja</i>
	M-1 M-3		
<i>Időtáv:</i>	<i> folyamatos</i>		
<i>Felelős:</i>	<i>Fenntartó intézmények</i>		
<i>Célcsoport:</i>	<i>Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság</i>		
<i>Finanszírozási igény:</i>	<i>5+ Mrd Ft</i>		
<i>Lehetséges forrás:</i>	<i>KEHOP Plusz, TOP Plusz, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források</i>		

Közvilágítás korszerűsítése		M-1	M-3
<p>Közvilágítás LED izzócsere program:</p> <ul style="list-style-type: none"> A legkevesbé költséges megoldást az energiatakarékos izzók, valamint a napelemes közvilágítási eszközök (szigetszerűen) alkalmazása jelenti, nagyobb beruházást igénylő megoldás a LED-es közvilágítási rendszer kiépítése. <p>Díszvilágítás LED izzócsere program.</p>			
<i>Kapcsolódás a városi klímastratégia célkitűzéseire</i>	<i>Mitigációs célkitűzés kódja</i>	<i>Adaptációs célkitűzés kódja</i>	<i>Szemléletformálási célkitűzés kódja</i>
	M-1 M-3		
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Fenntartó intézmények		
<i>Célcsoport:</i>	Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság		
<i>Finanszírozási igény:</i>	n.a.		
<i>Lehetséges forrás:</i>	KEHOP Plusz, TOP Plusz, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

Lakossági és ipari energetikai fejlesztések támogatásaM-1
M-3

Az intézkedés Eger lakossági épületeinek energetikai korszerűsítésének támogatását (hőszigetelését, nyílászáró cseréjét, gépészeti korszerűsítését), megújuló energia-felhasználásuk bővítését foglalja magában, az elmúlt években elvégzett ilyen jellegű önkormányzati beruházások tapasztalataira építve. A fejlesztések keretét nagyban befolyásolja a 2021-27-es finanszírozási források rendelkezésre állása, így jelen stratégia megalkotásakor előirányzott keretösszegek jelentősen módosulhatnak.

Az intézkedésben tervezett akciók:

- Primerenergia felhasználás csökkentését célzó intézkedések bevezetése (földgáz, villamos energia felhasználás csökkentése dolgozói szemléletformálással, időkapcsolós fűtési és világítási rendszerek telepítésével, stb.).
- Kibocsátás csökkentését célzó energiahatékonysági beruházások megvalósításának ösztönzése az iparban.

A korábbi stratégiákban előirányzott, fenntartandó intézkedések és tervek (pl.):

- Panelprogram pozitív kampányának elindítása a lakosság körében,
- Önkormányzati támogatások energiahatékonysági célú épület felújításra és megújuló energiát hasznosító beruházásokra,
- A helyi építményadó terén kedvezmény a megújuló energiaforrásokat alkalmazó épületek esetén,
- Szigorúbb épületenergetikai követelményértékek előírása,
- Energiafogyasztási tanácsadás a lakosság és a vállalkozások számára, ismeretterjesztő kampányok,
- Korszerű kazánok népszerűsítése, lakossági vegyes tüzelésű kazánok esetében a megújuló tüzelőanyagok népszerűsítése a hagyományos tüzelőanyagokkal és a háztartási hulladékokkal szemben,
- Hőszivattyús rendszerek népszerűsítése a családi házak esetében.

<i>Kapcsolódás a városi klímastratégia célkitűzéseire</i>	<i>Mitigációs célkitűzés kódja</i>	<i>Adaptációs célkitűzés kódja</i>	<i>Szemléletformálási célkitűzés kódja</i>
	M-1 M-3		SZÁ-1a, SZÁ-1c
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Fenntartó intézmények		
<i>Célcsoport:</i>	Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság		
<i>Finanszírozási igény:</i>	3 + Mrd Ft		
<i>Lehetséges forrás:</i>	KEHOP Plusz, TOP Plusz, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

Az intézkedés több célú:

1. Egyrészt Eger lakosságát igyekszik megismertetni az alternatív hajtású és a fenntartható közlekedés fogalmaival, lehetőségeivel helyi elektromos gépjármű töltőpontok telepítésével és a szemléletformálási komponensben fenntartható közlekedéssel kapcsolatos kiadványok bemutatásával.
2. Az általános gépjármű használat csökkentése, autómentes közlekedési formák promóciójával.
3. Tömegközlekedés promóciója, a tömegközlekedésben részt vevők számának növelése.
4. A korábbiakban megfogalmazott közlekedési intézkedések eredményeinek fenntartása.

Az alábbi tételek képezik a program részét:

- Intermodális csomópont létrehozása,
- Trolibusz-hálózat kialakítása,
- Forgalomcsillapító övezetek és kerékpáros közlekedés további fejlesztése,
- Alternatív hajtású járművek elterjedésének támogatása (Töltőpontok telepítése, töltési szolgáltatás indítása, szemléletformálás, önkormányzati gépjárműflotta cseréje elektromos vagy hibrid járművekre),
- Kerékpár utak hálózati szemléletű fejlesztése,
- Úthálózat korszerűsítése, közigazgatási határon belül,
- Mikromobilitási eszközök népszerűsítése, alkalmazásának támogatása (pl. roller, elektromos roller, segway),
- Közösségi kerékpár-kölcsönző rendszer kialakítása,
- Fentiekkel összhangban a turisztikai célú közlekedés fenntarthatóvá tétele is megvalósulhat.

Fenntartó intézkedések:

- További kerékpártárolók kihelyezése a településen a kül- és belvárosban egyaránt,
- Új területek bevonása a tömegközlekedésbe,
- Munkahelyi Mobilitási tervek kidolgozása a polgármesteri hivatal és a nagyobb közintézmények, önkormányzati tulajdonú cégek számára.

<i>Kapcsolódás a városi klímastratégia célkitűzéseihez</i>	<i>Mitigációs célkitűzés kódja</i>	<i>Adaptációs célkitűzés kódja</i>	<i>Szemléletformálási célkitűzés kódja</i>
	M-2		
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Fenntartó intézmények		
<i>Célcsoport:</i>	Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság		
<i>Finanszírozási igény:</i>	5 + Mrd Ft		
<i>Lehetséges forrás:</i>	IKOP Plusz, TOP Plusz, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

Kiemelt cél a helyi, körkörös gazdaságra beépülő, a hulladék újrahasznosítást és erőforrásként való értékesítését előtérbe helyező program megvalósítása, illetve, a korábbi stratégiákban javasolt intézkedések fenntartása:

- A házi és közösségi komposztálás támogatása,
- Hulladékudvar újrahasználati központtal,
- Brikett vagy pellet előállítás a település növényi hulladékából,
- A csatornázatlan ingatlanokon működő, nagy vízfelhasználású fogyasztókat a legérzékenyebb vízbázis-védelmi területeken kötelezni kell a közcsatornára kötésre vagy más műszaki megoldások megtételére.

A korábbi stratégiákban nem javasolt, jelen stratégia alapján azonban szükségesnek ítélt további elemek:

- Körkörös gazdaság promóciója a helyi vállalatok között, a képződő hulladék termelési feedstockként való újrahasznosításának promóciójával,
- Gyártók bevonása és ösztönzése a kevesebb csomagolóanyaggal járó termékek gyártására,
- Az összegyűjtött hulladék mennyisége szerinti differenciálásra épülő fizetési rendszer kialakítása a családi övezetek mintájára,
- Tartós, hosszú életciklusú termékek vásárlási szokásainak elterjesztése, propagálása,
- Alapanyag- és energiaárak, valamint a vegyes hulladékelszállítási díj növelése az általános anyagfelhasználás csökkentésére. A lakosság érdekeltté tétele a termelt hulladék csökkentésében.

<i>Kapcsolódás a városi klímastratégia célkitűzéseéhez</i>	<i>Mitigációs célkitűzés kódja</i>	<i>Adaptációs célkitűzés kódja</i>	<i>Szemléletformálási célkitűzés kódja</i>
	M-4		
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Fenntartó intézmények		
<i>Célcsoport:</i>	Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság		
<i>Finanszírozási igény:</i>	100 M Ft		
<i>Lehetséges forrás:</i>	KEHOP Plusz, TOP Plusz, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

5.2 Adaptációs intézkedések

Szélsőséges időjárási eseményekkel szembeni adaptív kapacitás növelése (jellemzően viharkárok, csapadékesemények és aszálykárok)		Aá-1 Aá-4	
<p>A különböző klímamodellek eredményei sok tekintetben eltérő éghajlati viszonyokat prognosztizálnak a következő évtizedekre, kivétel nélkül egyeznek azonban abban, hogy az éghajlati szélsőségek, köztük különösen a nyári hőhullámok gyakorisága és intenzitása emelkedni fog az évszázad közepén és második felében.</p> <p>Az intézkedés célja, hogy a település meghatározó dokumentumaiban a korábban meghatározott klímakockázati tényezők megjelenjenek s a további értékelések elvégzése után a településen a valóban jelentős kockázatokat magukban rejtő adaptációs kihívásokra specifikusan külön-külön akcióterv és intézkedési csomag készüljön, így kiemelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hőhullámok hatásai, • Aszály, • Csapadékesemények és az azokhoz fűződő villámárvizek, vízbetörések. Eger esetében kiemelt fontosságú az árvízvédelmi terv kidolgozása (akár a vízgazdálkodási tervvel szerves összhangban), • Viharesemények. <p>A korábbi stratégiákban megfogalmazottakkal összhangban az intézkedés az alábbiak megvalósítását tartalmazza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katasztrófavédelmi referens: A vészhelyzetekkel szembeni védekezés első és legfontosabb lépése a feladatrendszer, az eszközök és a jogi háttér tisztázása. Lényeges, hogy az önkormányzatnál legyen egy, kifejezetten erre a feladatra dedikált szakember, „védelmi referens”, aki a katasztrófák kezelését és a megfelelő szervekkel való kapcsolattartást koordinálja, • Védelmi és intézkedési tervek készítése, helyi riasztási lánc felállítása, • Árvízvédelmi javaslatok: figyelő-jelentő-riasztó szolgálat gondos megszervezése, ellátása, a meteorológiai előrejelzés, a helyi időjárás alakulásának megfigyelése, • UV és hőhullám riadóterv készítése és alkalmazása, • A lakosság tájékozottságának növelése a hőségriadók és a további, jövőben várható, emberi egészséget és biztonságot veszélyeztető negatív éghajlati hatások kapcsán. 			
<i>Kapcsolódás a városi klímastratégia célkitűzéseéhez</i>	<i>Mitigációs célkitűzés kódja</i>	<i>Adaptációs célkitűzés kódja</i> Aá-1, Aá-4	<i>Szemléletformálási célkitűzés kódja</i>
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Fenntartó intézmények		
<i>Célcsoport:</i>	Fenntartó intézmények, ÉMVIZIG, annak munkatársai, lakosság		
<i>Finanszírozási igény:</i>	5 M Ft		
<i>Lehetséges forrás:</i>	KEHOP Plusz, TOP Plusz, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

A települési klímatudatos területgazdálkodási és építészeti megoldások számának növelése	Aá-2; Aá-1, Aá-5, Aá-6,		
<p>A település természetes élőhely és élővilág kincsének megőrzése érdekében a jövőben is törekedni fog a zöldmezős beruházások helyett a barnamezős területek felélesztésére, valamint saját zöldfelületeinek és a településkörnyezeti növénytakarónak és állatfajainak a megőrzésére.</p>			
<p>Tervezett projektelemek:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • Fenntartható területhasználatot támogató tájtervezési stratégia, területrendezési terv kialakítása, • Belterületbe vonás és építésügyi szabályozási rendszer átalakítása, • Barnamezős területek rekultivációja, használatból kivont régi ingatlanok bontása, területek kármentesítése, új, energiahatékonyabb épület építésével a terület újbóli hasznosítása, • Zöldterületek fejlesztése, • Belterületi parkosítás, magas széndioxid megkötő képességű, többszintes növényzet telepítése, fenntartható tájgazdálkodás meghonosítása. 			
<p>A területgazdálkodáshoz Eger esetében szervesen hozzátartozik a mezőgazdasági- és szőlőművelés is. Így a korábban készült stratégiákkal összhangban jelen intézkedés is tartalmazza az alábbiakat:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • Földkataszter, területi leltár, • Alternatív eszközök használata a szőlő- és gyümölcsültetvényekben, • Agrotechnikai eljárások alkalmazása, népszerűsítése: A mezőgazdasági területeken olyan agrotechnikai eljárásokat kell alkalmazni, amelyek segítik a lehulló csapadék megőrzését, csökkentik a nagy intenzitású csapadékok káros hatásait, • Jó vízgazdálkodási gyakorlat a szőlőültetvényeken, csepegtető öntözés, • A parlagon lévő területek visszakapcsolása a termelésbe, • Önkormányzati tulajdonú mezőgazdasági társaság létrehozása, • Ökológiai gazdálkodás, önellátás, • Közösség Által Támogatott mezőgazdaság, • Nem művelt területek erdészeti hasznosítása, véderdők létrehozása a lakott területek határában, • Erdészeti melléktermékek energetikai hasznosítása, • Természetjárás káros ökológiai hatásainak csökkentése (A természetjárás káros hatásainak kiküszöbölése és a környezeti szemléletformálással való összehangolása kihívást jelenthet a területek fenntartójának, viszont fontos törekedni a két szempont közötti egyensúlyra.) 			
<i>Kapcsolódás a városi klímastratégia célkitűzéseéhez</i>	<i>Mitigációs célkitűzés kódja</i>	<i>Adaptációs célkitűzés kódja</i>	<i>Szemléletformálási célkitűzés kódja</i>
		Aá-2; Aá-1, Aá-5, Aá-6, Asz-2	SZÁ-1c, SZÁ-1d
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Fenntartó intézmények		
<i>Célcsoport:</i>	Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság		
<i>Finanszírozási igény:</i>	n.a.		
<i>Lehetséges forrás:</i>	KEHOP Plusz, TOP Plusz, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

Helyi épületállomány adaptációs szempontú felmérése		Aá-2	Aá-3
<p>A jövőben várható éghajlati szélsőségek, mint pl. a hirtelen jött szellőkések és potenciális viharkárok becsléséhez, valamint a különböző további szélsőségi időjárási események jelentette kockázatok megismeréséhez szükséges az ingatlanok valós szerkezeti állapotnak felmérése és a települési ingatlanvagyon sérülékenységeinek becslése.</p> <p>Ez a felmérés nemcsak az éghajlati kockázatokhoz való adaptációt könnyíti meg, de átfogó képet ad arra az esetre is, ha központi vagy helyi finanszírozásból lehetőség nyílik a jövőben lakossági ingatlanfejlesztések vagy energiahatékonysági beruházások megvalósítására, hogy megbecsüljük, körülbelül mekkora forrásigényt jelképezne a települési ingatlanvagyon felújítása. Ezáltal a jövőbeni helyi TOP és KEHOP források előkészítése is megalapozható.</p>			
<i>Kapcsolódás a városi klímastratégia célkitűzéseéhez</i>	<i>Mitigációs célkitűzés kódja</i>	<i>Adaptációs célkitűzés kódja</i>	<i>Szemléletformálási célkitűzés kódja</i>
		Aá-2, Aá-3	
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Fenntartó intézmények		
<i>Célcsoport:</i>	Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság		
<i>Finanszírozási igény:</i>	25 M Ft		
<i>Lehetséges forrás:</i>	KEHOP Plusz, TOP Plusz, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

Ahogy az a korábbi stratégiák értékeléséből is kiderült az egyik legnagyobb rövid és középtávon is nagy hatást kifejtő kihívás a vízgazdálkodás kérdése. A jövőben várható aszályhelyzetekre, ivóvízhiányra és talajvízszint csökkenésre felkészülve a település kialakítja fenntartható vízgazdálkodási tervét, melynek köszönhetően a csapadékmentes hónapokban az ivóvíz és öntözővíz szükségét biztosan fedezhető, úgy, hogy öntözési célokra a lehető legkevesebb ivóvizet kelljen elhasználni (helyi esővízgyűjtők, dedikált öntözővíz tározók, záportározók létesítése, ivóvízvédelmi és takarékosági programok végrehajtása).

Ehhez kapcsolódnak az alábbi infrastruktúrát érintő beruházások is:

- Szennyvíz, elvezető rendszer/hálózat fejlesztése (gyökérmezős szikkasztás, tisztítóközpontos rendszer, háztáji egyedi víztisztítók telepítése, stb.),
- Esővíz elvezető rendszer/hálózat fejlesztése,
- Felszíni vízvezető rendszerek fejlesztése, vízvisszatartás, hasznosítás, esővíz elvezető rendszer/hálózat fejlesztése,
- Települési esővíz vagy öntözővíz tározó rendszer kiépítése.

Meglévő, korábbi stratégiák alapján fenntartandó intézkedések:

- Térinformatikai rendszer létrehozása a vízgazdálkodási adatokra a tervezés megfelelő információs hátterének biztosítása érdekében,
- Agrotechnikai eljárások alkalmazása, népszerűsítése: A mezőgazdasági területeken olyan agrotechnikai eljárásokat kell alkalmazni, amelyek segítik a lehulló csapadék megőrzését, csökkentik a nagy intenzitású csapadékok káros hatásait,
- Jó vízgazdálkodási gyakorlat a szőlőültetvényeken, csepegtető öntözés,
- Helyi csapadékvízgyűjtők létesítése (Törekedni kell arra, hogy mind a kertes házak, mind pedig a közintézmények esetében az épületekre hulló csapadék külön ciszternákba kerüljön. Ezzel két fontos vízgazdálkodási szempont elégíthető ki: öntözővíz keletkezik, illetve a közcsatornába, vízvezetőkbe jutó víz mennyisége csökkenthető, jelentkezése időben elhúzható),
- Az érseki pincerendszer vizének hasznosítása (Az érseki pincerendszerben található egy felszín alatti vízfolyás, melynek vizét szintén nem hasznosítják, hanem szivattyú segítségével elvezetik a csatornába. A jelenleg bemutatóhelyként működő pincerendszer üzemeltetője szerint a nyári időszakban az utak locsolására lehetne használni a vízmennyiséget, értékes ivóvíz-felhasználást váltva ki. A hasznosíthatóság érdekében fel kell mérni az átszivárgó és kiszivattyúzásra kerülő víz mennyiségét és minőségét, majd ennek ismeretében egy hasznosítási tervet kidolgozni.).

<i>Kapcsolódás a városi klímastratégia célkitűzéseire</i>	<i>Mitigációs célkitűzés kódja</i>	<i>Adaptációs célkitűzés kódja</i>	<i>Szemléletformálási célkitűzés kódja</i>
		Aá-6, Asz-2	
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Fenntartó intézmények		
<i>Célcsoport:</i>	Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság		
<i>Finanszírozási igény:</i>	5,5 Mrd Ft		
<i>Lehetséges forrás:</i>	KEHOP Plusz, TOP Plusz, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

5.3 Szemléletformálási intézkedések

Az egyes szemléletformálási intézkedések célja, hogy horizontálisan támogassa a mitigációs és adaptációs intézkedéseket. Így elmondható, hogy a hatásuk a szemléletformálási célokon túl a realizálható, mérhető kibocsátási és adaptációs eredmények elérésében is megjelenik.

Energiatudatosság ösztönzése és energetikai szemléletformálás		SZá-1a	SZá-1b
<p>A mitigációs célokat horizontálisan támogató csomagban az alábbi intézkedéseket tervezzük megvalósítani:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Csatlakozás és tagság fenntartása a Klímabarát Települések Országos Szövetségéhez, • Csatlakozás és tagság fenntartása az ICLEI (Önkormányzatok a fenntarthatóságért) nemzetközi szervezetéhez és a CCP (Városok az éghajlatvédelemért) kampányhoz, • Kibocsátás csökkentését célzó energiahatékonysági beruházások megvalósításának ösztönzése (szolgáltató szektor) (szemléletformálás, tájékoztató kiadása új, a szolgáltatókat érintő pályázati lehetőségek létrejötte esetén), • Beruházás támogatás (amennyiben indul lakossági energiahatékonysági beruházásokat támogató program), • Energetikai tájékoztató készítése a különböző energiaforrások felhasználásáról, • Energiatudatosság ösztönzése a lakosság körében (szemléletformáló kampányok), • Megújuló Energia felhasználásának ösztönzése, • alternatív közlekedési formák megismertetése a lakossággal: <ul style="list-style-type: none"> - Kampányok indítása a tömegközlekedés és az alternatív hajtáslánc promóciója érdekében, - Biztonságos kerékpározás szabályainak oktatása az oktatási intézményekben és a lakosság körében (Közlekedj okosan!). 			
<i>Kapcsolódás a városi klímastratégia célkitűzéseire</i>	<i>Mitigációs célkitűzés kódja</i>	<i>Adaptációs célkitűzés kódja</i>	<i>Szemléletformálási célkitűzés kódja</i>
	M-1, M-2, M-3	Aá-2	SZá-1a SZá-1b
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Fenntartó intézmények		
<i>Célcsoport:</i>	Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság		
<i>Finanszírozási igény:</i>	n.a.		
<i>Lehetséges forrás:</i>	KEHOP Plusz, TOP Plusz, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

Adaptációs szemléletformálás		SZá-1b SZá-1c	
<p>Az adaptációs célokat horizontálisan támogató csomagban az alábbi intézkedéseket tervezzük megvalósítani:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fa ültetés CO₂ megkötése és árnyékolás érdekében lakossági szemléletformáló eseményként, - Adaptációs szemléletformáló kampányok és felkészülési kampányok (pl. öntözési vagy hőhullám tájékoztatók) előkészítése és megvalósítása. 			
<i>Kapcsolódás a városi klímastratégia célkitűzéseire</i>	<i>Mitigációs célkitűzés kódja</i>	<i>Adaptációs célkitűzés kódja</i>	<i>Szemléletformálási célkitűzés kódja</i>
		Aá-4	SZá-1ab SZá-1c
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Fenntartó intézmények		
<i>Célcsoport:</i>	Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság		
<i>Finanszírozási igény:</i>	85 M Ft		
<i>Lehetséges forrás:</i>	KEHOP Plusz, TOP Plusz, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

Adaptációs szemléletformálás, átfogó iskolai szemléletformálási program megvalósítása		SZá-1c	
<p>A klímaváltozás mitigációs és adaptációs vonzatainak ismertetésével átfogó iskolai szemléletformálási program megvalósítását tervezzük:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az erdei iskola legyen minden általános iskolának évente kötelező program önkormányzati pályázati támogatással, • Tanárok és iskolai tantestületek gyakorlati továbbképzése, • Energiaőrök, energiadetektívek megbízása minden közoktatási intézményben létszamarányos energetikai célú pénzügyi támogatás biztosítása mellett, • Éghajlatvédelmi tematikájú filmek vetítése a mozikban ingyenesen, • Tankertek kialakítása a közoktatási intézményekben, ahol folyamatos időnyomunka folya, • Szakmai gyakorlati bázis kialakítása a környező felsőoktatási intézmények környezetgazdálkodási és környezetvédelmi mérnökhallgatói számára együttműködési megállapodás keretében a munkaigényes felmérések elvégzése céljából. 			
<i>Kapcsolódás a városi klímastratégia célkitűzéseire</i>	<i>Mitigációs célkitűzés kódja</i>	<i>Adaptációs célkitűzés kódja</i>	<i>Szemléletformálási célkitűzés kódja</i>
		Aá-4, Aá-5	SZá-1c
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Fenntartó intézmények		
<i>Célcsoport:</i>	Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság		
<i>Finanszírozási igény:</i>	190 M Ft		
<i>Lehetséges forrás:</i>	KEHOP Plusz, TOP Plusz, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

Kapcsolatépítés és tudás megosztás		SZá-1a	SZá-1b	SZá-1c
<ul style="list-style-type: none"> • Kapcsolatépítés, gyakorlatok megosztása más elkötelezett településekkel a megyében és a NUTS régióban, • Helyi klímaplatform kialakítása vagy szorosabb kapcsolódás a megyei klímaplatform tevékenységéhez, • Részvétel hazai és nemzetközi tapasztalatok megosztására irányuló konferenciákon, a hegyvidéki települések kihívásait bemutató és azokra feloldást javasoló tematikájú workshopokon. 				
<i>Kapcsolódás a városi klímastratégia célkitűzéseire</i>	<i>Mitigációs célkitűzés kódja</i>	<i>Adaptációs célkitűzés kódja</i>	<i>Szemléletformálási célkitűzés kódja</i>	
		Aá-4, Aá-5	SZá-1c	
<i>Időtáv:</i>	folyamatos			
<i>Felelős:</i>	Fenntartó intézmények			
<i>Célcsoport:</i>	Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság			
<i>Finanszírozási igény:</i>	190 M Ft			
<i>Lehetséges forrás:</i>	KEHOP Plusz, TOP Plusz, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források			

6.0 A megvalósítás intézményi és pénzügyi feltételei

A stratégiában kitűzött célok eléréséhez, az azok érdekében meghatározott intézkedések sikeres megvalósításához elengedhetetlen a menedzsment feladatok pontos, még a tervezési fázis során történő definiálása.

A település klímastratégiájának végrehajtásáért elsődlegesen az Önkormányzati Hivatal a felelős, azonban az egyes akció elemek végrehajtásába bevonhatja a helyi képviselő testület és a civil szervezetek munkatársait is. Természetesen a stratégia végrehajtása a helyi intézmények messzemenő együttműködését igényli. A stratégiában rögzítjük, hogy pontosan melyek ezek a szervezetek.

6.1 Intézményrendszer és partnerségi terv

A település klímastratégiájának végrehajtásáért elsődlegesen az Önkormányzati Hivatal a felelős, azonban az egyes akció elemek végrehajtásába bevonhatja a helyi képviselő testület és a civil szervezetek munkatársait is.

Az önkormányzat feladatai a klímastratégia végrehajtásával kapcsolatban az alábbiakra terjednek ki:

- a klímastratégiában kijelölt intézkedések közül az Önkormányzati Hivatal hatáskörébe utalt feladatok teljes körű végrehajtása;
- egyeztető és kommunikációs szerep: a klímastratégia végrehajtásában potenciálisan részt vállalni képes civil szervezetek, gazdasági szervezetek felkutatása, együttműködések kialakítása; a civil szervezetek mellett a helyi ipar, mezőgazdaság és lakosság köréből a lehető legnagyobb számú érintett bevonása a programokba és a szükséges társadalmi egyeztetésekbe.

- a klímastratégiában foglalt intézkedések végrehajtását szolgáló pénzügyi források, mindenekelőtt pályázati lehetőségek felkutatása, pályázatok összeállítása, projektek adminisztratív lebonyolítása;
- klímastratégia végrehajtásának nyomon követése.

Az egyes további szereplők feladatai/szerepei:

Helyi iparvállalatok és mezőgazdasági szereplők:

A helyi iparvállalatok elsődlegesen a mitigáció, a véleményezés és saját kibocsátásuk racionalizálása oldalán léphetnek be a klímastratégia megvalósításába. Tőkeerős szereplőként (ahogyan ez a következő stakeholder mátrixban) is szerepel, nagy mértékben hozzájárulhatnak a klímastratégia mitigációs és adaptációs céljaihoz, azonban az alapvető (termeléshez fűződő ÜHG kibocsátás) ellenérdekeltséget kell kommunikációs kampányokkal feloldani az aktivizálásuk előtt. A mezőgazdasági szereplők bevonása esetében a kulcs a fenntartható vízgazdálkodás fogalomrendszerének bevezetése.

Megyei intézmények, megyei önkormányzat és megyei klímaplatform:

Mivel jelen klímastratégia célja részben a megyei klímastratégia a településre és a kistérségére vonatkozó elemeinek operatív szintre történő lebontása is, ezért a megyei klímaplatform tagok és a megyei önkormányzat is bevonásra kerül tanácsadó, illetve az önkormányzatéhoz hasonló szabályozó és szabályértelemező szerepkörben.

Oktatási intézmények:

Az oktatási intézmények elsődleges szerepe a fiatalok szemléletformálási programok támogatása, megvalósítása. Mivel hosszan tartó, stratégiai távú változást csak egy, a fiataloktól kezdődő szisztematikus szemléletformálási program megvalósításával lehet elérni.

Lakosság:

Elsődleges szerepük a megelőzésben, az adaptációs módszerek elsajátításában és saját kibocsátásuk csökkentésében van, azonban mint minden program (pl. gazdaságfejlesztés) esetében az ő szerepük sem áll meg pusztán ezen. A legnépesebb érintett kör céljainak és mozgósításának összefogása kiemelkedő feladat, ám sikeres tömeges aktivizálás esetén sok kis mitigációs megtakarítás adódik össze.

További szereplők:

- Civil kezdeményezések: Központi stratégia és akciók megvalósulásának támogatása, szemléletformálás,
- Víziközmű társulat: Ivóvízszolgáltatás és vizes kötődésű adaptációs feladatok, valamint szemléletformálás támogatása,
- Járási hivatal és a helyi illetékes jogkörű kormányzati szervek: A helyi megvalósítás támogatása, iránymutatás nyújtása.

Elsődleges érintettek, a szabályozások és helyi programok szakmai támogatásában leginkább érintett szervezetek a következők:

- Heves Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály
- Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály

- Heves Megyei Kormányhivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztály
- Heves Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
- Bükk Nemzeti Park Igazgatóság
- Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Heves Megyei Igazgatóság
- Heves Megyei Kereskedelmi és Iparkamara
- Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
- Nemzeti Pedagógus Kar
- Magyar Tudományos Akadémia Miskolci területi bizottsága
- Eszterházy Károly Egyetem
- Heves Megyei Önkormányzat
- Klímabarát Települések Szövetsége
- Kaptárkő Természetvédelmi és Kulturális Egyesület
- Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság
- KMKK Középkélet-magyarországi Közlekedési Központ Zártkörűen működő Részvénytársaság - Egeri Területi Igazgatóság
- Heves Megyei Vízmű Zrt.
- Klebelsberg Intézményfenntartó Központ
- Egererdő Erdészeti Zrt.
- Észak-Magyarországi Áramszolgáltató Zrt. (ÉMÁSZ Zrt)
- Magyar Vöröskereszt Heves Megyei Szervezete
- EGERFOOD - Egeri Regionális Tudásközpont
- Magyar Turisztikai Ügynökség Zrt.
- Egeri Norma Alapítvány
- Eger Vidék Kincsei Egyesület (LEADER)
- Egeri Városszépítő Egyesület

6.2 Finanszírozás

6.2.1 Hazai OP-k

A klímavédelem területe – mint a dokumentum fentebbi fejezeteiből is látható – szerteágazó, szinte nincs olyan szervezet, intézmény illetve magánszemély, aki ne tehetne a meghatározott célok eléréséért. Mindebből adódik, hogy az intézkedések végrehajtásához is többféle forrás áll, állhat rendelkezésre kezdve az EU-s forrásoktól egészen a saját hozzájárulásig.

A KBTSZ módszertan alapján:

A városi klímastratégiák tervezése során a finanszírozási háttér konkretizálása a végrehajtási keretrendszer részeként alapvető elem. Ennek része egyrészt a városok számára a fejlesztésekre elérhető európai uniós, egyéb nemzetközi és hazai források számbavétele, valamint a stratégia céljainak megvalósítását célzó tervezett projektek költségeinek becslése.

A pénzügyi tervezés során az első lépés a források feltárása és beazonosítása. A klímavédelmi fejlesztések támogatása Magyarországon alapvetően két forrásból eredeztethető. Egyrészt 2021-2027-es hazai operatív programokon keresztül jut forrás a közösségi és vállalkozói fejlesztések támogatására, másrészt a nemzetközi kvótaértékesítésből származó bevételeken keresztül valósul

meg energiahatékonysági és épületenergetikai beruházás-ösztönzés. Az elérhető források köre a következő:

- Hazai Operatív programok
- Közvetlen brüsszeli támogatások

Az alábbi táblázatokban foglaljuk össze a releváns hazai OP-kat, prioritási tengelyeiket, beavatkozási célterületeiket:

TOP Plusz					
Prioritási tengely	Cél	Beavatkozási területek		Kedvezményezettek	
VERSENYKÉPES MEGYE	Integrált és befogadó társadalmi, gazdasági és környezeti helyi fejlesztés, kultúra, természeti örökség, fenntartható turizmus és biztonság előmozdítása <u>nem</u> városi területeken.	Településfejlesztés, települési szolgáltatások:	Településfejlesztés, települési szolgáltatások	Elsősorban helyi önkormányzatok és intézményeik, költségvetési szervek, önkormányzati gazdasági szervezetek, emellett intézkedéstől függően állami szervezetek és állami tulajdonú gazdasági szervezetek, civil és nonprofit szervezetek, közalapítvány, egyházak, térségi fejlesztési tanácsok, területfejlesztési önkormányzati társulások.	
			<i>Helyi közlekedési infrastruktúra és szolgáltatások</i>		Gyalogos és helyi kisléptékű közösségi közlekedés támogatása (pl.: buszöblök, megállóhelyek, váróhelyiségek, esőbeálló, autóbusz fordulók kialakítása, felújítása, fejlesztése, buszsávok kialakítása), valamint a közúti közösségi közlekedéshez kapcsolódó intermodális kapcsolatok, decentrumok, átszállási pontok fejlesztése, az utazási láncok egyes elemeinek a kiépítése. A különböző közlekedési módok összekapcsolása esetében kizárólag a kötöttpályát nem érintő intermodális csomópontok fejlesztése támogatható (pl.: autóbusz-pályaudvarok, forgalmi épületek);
			Közösségi közlekedés térnyerését szolgáló beruházások megvalósítása;		Fenntartható városi/járási közlekedési/mobilitási tervek kidolgozása, meglévők felülvizsgálata és szemléletformálási elemek megvalósítása;
			Településfejlesztés, települési szolgáltatások:		Települési, belterületi zöld és kék infrastruktúra fejlesztése, ennek keretében települési zöldfelületek megújítása, bővítése, klímavédelemhez kapcsolódó zöldfejlesztések;
		<i>Helyi (települési) zöld és kék infrastruktúra fejlesztése, klíma-alkalmazkodás, helyi környezetvédelmi infrastruktúra és körforgásos gazdaság</i>	Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések;		Körforgásos gazdaság ösztönzés keretében fenntartható hulladékgazdálkodáshoz, hulladékhasznosításhoz kapcsolódó önkormányzati tevékenységek, önkormányzati hulladéklerakók rekultivációja, illegális hulladéklerakók felszámolása;
			Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések, köztük fenntartható belterületi csapadékvíz-gazdálkodás fejlesztése, ennek keretében vízkár elhárítási és víz visszatartási célú tározók fejlesztése, rekonstrukciójára, a csapadékvíz elvezető rendszerek védelmi töltéseinek lokális fejlesztése, rekonstrukciója, a belterületet veszélyeztető vízfolyások lokális vízkár elhárítási fejlesztései;		Fenti infrastrukturális fejlesztésekhez kapcsolódó környezettudatos szemléletmód terjedését szolgáló helyi

TOP Plusz				
Prioritási tengely	Cél	Beavatkozási területek		Kedvezményezettek
			szemléletformáló akciók és képzések;	
	Integrált és befogadó társadalmi, gazdasági és környezeti fejlődés, a kultúra, a természeti örökség, a fenntartható turizmus és biztonság előmozdítása városi területeken.	Fenntartható városfejlesztés	<i>Tematikai fókusz:</i> Teljes TOP Plusz megyei tematika lehetősége, integrált megközelítésben, kiemelten: Klíma, zöld- és kék infrastruktúra.	Elsősorban helyi önkormányzatok és intézményeik, többségi tulajdonú önkormányzati gazdasági szervezetek; emellett intézkedéstől függően területfejlesztési önkormányzati társulások, állami szervezetek és többségi állami tulajdonú gazdasági szervezetek; társadalmi vállalkozások, civil szervezetek, nonprofit szervezetek, egyház, közalapítvány.
KLÍMABARÁT MEGYE	Az energiahatékonyság előmozdítása és az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentése	Helyi, önkormányzati energetika: energiahatékonyság és megújuló energia-felhasználás	Többségi önkormányzati tulajdonú épületek, kisebbségi megyei önkormányzati és egyúttal többségi állami tulajdonban álló épületek energetikai korszerűsítésére és energia megtakarításra irányuló beruházásai, ennek részeként hőszigetelés és nyílászárócsere, fűtési-hűtési és használati melegvíz-rendszerek korszerűsítése, épületek világítási rendszereinek korszerűsítése (pl. intelligens világítási rendszerek alkalmazása), okos hálózati és okos mérési rendszerek kialakítása, zöldinfrastruktúra megoldásként zöldfal és zöldtető megvalósítása. Helyi hő- és hűtési igény, valamint villamosenergia-igény kielégítése, a decentralizált – helyi adottságoknak megfelelő – megújuló energiaforrás alapú, egyéni és közösségi szintű, a saját vagy nem saját célú, az energiaközösségek fogyasztásának kiváltását célzó energiatermelés és felhasználás ösztönzése, elsősorban nap, biomassa, geotermális, hőszivattyú alapú rendszerek alkalmazásával.	A helyi önkormányzati költségvetési irányító és költségvetési szervek, önkormányzati többségi tulajdonú vállalkozások, valamint azok az intézmények, amelyek többségi önkormányzati tulajdonú épületen látnak el üzemeltetési, működtetési, feladat-ellátási felelősséget, illetve a szemléletformáló akciók esetében ezeken túl nonprofit szervezetek és az önkormányzati részvételű energiaközösségek.

TOP Plusz			
Prioritási tengely	Cél	Beavatkozási területek	Kedvezményezettek
		<p>Geotermális energia hasznosításához kapcsolódó egyéb, az üvegházhatású gázok kibocsátás csökkentését elősegítő tevékenységek, a keletkező kísérőgázok és metán komplex energetikai és környezetvédelmi célú hasznosítása.</p> <p>Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterv (SECAP) elkészítése, illetve az előző időszakban elkészült Önkormányzatok Fenntartható Energia Akcióprogramjaira (SEAP) épülő projektek, a programok megvalósítása energiahatékonysági tevékenységeken, megújuló energiaforrások fokozottabb alkalmazásán, valamint energetikai célú szemléletformálás tevékenységeken keresztül.</p> <p>A beavatkozásokhoz kapcsolható szemléletformálási, disszeminációs, oktatási tevékenységek az energia- és klímatudatosság növelését, az energiahatékonysági fejlesztések és a megújuló energia felhasználás arányának növelését, valamint a zöldinfrastruktúra fejlesztését elősegítő tevékenységek bemutatása érdekében.</p> <p>Helyi, önkormányzati energetika a fenntartható városfejlesztés keretében</p>	
		<p>A fenti (helyi, önkormányzati energetika: energiahatékonyság és megújuló energia-felhasználás) beavatkozási tartalom a fenntartható városfejlesztésbe integráltan.</p>	

8. táblázat: TOP Plusz OP

KEHOP Plusz

Prioritási tengely	Cél	Beavatkozási területek	Kedvezményezettek	
VÍZGAZDÁLKODÁS ÉS KATASZTRÓFA-KOCKÁZAT CSÖKKENTÉS	Az éghajlatváltozás hoz való alkalmazkodás, kockázatkezelés és katasztrófavéde lmi reziliencia előmozdítása	Katasztrófakockázat csökkentés	A háttérinfrastruktúra működtetéséhez szükséges jármű és eszközbeszerzés, úgy mint tűzoltó, vízszállító és mentőjárművek, hókotrók, önvezető távoli vezérlésű földi és légi járművek, akkumulátoros hidraulikus mentőszerszámok, üzemanyagcellás áramfejlesztő egységek a kritikus infrastruktúrák biztonságos üzemeléséhez, védelméhez, iparbiztonsági beavatkozásokhoz szükséges járművek és eszközök, logisztikai/szállítási járművek és eszközök, a polgári védelem elhúzódó eseteinél a speciális eszközök beszerzése mobil labor, egyéni védőeszközök, kommunikációs és műveletirányítási eszközök.	A beruházás céljától függően az érintett szaktárcák és háttérszerveik, különösen a katasztrófavédelemben, részt vevő állami szervek, továbbá állami földtani feladatokat ellátó szervek és ezek konzorciumai, konzorciumi formában a katasztrófavédelemben részt vevő, a veszélyelhárításban dolgozó szervek vezetése alatt álló szakmai önkéntes, civil és non-profit szervezetek, önkormányzatok, állami és önkormányzati non-profit gazdasági társaságok, felsőoktatási intézmények, tudományos és civil szervezetek, szakmai érdekképviselői szervek.
			A fő irányítási és logisztikai rendszerek fejlesztése és hiányzó elemeinek kiépítése (pl. raktár, irányítási és oktatási központ, gyakorló és szimulációs központ).	
			Korlátozott mértékben innovatív technológiai megoldások tesztelésének, alkalmazásának, bevezetésének vizsgálata (pl. önvezető járművek, VR technológia).	
			Kiegészítő beruházások, amelyek a rendszerek fenntartását, önfenntartását, hatékonyságnövelését (pl. napelem) segítik, puha és kapcsolódó beruházások.	
			Az egészségügyi vészhelyzetek miatt, a katasztrófa-egészségügyi célú fejlesztések, szükséges járművek, eszközök, mentőbázisok/állomások korszerűsítése.	
			Aktív, élményalapú szemléletformálási programok (pl. tűzoltós napok, lakosság számára fejlesztett applikációk oktatása, szimulációk stb.), más kapcsolódó szakágakkal és témákkal együttműködve (éghajlatváltozás, elsősegélynyújtás stb.).	
Az éghajlatváltozás hoz való alkalmazkodás, kockázatkezelés és katasztrófavéde lmi reziliencia	Víz és település	Meglévő műtárgyak és rendszerek fejlesztése, átalakítása, bontása, újak építése, illetve ezek kiváltása zöldinfrastruktúra elemekkel, a felsoroltakhoz tartozó infrastruktúra és eszközök beszerzése.	A beruházás céljától függően: szaktárcák és háttérszerveik, különösen a vízgazdálkodásban, védekezésben résztvevő szervek, önkéntes és közhasznú tevékenységet folytató szervezetek, önkormányzatok, állami és önkormányzati non-profit	
		Meglévő műtárgyak felújítása, átalakítása, elbontása, újak építése és az ezekhez tartozó infrastruktúra, eszközök beszerzése.		
		Nagy folyók várható vízjárási szélsőségeinek csökkentése, az árvizek biztonságos levezetése érdekében összehangolt vízügyi,		

	<i>előmozdítása</i>		<p>vízvédelmi és természetvédelmi intézkedések.</p> <p>Védvonalak és/vagy depóniával rendelkező vízfolyások megerősítése, előírásoknak megfelelő kiépítése, fejlesztése, továbbá áthelyezése, víztározók létesítése, megújítása, kék infrastruktúra kialakítása (előnyben részesítve a természetközeli vízvisszatartást, pl. városi tavak, mesterséges folyómedrek természetközeli visszaalakítása, lefedett vízfolyások napfényre hozása).</p> <p>A vízgazdálkodási problémák megoldása zöldinfrastruktúra kialakításával, part menti, víz közeli területek, holtágak revitalizációja, a természetes partszakaszok revitalizációja, megőrzése, a természetes partszakaszok visszaállítását célzó beruházások, a lakossági hozzáférést, használatot és tájékoztatást elősegítő beruházások és ökoszisztéma szolgáltatások.</p> <p>A település további fejlődését megalapozó beruházások előkészítése, források rendelkezésre állása esetén megvalósítása, az alapberuházással együtt költséghatékonyabban megvalósítható kisebb részelemek és a klíma alkalmazkodást, rezilienciát szolgáló beruházások.</p> <p>Belterületi vízrendezésnél a lefolyás integrált kezelése, felvízi szabályozással (helyben hasznosítás) és csak a helyben nem tartható csapadékvizek elvezetése alvízi (közművi) szabályozás IN-LINE, OFF-LINE tározással; meglévő árokrendszerek és központi befogadók revitalizálása, kiegészítő jelleggel kisléptékű, természetes vagy természetközeli vízmegtartó, vízkárelhárítási lehetőségek.</p> <p>A megfelelő működtetéshez és használathoz szükséges egyéb beavatkozások és beszerzések (pl. mederrendezés, kotrás, talajjavító iszapelhelyezés), a használathoz és használatra előkészítéshez tartozó eszközök, illetve a rendszerek önfenntartását és önálló, hatékony működését támogató beruházások.</p> <p>Vízbázis- és a vízkészletek védelmét, tározását célzó beruházások.</p> <p>Puha és kapcsolódó beruházások, az alapberuházás néhány százalékának erejéig KFI.</p> <p>Élményalapú szemléletformálási projektelemek, programok, a</p>	<p>gazdasági társaságok, felsőoktatási intézmények, tudományos és civil szervezetek, szakmai érdekképviselői szervek és a felsoroltak konzorciumai, KFI tevékenységhez szükséges résztvevők, természetes személyek (amennyiben a beruházás céljához szükséges és hatékony).</p>
--	---------------------	--	---	---

			kapcsolódó szakágakkal együttműködve (éghajlatváltozás, víztakarékosság, természetvédelem, halgazdálkodás stb.).	
		Vízjár, aszálykár, vízvédelem	Védvonalak megerősítése, előírásoknak megfelelő kiépítése, fejlesztése, továbbá áthelyezése, hullámterek növelése és revitalizációja, tározók létesítése, megújítása előnyben részesítve a természetes vízviszatarást.	
			A vízgazdálkodási rendszerek hatékonyabb működtetéséhez szükséges egyéb beruházások, pl. csatornák, víztestek összekötése, ideiglenes és állandó vízmegtartó, beszivárgást növelő területek kialakítása, a lefolyási és megtartási viszonyok működtetéséhez szükséges beruházások (mederrendezés, kotrás, vizes élőhelyek) célzott felszín alatti víztározás, a VKI célok elérését szolgáló beruházások (átjárhatóság, vízbázisvédelem, szennyezések kezelése, használt termálvizek tározása, hasznosítása, folyó és ártér kapcsolata, használaton kívüli műtárgyak elbontása, vízpartok természetközeli alakítása stb.).	
			A használathoz, használatra előkészítéshez tartozó eszközök és infrastruktúrák (pl. tájgazdálkodáshoz szükséges elemek, öntözéshez szükséges csatlakozási pontok stb.).	
			A térség fejlődését elősegítő kiegészítő beruházások, a rendszerek önfenntartását támogató beruházások (pl. napelem), klíma alkalmazkodás és az alapberuházás néhány százalékáig KFI.	
			Puha és kapcsolódó beruházások, pl. a vízgazdálkodási rendszerek működtetéséhez szükséges háttér infrastruktúra, monitoring, állapot és vízhasználatra vonatkozó felmérések, szemléletformálás, stratégiai tervezési feladatok.	
Körforgásos gazdasági rendszerek és fenntarthatóság	<i>A fenntartható vízgazdálkodás előmozdítása</i>	Szennyvíz+	A szennyvíz irányelv követelményeinek folyamatos teljesítéséből és a szennyvízelvezetési agglomerációk változásából adódó beruházások.	A beruházás céljától függően: szaktárcák és háttérszerveik, különösen a víziközmű tulajdonosok és közfeladatot ellátó szervek, állami és önkormányzati non-profit társaságok, illetve közfeladatot, közszolgáltatást ellátó társaságok, felsőoktatási intézmények, tudományos és civil szervezetek, szakmai
			Az új szennyvíz irányelv többlet kötelezettségeiből adódó beruházások.	
			A VKI megfelelésből levezethető beruházások (pl. befogadóváltás, szennyvíztisztító intenzifikálás, P és N eltávolítás, tisztított szennyvíz újrahasznosítás, egyesített rendszerek csapadékvíz-túlfolyóiból származó terheléscsökkentés), vízbázisvédelem.	
			A tisztított szennyvíz mezőgazdasági hasznosításáról szóló új	

		rendelet (2020/741) miatt szükséges beruházások.	<p>érelképviseleti szervek és a felsoroltak konzorciumai, KFI tevékenységhez szükséges résztvevők, természetes személyek (amennyiben a beruházás céljához szükséges és hatékony).</p>
		Szennyvíziszap-kezelés és hasznosítás, hatékony mezőgazdasági kihelyezés.	
		A víziközmű rendszerek működését segítő egyesített rendszerű csatornahálózatok szétválasztása, csapadékvíz komplex kezelése kül- és belterületi vizek összehangolásával, vízvisszatartás, tározás és hasznosítás, ideiglenes vagy állandó elöntési területek, lefolyási útvonalak kialakítása, lefolyás lassítása, megfelelő felületképzés és kiegészítő infrastruktúra (pl. árokrendszerek, szivárogtatók), zöldfelületek növelése és fenntartási infrastruktúrájuk.	
		A fentiekhez szükséges rendszeroptimalizálás, fejlesztés, hatékonyságjavítás, rekonstrukció, távfelügyelet.	
		Kiegészítő beruházások, bontás, eszközök a rendszerek fenntartása, illetve öfenntartása érdekében (napelem, vízenergia, hulladék hő stb.), innovatív megoldások kipróbálása, puha és kapcsolódó beruházások.	
	Ivóvízminőség	Az új ivóvíz irányelvből adódó kötelezettségekhez tartozó beruházások, a kiemelt paraméterek, a vas, a mangán és az ólom problémák megoldása és a hálózati vízvesztés csökkentése.	
		Az integrált rendszerekhez szükséges strukturális átalakítások, rendszeroptimalizálás, rendszerfejlesztés, rekonstrukció, távfelügyelet az új rendszer működéséhez, hatékonyságnövelés.	
		Ellátási hiányok felszámolása, saját célú ivóvízművek biztonságának megteremtése és közcélú művek bővítése.	
		Aszályos időszakok, vízszűkösség áthidalásához szükséges beruházások, víztározás.	
		Kiegészítő beruházások, bontás, eszközök a rendszerek fenntartása, illetve öfenntartása érdekében (napelem, vízenergia hasznosítása), monitoring tevékenység, innovatív megoldások, puha és kapcsolódó beruházások.	
	Víztakarékosság és az éghajlatváltozás kihívásai	Meglévő rendszerek strukturális átalakítása, optimalizálása, szükség esetén a felesleges rendszer elemek felszámolása, a méretgazdaságosság, ellátásbiztonság és hatékonyság érdekében, a települések demográfiai változásainak és a településrészek által ellátott funkcióknak megfelelően.	
		A hálózati ivóvízvesztés és a szennyvízelvezető hálózatok	

			<p>infiltrációjának csökkentése, hatékonyságnövelő beruházások (vízvezetékek, rendszertartozékok, energiahatékonysági fejlesztések, telepek intenzifikálása stb.), szükség esetén célzott felszín alatti víztározás.</p> <p>A rendszerek automatizálása, folyamatirányítás és távfelügyelet kialakítása, hatékonyságnövelés, a szennyvíz és a szennyvíziszap körforgásos gazdálkodásnak megfelelő hasznosítása.</p> <p>Települési csapadékvíz-gazdálkodás, vízvisszatartás, tározás és használat, szennyvíztisztító telepek terhelésének kiegyenlítése, települési zöld és kék infrastruktúra megoldások figyelembe véve a kármentesítendő területek hasznosítási lehetőségeit, illetve a település környezetének vízgazdálkodási helyzetét.</p> <p>Kiegészítő beruházások a rendszerek öfenntartása érdekében (napelem, vízenergia hasznosítása), környezet- és klímabarát megoldások, adaptáció, KFI, puha és kapcsolódó beruházások.</p>	
	<p><i>A biológiai sokféleség megőrzése, városi zöldinfrastruktúra, a környezetszennyezés csökkentése</i></p>	<p>Zöld-kék infrastruktúra</p>	<p>A KEHOP Plusz által lefedett szakági területekhez kapcsolódó zöld-kék infrastruktúrák tervezése, kialakítása.</p> <p>Elsősorban közép- és nagyvárosi, valamint térségi (több települést vagy várostérséget érintő) zöld és kék infrastruktúrák és hálózatok tervezése (ZIFFA és egyes területek tájépítészeti terveinek készítése), kivitelezése, az ehhez szükséges adatbázisok, modellezések, IT és térinformatikai rendszerek, monitoring rendszerek kialakítása, illetve a szükséges kiegészítő beruházások (pl. közműkiváltás, fenntartáshoz szükséges eszközök stb.).</p> <p>Az épített környezet és a szélsőséges időjárás, éghajlatváltozás környezeti és emberi egészségre gyakorolt kockázatainak minimalizálását, hatásainak enyhítését célzó zöldinfrastruktúra beruházások.</p> <p>Levegőminőség javító és zajcsökkentő intézkedések, beleértve a forgalomcsökkentett zónák kialakítását és a felületképzést/átalakítást a teljes zöldinfrastruktúra beruházás korlátozott százalékáig.</p> <p>Új zöld és kék felületek kialakítása, meglévő víz- és zöldfelületek revitalizációja, felruházása többlet funkciókkal (rekreációs, ökoszisztéma szolgáltatások, adott terület klímaalkalmazkodása és az általa kiszolgált lakosság klímavédelme, változatosság növelése</p>	<p>A beruházás céljától függően: önkormányzatok, állami és önkormányzati non-profit gazdasági társaságok, közszolgáltatást végző társaságok, település fenntartást, üzemeltetést végző szervezetek, felsőoktatási intézmények, tudományos és civil szervezetek, szakmai érdekképviselői szervek, természetes személyek és a felsoroltak konzorciumai.</p>

			<p>stb.).</p> <p>A zöldinfrastruktúra kialakításához szükséges egyéb infrastruktúra átalakítások (közlekedés, energia stb.), szükség szerint bontás és kármentesítés.</p> <p>Puha és kapcsolódó beruházások, KFI, szemléletformálás, a helyi közösség fenntartási munkákba történő bevonása.</p>	
	<i>A körforgásos gazdaságra való átállás előmozdítása</i>	Körforgásos hulladékgazdálkodás	<p>Az elkülönített hulladékgyűjtés fejlesztése, hatékonyságának fokozása és a fogyasztók szemléletformálása, ösztönzése (ideértve a csomagolási hulladékot, a biohulladék házi és ipari komposztálásához szükséges infrastruktúrát és eszközöket, a hulladékolajat, textilhulladékot, veszélyes hulladékot, egyéb kiemelt hulladékáramokat, mint az építési és bontási hulladék, elemek és akkumulátorok, gumiabroncs, elektromos és elektronikai berendezések hulladéka).</p> <p>A hulladék újrafeldolgozásához, a jó minőségű másodnyersanyag előállításához szükséges beruházások (kapacitásnövelés, hatékonyabb technológiákra történő átállás) támogatása, innovatív technológiákra történő átállás támogatása, kritikus és egyéb (gazdaságosan kinyerhető) másodnyersanyagok kinyerése és újrafeldolgozása.</p> <p>Visszaváltó rendszer kiépítése és bevezetése egyes italcsomagolásokra, amennyiben ennek létjogosultsága igazolt, újrahasználati központok számának növelése.</p> <p>A hulladékkezelő központok és kiegészítő létesítmények kialakítása és a meglévők fejlesztése (mechanikai-biológiai előkezelők, központi válogatósorok, komposztálók, tárolókapacitások stb.) és ezzel egyetemben a rendszerek integrációja, racionalizálása.</p> <p>A települési hulladék gyűjtésének és szállításának optimalizálása, infrastruktúrájának javítása, a költséghatékonyság ösztönzése (pl. igény szerinti szállítás, folyamatoptimalizáló rendszerek használata), e-járművek használatának elősegítése, hatékonyságnövelést és önfenntartást segítő beruházások (pl. energiahatékonyság, megújulók használata stb.).</p> <p>A maradék hulladék létesítmények olyan járulékos elemeihez kapcsolódó beruházások, amelyek környezetvédelmi, klímavédelmi szempontból hasznosak (pl. depógáz hasznosítás a</p>	<p>A beruházás céljától függően: önkormányzatok, azok társulásai és közszolgáltatási feladatot ellátó társaságok tulajdonosai, állami és önkormányzati non-profit társaságok, vállalkozások, felsőoktatási intézmények, tudományos és civil szervezetek, szakmai érdekképviseleti szervek és a felsoroltak konzorciumai, KFI tevékenységhez szükséges résztvevők, természetes személyek (amennyiben a beruházás céljához szükséges és hatékony).</p>

			<p>metáncsökkentés érdekében, csurgalékvíz kezelés stb.).</p> <p>Felhagyott régi lerakók rekultivációja, kármentesítése ahol azt a felszín alatti víz károsodása indokoltta teszi, a rekultiválandó és más lerakókban lévő nyersanyaghasznosítás elősegítése, illetve a rekultivált terület hasznosításra előkészítése (pl. helyi energiaközösségi beruházásokhoz), az illegális lerakók felszámolása.</p> <p>Aktív, élményalapú, közösségteremtő szemléletformálás, körforgásos lehetőségek kihasználása (pl. „re-design”, „repair cafe” stb.), KFI, puha és kapcsolódó beruházások.</p>	
	<p><i>A biológiai sokféleség megőrzése, városi zöldinfrastruktúra, a környezetszennyezés csökkentése</i></p>	<p>Körforgásos gazdaság fejlesztése</p>	<p>Körforgásos gazdasági értékkörök kialakításának, új üzleti modellek (pl. megosztásos gazdaság, ipari szimbiózis) elterjesztése, ágazatközi együttműködés támogatása.</p> <p>A körforgásos gazdaságban lévő hazai KFI potenciál kihasználásának ösztönzése az ipar, agrárium és szolgáltatások terén, az elosztási láncok optimális és hatékony működésének ösztönzése.</p> <p>A körforgásos gazdaság működését és a fenntarthatóságot elősegítő, hulladék képződést megelőző, és a nagyobb arányú újrafeldolgozást segítő rendszerek ösztönzése az ipar, agrárium és szolgáltatások terén, a termékértékesítés átállítása szolgáltatási alapon történő működésre.</p> <p>Puha és kapcsolódó beruházások, KFI, szemléletformálási tevékenység.</p>	<p>A beruházás céljától függően: vállalkozások, felsőoktatási intézmények, kutatóintézetek, tudományos és civil szervezetek, állami és önkormányzati társaságok, szakmai érdekképviselői szervek, KFI tevékenységhez szükséges résztvevők, természetes személyek (amennyiben a beruházás céljához szükséges és hatékony).</p>
<p>KÖRNYEZET- ÉS TERMÉSZETVÉDELME</p>	<p><i>A biológiai sokféleség megőrzése, városi zöldinfrastruktúra, a környezet szennyezés csökkentése</i></p>	<p>Szennyezett ipari és barmezős területek kármentesítése</p>	<p>Egykori vagy jelenlegi állami intézmények, állami vállalatok által elszennyezett területek környezeti kárainak felmérése, beavatkozási intézkedéseinek végrehajtása.</p> <p>Önkormányzati felelősségi körbe került szennyezett területek kármentesítése.</p> <p>Gazdasági szereplő kötelezettek által végzendő kármentesítések végrehajtása, amennyiben a szennyezést más okozta.</p> <p>Tényfeltárások, műszaki beavatkozási tervek készítése.</p> <p>KÁRINFO adatbázis frissítése, összekötése más adatbázissal, módszertani kézikönyvek, technológiai útmutatók elkészítése.</p>	<p>A beruházás céljától függően: szaktárcák és háttérszerveik, állami és önkormányzati non-profit gazdasági társaságok, önkormányzatok, felsőoktatási intézmények, tudományos és civil szervezetek, szakmai érdekképviselői szervek és a felsoroltak konzorciumai, KFI tevékenységhez szükséges résztvevők, természetes személyek (amennyiben a beruházás céljához</p>
		<p>A környezeti elemek</p>	<p>Hatósági levegőminőségi ellenőrzések megalapozását elősegítő emissziós és immisziós mérőhálózat fejlesztése.</p>	

		<p>védelmét szolgáló intézkedések és korszerű technológiák</p>	<p>Vízszennyezés megelőzését, csökkentését elősegítő intézkedések támogatása, mérő-megfigyelő rendszerek fejlesztése (önkontroll és hatósági ellenőrzés).</p> <p>A környezeti kihívásokra kidolgozott technológiai fejlesztések támogatása, új keletű, korszerű technikák alkalmazásának és meghonosításának támogatása.</p> <p>Környezetbarát szolgáltatások és termékek előállításának és vásárlásának ösztönzése, így pl. a környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszer (EMAS) bevezetésének továbbá az EU ökocímke, a hazai környezetbarát védjegy, valamint a zöld közbeszerzés alkalmazásának támogatásával. Zöld technológiák bevezetésének támogatása, amely segíti a hazai kkv-k nemzetközi versenyképességét is, mivel több országban a környezetbarát védjegy megléte alapkövetelmény a beszerzések, közbeszerzések során.</p> <p>A hazai környezetbarát Védjegy minősítési feltételrendszereinek bővítése és kidolgozása új termék- és szolgáltatáscsoportokra.</p> <p>Hazánkban a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyezőkre vonatkozóan nem történik rendszeres mintavétel és laboratóriumi vizsgálat, így nem rendelkezünk információval a környezetben lévő mennyiségükről. A monitoring rendszer bővítése, valamint egy új adatbázis, más szakpolitikákkal összehangolt kialakítása elősegítheti a szakirányú kutatásokat és a döntéshozatalt.</p>	<p>szükséges és hatékony).</p>
		<p>A Natura 2000 területek és a zöldinfrastruktúra megőrzéséhez és kezeléséhez szükséges ökológiai és infrastrukturális feltételek megteremtése</p>	<p>Kedvezőtlen állapotú természeti területek élőhelyeinek helyreállítása.</p> <p>Zöldinfrastruktúra külterületi elemei közötti ökológiai kapcsolatok fejlesztését célzó élőhelyrekonstrukció.</p> <p>Célzott fajmegőrzési beavatkozások.</p> <p>Természetvédelmi területkezelés és őrzés feltételrendszerének és infrastrukturális hátterének fejlesztése.</p>	
		<p>A biológiai sokféleség és a Natura 2000 hálózat</p>	<p>A biológiai sokféleség, a természeti értékek bemutatására építő országos természetvédelmi oktatóhálózat infrastrukturális és tartalmi fejlesztése.</p>	

		<p>által nyújtott kulturális és rekreációs ökoszisztéma szolgáltatások fenntartható hasznosításához szükséges feltételek megteremtése</p>	<p>A természetjárás, a belföldi aktív turizmus helyszíneit biztosító, hálózatosan szerveződő bemutató infrastruktúra fejlesztése.</p> <p>A hiányzó, nagy befogadóképességű nemzeti parki belépési pontok (látogatóközpontok) létrehozása és az ezekre épülő bemutatóhelyek (tanösvények, kiépített túraútvonalak, bemutató és információs pontok) fejlesztése, kiegészítése.</p> <p>A természetvédelmi tájegységek adottságaihoz illeszkedő, gyalogos, vízi, kerékpáros és lovas túraútvonalak infrastruktúrájának, valamint a Natura 2000 területek és védett természeti területek látogathatóságát és bemutatását biztosító épített, zöld és informatikai infrastruktúra kialakítása, fejlesztése.</p> <p>A természeti örökség és az általa nyújtott alapvető szolgáltatások megőrzésével kapcsolatos országos kommunikáció és szemléletformálás.</p> <p>A biológiai sokféleség, a természeti értékek bemutatására építő országos természetvédelmi oktatóhálózat infrastrukturális és tartalmi fejlesztése.</p>	
		<p>A biológiai sokféleség megőrzését, az ökoszisztéma szolgáltatások fenntartható hasznosítását és a zöldinfrastruktúra fejlesztését megalapozó információs rendszerek fejlesztése</p>	<p>A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer korszerűsítése, a monitorozást megalapozó módszerek és eszközök egységes rendszerének kialakítása.</p> <p>A monitorozásból származó adatok rendszerezéséhez, tárolásához, értékeléséhez és megosztásához szükséges informatikai háttér megteremtése.</p> <p>A természetvédelmi helyzet meghatározását célzó terepi felmérések.</p> <p>A közösségi jelentőségű élőhelytípusok és fajok kedvező természetvédelmi helyzetének eléréséhez és fenntartásához szükséges célok és intézkedések konkretizálása az egyes Natura 2000 területek vonatkozásában.</p> <p>A biológiai sokféleség <i>in situ</i> és <i>ex situ</i> megőrzésével kapcsolatos prioritások meghatározása és módszertani útmutatók, kézikönyvek kidolgozása.</p> <p>Az ökoszisztéma szolgáltatások és zöldinfrastruktúra országos térképi adatbázisainak egységesítése, tematikus bővítése, a hosszú távú nyomonkövetés módszertani feltételeinek megteremtése, változáselemzéshez szükséges adatgyűjtés feldolgozás.</p>	

			Az ökoszisztéma szolgáltatások és a zöldinfrastruktúra állapotát meghatározó kulcságazatok tervezési és döntéshozatali folyamatait támogató gyakorlatközpontú módszertani útmutatók kidolgozása.	
MÉLTÁNYOS ÁTMENETET TÁMOGATÓ ALAP	<i>Méltányos átmenet elősegítése</i>	A klímasemleges gazdaságra történő átállás elősegítése érdekében az alábbi főbb beavatkozási irányokra épülnek a megyei tervek: <ul style="list-style-type: none"> • a jelentős megyei ÜHG kibocsátó ETS és egyéb létesítmények kibocsátásának csökkentése (a technológiaváltás mellett cél a hatékonyságnövelés és a munkaerő ezt szolgáló képzése); • a munkahelyeiket esetleg elvesztő személyek munkaerő-piacon tartását szolgáló szociális és munkaerő-piaci intézkedések megvalósítása; • felhagyott bányaterületek rekultivációja; • a lakosság körében a széntüzelésű fűtési mód kiváltása környezetbarátabb technológiákra és kiegészítő jelleggel épületenergetikai korszerűsítés megvalósítása; illetve • a helyi gazdaság támogatása a zöld átálláshoz való igazodásban, a „jövő” technológiára való átállást segítő kutatási- és innovációs tevékenységekkel, vállalkozásfejlesztéssel és a helyi munkaerő versenyképesebbé tételével. 	Baranya, BAZ, Heves megyei KKV-k, nagyvállalatok, helyi és megyei önkormányzatok, kormányzati szervezetek, szakszervezetek, egyetemek, társadalmi szervezetek, természetes személyek, civil szervezetek, KFI tevékenységhez szükséges résztvevők.	

9. táblázat: KEHOP Plusz OP

IKOP Plusz				
Prioritási tengely	Cél	Beavatkozási területek		Kedvezményezettek
TISZTA ÜZEMŰ VÁROSI- ELŐVÁROSI KÖZLEKEDÉS ERŐSÍTÉSE	Fenntartható multimodális városi mobilitás előmozdítása, a nettó zéró-kibocsátású gazdaságra való átmenet részeként.	A budapesti HÉV járművek kivételével városi és elővárosi közlekedést szolgáló kötöttpályás közösségi közlekedési járművek (pl. villamos/akkumulátoros/egyéb alternatív hajtásrendszerrel szerelt [pl.: hidrogén tüzelőanyag-cellás] hibrid motorvonat) beszerzése	a. az infrastruktúra-fejlesztési projekt részeként, vagy b. ha olyan szakaszon közlekedtetik azokat, amelyek korszerűsítése hazánk EU csatlakozása után történt meg.	Lehetséges kedvezményezettek például a NIF Zrt., a MÁV Zrt., a MÁV-HÉV Zrt., BFK Budapest Fejlesztési Központ NZrt., a személyszállítási közszolgáltatást megrendelői (pl. önkormányzatok), a helyi közösségi közlekedési közszolgáltatást ellátó cégek és leányai (pl. Volánbusz Zrt., Volán Buszpark Kft., DKV Zrt.), a Beruházási Ügynökség, a Neumann János NKft. (Zöld Busz Projektiroda), illetve előbbiek esetleges jogutódai.
		A kapcsolódó infrastruktúra korszerűsítésekkel, fejlesztésekkel (pl. autóbusz megálló, sáv, öböl, üzemanyagtöltés, e-jegyrendszer) együtt új városi/helyi autóbuszok, trolibuszok beszerzése Budapesten kívül.		
		A közlekedési láncok összekapcsolását segítő fejlesztések a fővároson kívül:	a. Intermodális személyszállítási csomópontok kialakítása az adott település fenntartható városi mobilitási tervével (SUMP) összhangban. b. Utazási láncok összekapcsolása, intermodális átszállókapcsolatok fejlesztése. (pl. vasútállomások, HÉV megállók P+R, B+R fejlesztése, különböző közösségi közlekedési szolgáltatók együttműködése)	
		Az 1315/2013/EU rendelet I. melléklet 6.2 és 6.3 részei, illetve az azt felváltó uniós rendelet alapján a magyarországi TEN-T hálózat részét nem képző Budapesten kívüli elővárosi vasúti szakaszok:	a. Szűk keresztmetszeteinek felszámolása elsősorban a sebességkorlátozások megszüntetésével, a meglévő vasúti pálya rekonstrukciójával, korszerű villamos-energiaellátás, biztosítóberendezések kiépítésével, korszerűsítésével, szintbeni keresztezések átalakításával a területfejlesztést előmozdító műszaki átalakításokkal és nyomvonal-	

		<p>korrekcióval, valamint egyéb az átlagsebességet emelő beavatkozásokkal.</p> <p>b. Új szakaszainak kiépítése, hálózati kapcsolatainak fejlesztése.</p> <p>c. Megállóhelyeinek és állomásainak akadálymentesítése és korszerűsítése, hangos és vizuális utastájékoztatásának fejlesztése, más közlekedési eszközre történő átszállás megkönnyítése (pl. liftek, K+R, P+R, B+R parkolók), esetleges áthelyezése.</p> <p>d. Informatikai rendszereinek fejlesztése.</p> <p>e. Zajvédő falak kivitelezése.</p> <p>f. Villamosítatlan szakaszokon is közlekedni képes motorvonatok beszerzése.</p>	
		A városi kötőpályás közlekedés (pl. villamos) vonali infrastruktúrájának, a kapcsolódó megállóhelyekre a forgalom fenntartását akadályozó szűk keresztmetszetekre (pl. elavult áramellátó rendszerek), akadálymentesítésére fókuszáló korszerűsítései, új vonali szakaszok és hálózati hiányosságok költséghatékony kiépítése, és kisebb kapcsolódó fejlesztések (pl. járdák, utak, közlekedésbiztonság).	
		Vidéki, városi villamos szerelvények beszerzése önállóan vagy az infrastruktúra-fejlesztési projekt részeként.	
		A kivitelezési projektekhez kapcsolódó projektek előkészítése, a korábbi fejlesztések értékelése, a fejlesztések hatékonyságát növelő utazásszervezési megoldások.	
		Alternatív üzemanyagtöltő infrastruktúra (pl. e-töltők) fejlesztése vidéki városokban.	
		A fenti projektek részeként zöld infrastruktúra fejlesztés.	
		A közösségi közlekedést előnyben részesítő alkalmazások, adatbázisok fejlesztése és bevezetése – (pl. igényvezérelt közlekedési rendszert támogató alkalmazások, esélyegyenlőséget elősegítő utazási alkalmazások)	
FENNTARTHATÓBB	<i>Fenntartható, az</i>	Az országhatárig történő eljutáshoz, a megyeközpontok, jelentős városok, regionális	Lehetséges kedvezményezettek

ÉS BIZTONSÁGOSABB KÖZÚTI MOBILITÁS	<i>éghajlatváltozás hatásaival szembeni reziliens, intelligens és intermodális nemzeti, regionális és helyi mobilitás kialakítása, ideértve a TEN-T- hez való hozzáférés javítását és a határon átnyúló mobilitást is</i>	központok, térségi elérhetőségének javításához vagy tehermentesítéséhez szükséges hiányzó szakaszok gyorsforgalmi vagy főútként történő kiépítése.	<p>például NIF Zrt., Magyar Közút Nzrt, BFK Budapest Fejlesztési Központ NZrt., önkormányzatok, Belügyminisztérium, Országos Rendőr-főkapitányság, a Nemzeti Adó- és Vámhivatal, Beruházási Ügynökség, KTI Zrt., Budapest Közút Zrt., alternatív üzemanyagtöltők üzemeltetői, valamint előbbiek esetleges jogutódai.</p>
		A torlódásoktól és a forgalmi igényektől függően a közúthálózat kapacitásának bővítése, például új sáv(ok), előzési szakaszok, csomópontok átépítésével, kiépítésével, hiányzó útszakaszok magvalósításával, hidak bővítésével, korszerűsítésével, a forgalom menedzsment rendszer fejlesztésével.	
		A közúti infrastruktúra környezeti, műszaki fenntarthatóságát és ezáltal a jelenlegi szolgáltatási szintet növelő beavatkozások, például burkolat-megerősítés, zajvédő falak kiépítése vagy fejlesztése, a hirtelen és nagymennyiségű csapadék miatt a vízelvezető rendszerek korszerűsítése, a burkolatrovátkolás (grooving vágást), védőkerítések korszerűsítése, a hiányzó vadátjárók, vadkivezető rámpák, vadkibúvó kapuk létesítése, mérnökségi telephelyek létesítése, fejlesztése (IT infrastruktúrával).	
		Közlekedésbiztonságot növelő beavatkozásai.	
		A megvalósítandó fejlesztésekkel kapcsolatos stratégiák kidolgozása, valamint stratégiákat megalapozó tanulmányok, értékelések elkészítése, továbbá a közúthálózat fejlesztési projektjeinek előkészítése (pl. megvalósíthatósági tanulmány és költség-haszon elemzés elkészítése, engedélyezési, kiviteli tervek elkészítése, területszerzés), a korábbi fejlesztések értékelése.	
		Alternatív üzemanyagtöltő infrastruktúra (pl. e-töltők) fejlesztése az országos közúthálózat mentén.	
		Közlekedési módváltást elősegítő személygépjármű parkolók és kerékpártároló létesítmények fejlesztése, létesítése.	
		Logisztikai központok megközelíthetőségének javítását szolgáló fejlesztések.	
		Közforgalmú közlekedést segítő beavatkozások (pl. buszmegálló, buszsáv).	
A fenti projektek részeként zöld infrastruktúra fejlesztés.			

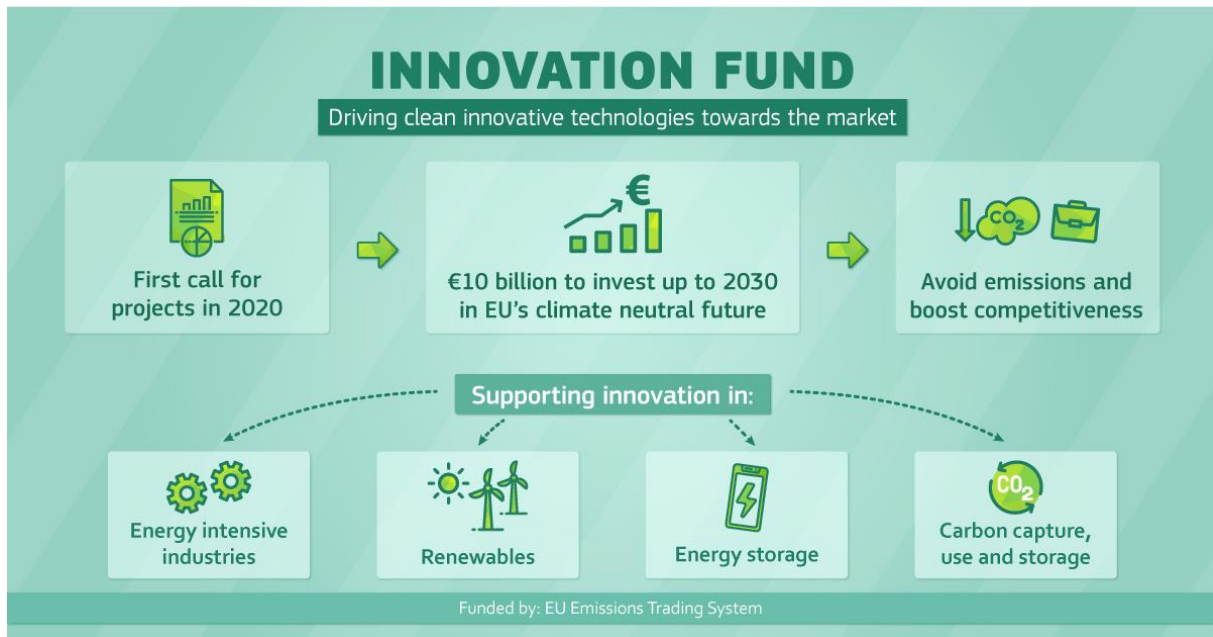
10. táblázat: IKOP Plusz OP

6.2.2. Egyéb, OP-hez nem fűződő programok, finanszírozási lehetőségek

Innovációs Alap

Az Innovációs Alap célja egy változatos projektportfólió finanszírozása, amely az innovatív technológiák széles skálájának optimális egyensúlyát éri el az összes támogatható ágazatban (energiaigényes ipar, megújuló energia, energiatárolás, CCS és CCU) az EU tagállamaiban, Izlandon és Norvégiában.

Az Innovációs Alap a világ egyik legnagyobb finanszírozási programja az innovatív, alacsony szén-dioxid-kibocsátású technológiák bemutatására.



Körülbelül 10 milliárd euró támogatást nyújt 2020-2030 között az alacsony szén-dioxid-kibocsátású innovatív technológiák kereskedelmi bemutatására, amelynek célja az ipari szén-dioxid-mentesítés ipari megoldások piacra juttatása és az éghajlat-semlegességre való áttérés támogatása.

A cél az, hogy segítsük a vállalkozásokat a tiszta energiába és az iparban történő befektetésekben a gazdasági növekedés fellendítésében, a jövőben biztos helyi munkahelyek létrehozásában és az európai technológiai vezető szerep megerősítésében globális szinten.

E célok elérése nagy- és kisméretű projektek kiírásain keresztül történik, amelyek a következőkre összpontosítanak:

- innovatív, alacsony szén-dioxid-kibocsátású technológiák és folyamatok az energiaigényes iparágakban, beleértve a szén-dioxid-intenzíveket helyettesítő termékeket is,
- szénmegkötés és -semlegesítés (CCU),
- szén-dioxid-leválasztás és tárolás (CCS) kiépítése és üzemeltetése,
- innovatív megújuló energiatermelés,
- energiatárolás.

Az Innovációs Alap finanszírozása

Az EU kibocsátás-kereskedelmi rendszere (EU ETS), a világ legnagyobb szén-dioxid-árképzési rendszere biztosítja az Innovációs Alap bevételeit 2020 és 2030 között 450 millió kibocsátási egység aukcióján, valamint a NER300 program fel nem használt forrásait.

Az NER300 program utódjaként az Innovációs Alap javítja a projektek kockázatmegosztását azáltal, hogy egyszerűbb kiválasztási eljárás révén, rugalmasabb módon több finanszírozási lehetőséget biztosít, és nyitott az energiaigényes iparágak projektjeire is.

A 2020 és 2030 közötti időszakban az Alap a szén-dioxid áráról függően elérheti a kb. 10 milliárd eurónyi összeget is. Az Innovációs Alappal párhuzamosan az EU ETS biztosítja majd a fő, hosszú távú ösztönzést e technológiák bevezetésére.

Az Innovációs Alap kulcsfontosságú finanszírozási eszköz az EU egész gazdaságra kiterjedő, a Párizsi Megállapodáshoz kapcsolódó kötelezettségvállalásának teljesítéséhez, valamint annak azon célkitűzéséhez, hogy 2050-ig az Unió éghajlat-semleges legyen, amint azt az European Green Deal Beruházási Terv is elismeri.

Finanszírozás

Az Innovációs Alap a rendkívül innovatív technológiákra és az Európán belüli nagy, kiemelt projektekre összpontosít, amelyek jelentős kibocsátás-csökkentést eredményezhetnek, ami azt jelenti, hogy meg kell osztani a kockázatot a projektgazdákkal, hogy segítsenek az elsőrangú, rendkívül innovatív projektek bemutatásában.

Célja egy változatos projektportfólió finanszírozása, amely az innovatív technológiák széles skálájának optimális egyensúlyát éri el az összes támogatható ágazatban és a tagállamokban, Norvégiában és Izlandon.

Ugyanakkor a projekteknek kellően kiforrottnak kell lenniük a tervezés, az üzleti modell, valamint a pénzügyi és jogi struktúra tekintetében.

Az Alap olyan innovatív, alacsony szén-dioxid-kibocsátású megoldásokkal kapcsolatos átfogó projekteket támogat, amelyek több ágazatban kibocsátás-csökkenéshez vezetnek, például ipari szimbiózis révén.

Az Alap nyitott olyan kis projektek felé is, amelyek teljes bekerülési költsége 7,5 millió euró alatt van.

Pályázási folyamat

Az Innovációs Alap élettartama alatt rendszeres pályázati felhívások lesznek meghirdetve.

Nagyléptékű felhívások

A pályázati folyamat két szakaszból tevődik össze:

- érdeklődés kifejezése, a projekt hatékonyságának, innovációjának és érettségének első értékelésével. A projektek, amelyek csak az első két kritériumnak felelnek meg, jogosultak lehetnek a projektfejlesztési támogatásra.
- teljes körű alkalmazás, ahol a projekteket minden szempont alapján értékelik, ideértve a méretezhetőséget és a költséghatékonyságot is.

A pályázók projektjeik benyújtásával igényelhetnek támogatást, amikor egy pályázati felhívás megnyílik. Támogatásokra az EU Funding and Tenders portálon keresztül lehet pályázni.

Kisléptékű felhívások

A pályázati eljárás egyszerűsített és csak egy szakaszból áll:

- teljes körű pályázat, ahol a pályázatokat az összes – alább részletezett – kiválasztási kritérium alapján értékelik.

A pályázók projektjeik benyújtásával igényelhetnek támogatást, amikor egy pályázati felhívás megnyílik.

A kisléptékű projektekre vonatkozó első pályázati felhívás 2021 március 10-ig volt nyitva. A pályázatokat az EU finanszírozási és pályázati portálján keresztül lehetett benyújtani.

Kiválasztási szempontok

A projekteket a következő szempontok alapján választották ki:

- az üvegházhatású gázok kibocsátásának elkerülése hatékonysága,
- az innováció mértéke,
- a projekt érettsége,
- méretezhetőség,
- költséghatékonyság.

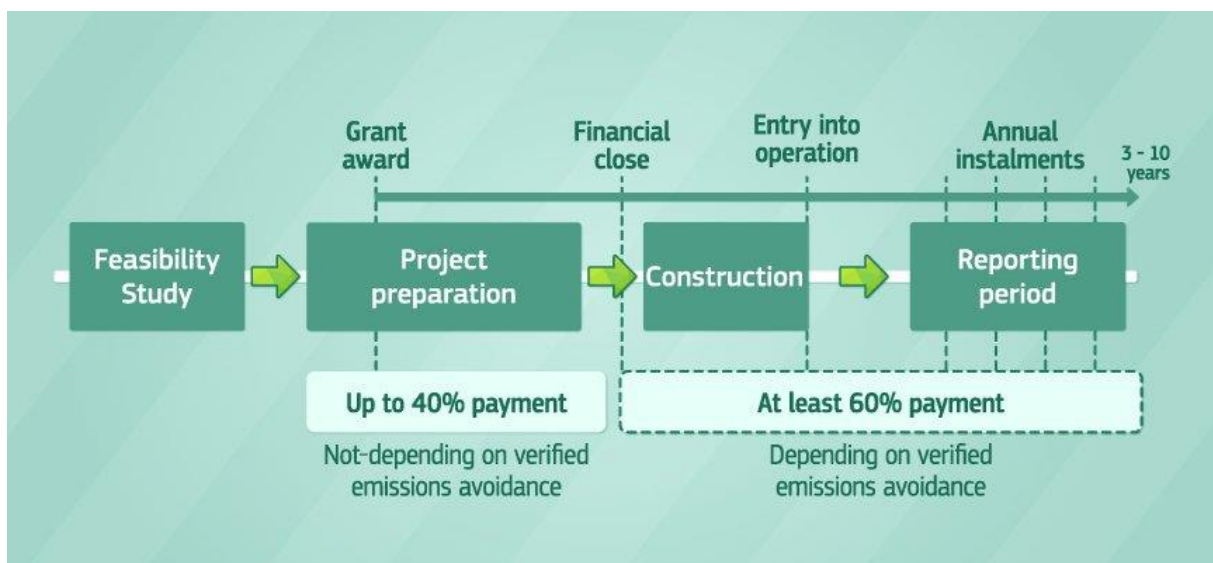
A részletes pontozási és rangsorolási módszertant, valamint a földrajzi és ágazati egyensúly lehetséges kiegészítő kritériumait minden egyes pályázati felhívás meghatározza. Kisléptékű projektek esetében a kiválasztási kritériumok egyszerűsítettek.

Támogatás finanszírozása

Az Innovációs Alap a nagyléptékű projektek további tőke- és működési költségeinek legfeljebb 60%-át, a kisléptékű projektek esetében pedig a teljes bekerülési költségek legfeljebb 60%-át fogja támogatni.

A támogatásokat a projektfinanszírozási igények alapján, szakaszos módon folyósítják, figyelembe véve a projekt időtartama alatt elért mérföldköveket.

A támogatások 40%-át előre meghatározott mérföldkövek alapján lehet folyósítani, mielőtt az egész projekt kivitelezés teljes mértékben megkezdődne.



Kivitelezés

Európai Bizottság

Az Innovációs Alap átfogó irányításával az Európai Bizottság, az INEA és az EBB végrehajtó szervek vannak megbízva. Az Innovációs Alap támogatásával vagy a PDA támogatásával elnyert projektek kiválasztásának végső felelőssége a Bizottságot terheli.

Az Innovációs Alap fejlesztése érdekében a Bizottságot az Innovációs Alap szakértői csoportja segíti. A csoporttal és üléseivel kapcsolatos információk a Bizottság szakértői csoportjainak nyilvántartásában érhetők el, míg az első pályázati felhívás előkészítésével kapcsolatos munkája a nagyléptékű projektek fül alatt érhető el.

Innovációs és Hálózati Végrehajtó Ügynökség

A Bizottság az Innovációs és Hálózati Végrehajtó Ügynökséget jelölte ki az Innovációs Alap végrehajtó szerveként, amely az alábbiakért felelős:

- az ajánlattételi felhívások és az összes kapcsolódó eljárás kezelése,
- útmutatást és segítséget nyújt a pályázók számára,
- irányítja a projektjavaslatok benyújtási és értékelési folyamatait, ideértve a jogszabályi ellenőrzéseket is,
- aláírja a támogatási okiratokat,
- folyósítják az Innovációs Alap támogatásait,
- figyelemmel kíséri az Innovációs Alap portfóliójában lévő projektek műszaki / pénzügyi irányítását,
- szakértői technikai támogatást és szolgáltatásokat nyújt a projektgazdák számára,
- a projektek utólagos nyomon követése és ellenőrzése, ideértve a behajtások kezelését is,
- kommunikációs akciókkal és termékekkel, ideértve az eseményeket is, a program, a rendelkezésre álló finanszírozás, az eredmények és az eredmények láthatóságának biztosítása.

Az INEA rendszeresen jelentést készít a Bizottságnak, és visszajelzést ad az Innovációs Alap további fejlesztésének általános irányairól.

Európai Beruházási Bank

Az Európai Beruházási Bank felel a Projektfejlesztési Támogatás (PDA) folyósításáért és kezeléséért. Az EBB feladata lesz az Innovációs Alap juttatásainak kivitelezése és az Innovációs Alap bevételeinek kezelése is. Az EBB rendszeresen jelentést tesz a Bizottságnak.

Tagállamok

A tagállamok aktívan részt vesznek az Innovációs Alap működtetésében. Konzultációt folytatnak velük a legfontosabb döntésekről, beleértve az alábbiakat:

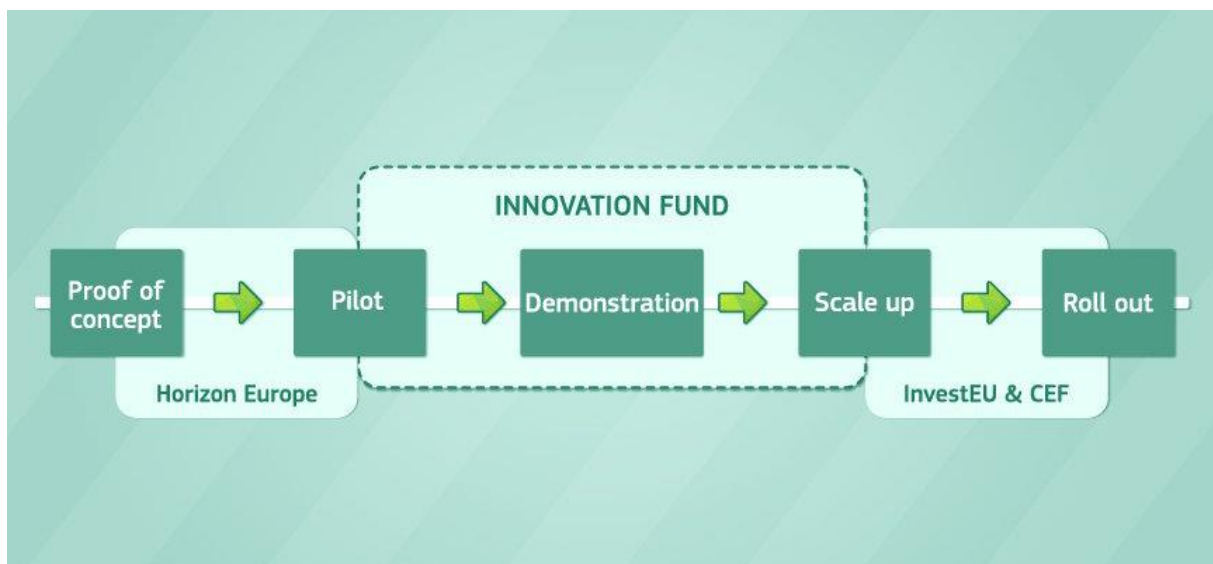
- az ajánlattételi felhívás közzétételéről szóló döntés,
- az Innovációs Alap által a PDA számára rendelkezésre bocsátandó támogatás maximális összege,
- a PDA támogatására előre kiválasztott projektek listája és
- az Innovációs Alap támogatásaihoz előre kiválasztott projektek listája, a támogatások odaítélése előtt.

A Bizottság kérésére a tagállamok tanácsot és segítséget nyújtanak a Bizottság számára az Innovációs Alap általános iránymutatásainak meghatározásában, valamint a projekt végrehajtásával kapcsolatos problémák kezelésében. A kormány vagy helyi hatóság által nyújtott szabályozási és pénzügyi támogatás fontos elem lesz a projektek érettségének értékelésében.

A támogatás és a szinergiák egyéb formái

Az Innovációs Alap támogatásai kombinálhatók más támogatási programok finanszírozásával, például:

- InnovFin Energy Demo Projektek,
- Az Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz támogatást nyújt a kulcsfontosságú infrastruktúra kiépítéséhez,
- A Horizon 2020 és a Horizon Europe,
- Az InvestEU Program adósság- és tőkefinanszírozást biztosít,
- Modernizációs Alap,
- Just Transition Alap,
- Európai Innovációs Tanács (EIC) kísérleti támogatások és tőkefinanszírozás, elsősorban a kkv-k vagy konzorciumaik számára,
- Magántőke.



Innovációs Alap és állami támogatás

Az Innovációs Alap támogatása nem minősül állami támogatásnak. A fennmaradó költségek fedezésére a projektpályázó egyesítheti az Innovációs Alap támogatását egy tagállam állami támogatásával.

A projekt állami támogatásának összege az alkalmazandó állami támogatási szabályok kumulációs küszöbértékeitől függ például az alábbiaktól:

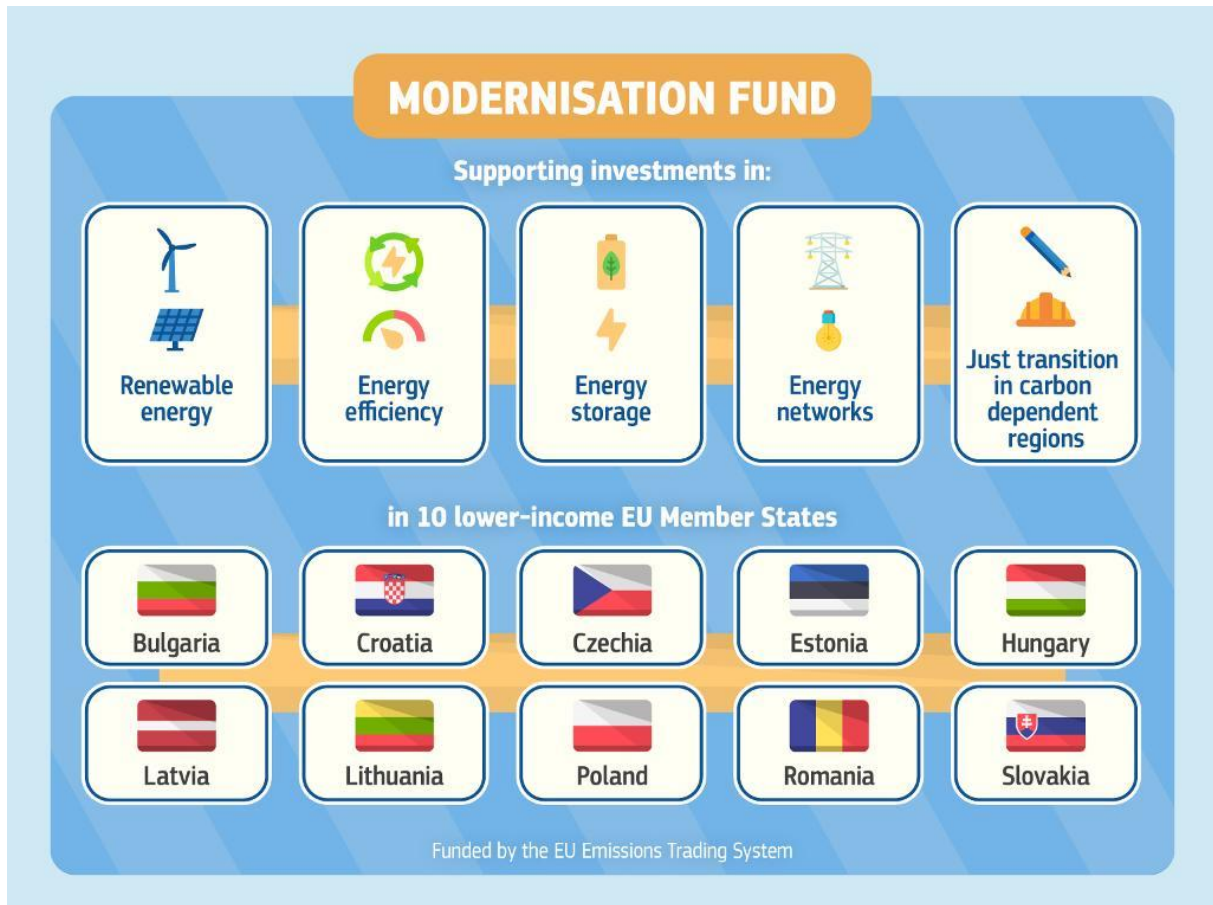
- a környezetvédelmi és energetikai állami támogatásokról szóló iránymutatás - EEAG (2014 / C 200/01);
- az általános csoportmentességi rendelet - GBER (651/2014);
- a közös európai érdekű fontos projektek - az IPCEI - alkalmazandó állami támogatási szabályok (2014 / C 188/02).

A fent említett állami támogatási intézkedéseket jelenleg felülvizsgálják, és esetlegesen frissíteni fogják.

Modernizációs Alap

A Modernizációs Alap egy külön finanszírozási program, amely 10 alacsonyabb jövedelmű EU-tagállamot támogat az éghajlat-semlegességre való áttérésben azáltal, hogy elősegíti energetikai rendszereik korszerűsítését és az energiahatékonyság javítását.

A kedvezményezett tagállamok Bulgária, Horvátország, Csehország, Észtország, Magyarország, Lettország, Litvánia, Lengyelország, Románia és Szlovákia.



A Modernizációs Alap a következő beruházásokat támogatja:

- Megújuló energiaforrásokból származó energia előállítása és felhasználása,
- Energiahatékonyság,
- Energiatárolás,
- Az energiahálózatok korszerűsítése, ideértve a távfűtést, a csővezetékeket és hálózatokat,
- Igazságos átmenet a szén-dioxid-függő régiókban: átcsoportosítás, munkavállalók átképzése és továbbképzése, oktatás, álláskeresési kezdeményezések.

A Modernizációs Alapot az Európai Green Deal beruházási terv az egyik legfontosabb finanszírozási eszközként ismeri el, amely hozzájárul az Európai Green Deal célkitűzéseihez.

A Modernizációs Alap kiterjedése

A Modernizációs Alap finanszírozása:

- az EU kibocsátás kereskedelmi rendszere (EU ETS) keretében 2021-től 2030-ig teljes kibocsátási egységek 2%-ának árveréséből származó bevételek,
- a kedvezményezett tagállamok által a Modernizációs Alapba utalt további juttatások – 5 tagállam emellett döntött (Horvátország, Csehország, Litvánia, Románia és Szlovákia).

Tagállam	Részesedés az ETS-irányelv IIb. Melléklete szerint	Az ETS-irányelv 10. cikkének (1) bekezdése szerinti juttatások	Átcsoportosítás az ETS-irányelv 10. cikke (2) bekezdésének b) pontjából (szolidaritás)	Átcsoportosítások az ETS irányelv 10c. Cikkéről	Összes átcsoportosítás a 10. cikk (2) bekezdésének b) pontja (szolidaritás) és a 10c. Cikk	Összesen
Bulgária	5.84%	16 095 825	0	0	0	16 095 825
Csehország	15.59%	42 968 135	38 722 276	111 462 281	150 184 557	193 152 692
Észtország	2.78%	7 662 054	0	0	0	7 662 054
Horvátország	3.14%	8 654 262	0	5 978 852	5 978 852	14 633 114
Lettország	1.44%	3 968 834	0	0	0	3 968 834
Litvánia	2.57%	7 083 265	0	8 696 818	8 696 818	15 780 083
Magyarország	7.12%	19 623 677	0	0	0	19 623 677
Lengyelország	43.41%	119 643 793	0	0	0	119 643 793
Románia	11.98%	33 018 490	81 673 875	86 073 704	167 747 579	200 766 069
Szlovákia	6.13%	16 895 104	1 783 231	33 228 414	35 011 645	51 906 749
Összesen	100.00%	275 613 439	122 179 383	245 440 068	367 619 451	643 232 890

11. táblázat: 2021-2030 közötti kedvezményezett tagállamonkénti kibocsátási egységek teljes összege

A Modernizációs Alap teljes kezdeti összege az ETS felső határának 2%-a. A Modernizációs Alap teljes bevétele 2021-30 között – a szén-dioxid áráról függően – körülbelül 14 milliárd euró.

Célkitűzések

A Modernizációs Alap hozzájárul az alacsonyabb jövedelmű tíz tagállam energia-berendezéseinek korszerűsítéséhez szükséges jelentős beruházási igényekhez. A modernizációs alap:

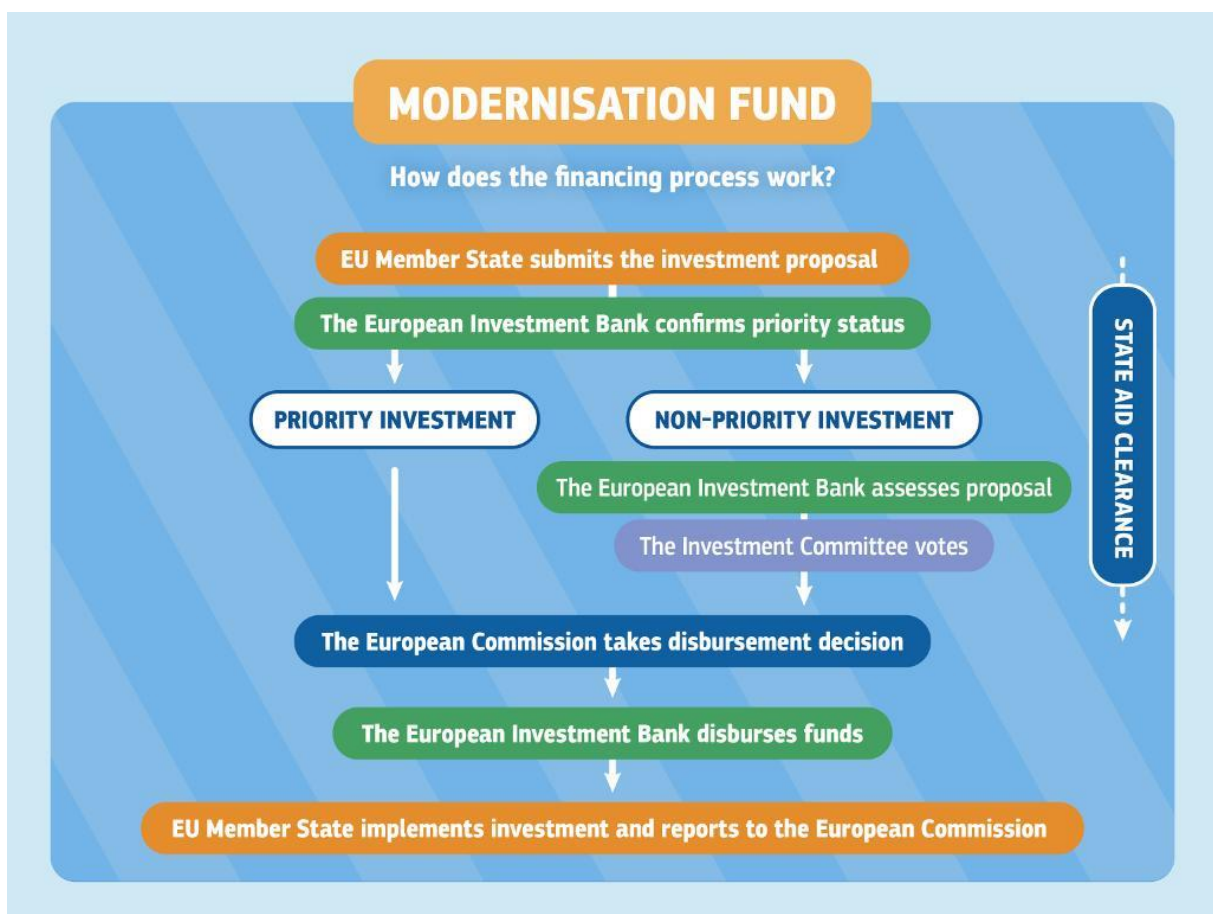
- Segíteni fogja a kedvezményezett tagállamokat a 2030-ig szóló éghajlat- és energiaügyi célok teljesítésében, és aktív szerepet fog játszani az EU éghajlat-semlegességre való áttérésében,
- Növelni fogja az energiabiztonságot a kedvezményezett tagállamokban az összekapcsolások fokozásának és az energiahálózatok korszerűsítésének támogatásával,
- Fokozza a megújuló energiaforrások finanszírozását,
- Elősegíti a kedvezményezett tagállamok gazdaságainak és energiaágazatainak zöldebbé és tisztábbá tételét,
- Elősegíti a bevált gyakorlatok kedvezményezett tagállamok közötti megosztását.

Beruházás-finanszírozás a Modernizációs Alapból

A Modernizációs Alap a kedvezményezett tagállamok felelőssége alatt működik, amelyek szoros együttműködésben működnek az Európai Beruházási Bankkal (EBB), az Alap számára létrehozott Beruházási Bizottsággal és az Európai Bizottsággal.

A finanszírozási folyamat legfontosabb lépései:

- A tagállamok kiválasztják azokat a beruházásokat, amelyeket a Modernizációs Alap támogatásához kívánnak benyújtani. A projekt támogatói nem küldhetnek közvetlen kérelmet az EBB-hez vagy a Bizottsághoz.
- A tagállamok benyújtják a javasolt beruházásokat az EBB-nek és az Európai Bizottságnak. A beadványok folyamatosan benyújthatók, de a Beruházási Bizottság évente kétszer, 2021-től ülészik.
- Az EBB meggyőződik arról, hogy a beruházás az ETS-irányelv meghatározása szerint kiemelt befektetés-e. A nem kiemelt fontosságú beruházások esetében az EBB technikai és pénzügyi átvilágítást végez, a Beruházási Bizottság pedig értékeli az indítványt, és javaslatot tesz a finanszírozására.
- A Bizottság kifizetési döntést hoz, amint egy beruházást az EBB prioritásként megerősít, vagy a Beruházási Bizottság finanszírozásához nem prioritásként ajánlja. Évente két folyósítási döntés születik, amelyek valamennyi kedvezményezett tagállamban lefedik a beruházások költségeit.
- Az EBB a folyósítási határozattal összhangban 30 napon belül átutalja a támogatást a kedvezményezett tagállamoknak.



A modernizációs alap irányítása

Az ETS-irányelv előírja, hogy a modernizációs alap a kedvezményezett tagállamok felelőssége alatt működjön. Az ETS-irányelv meghatározza a kedvezményezett tagállamok, az Európai Beruházási Bank (EBB), a Beruházási Bizottság és az Európai Bizottság szerepét és felelősségét.

Kedvezményezett tagállamok

A kedvezményezett tagállamok felelősek az alábbiakért:

- A Modernizációs Alap területi integrálódásának biztosítása,
- Kiválasztja azokat a beruházási javaslatokat, amelyeket a Modernizációs Alap részesedésükből támogatni szeretne,
- Tervezett beruházásairól szóló indikatív áttekintés benyújtása a Bizottság, az EBB és a Beruházási Bizottság felé,
- A beruházási javaslatok benyújtása az EBB vagy a Beruházási Bizottság megerősítésére és az értékelésükhöz szükséges információk megadása,
- A támogatás kifizetése a pályázat benyújtójának vagy a programot irányító hatóság(ok)nak a Bizottság folyósítási döntése alapján,
- Részvétel a Beruházási Bizottságban,
- Éves jelentések figyelemmel kísérése és benyújtása a Modernizációs Alap befektetéseinek végrehajtásáról, beleértve a Bizottság értesítését minden megszakított beruházásról és adott esetben a visszafizetett pénzeszközökről,
- A projekt előterjesztőinek vagy a program irányító hatóságainak ellenőrzése, az ellenőrzések eredményeinek benyújtása az EBB-nek és a Bizottságnak,
- Megfelelő intézkedések megtétele a modernizációs alap pénzügyi érdekeinek védelme érdekében, ideértve a helyreállítási intézkedéseket is.

Európai Beruházási Bank

Az Európai Beruházási Bank feladata:

- A Modernizációs Alap forrásait biztosító kibocsátási egységek árverése; ezeket a kibocsátási egységeket 2021 és 2030 között azonos éves mennyiségben árverezik el, az aukciós rendeletnek megfelelően,
- Annak megerősítése, hogy egy befektetés prioritás-e vagy sem,
- A nem kiemelt fontosságú beruházások pénzügyi és technikai átvilágítása, beleértve a várható kibocsátáscsökkenés értékelését,
- A Modernizációs Alap eszközeinek kezelése,
- A megfelelő források folyósítása a kedvezményezett tagállamok részére a Bizottság folyósítási döntését követően, és a tagállami források felhasználásának nyomon követése,
- A Befektetési Bizottság titkárságának üzemeltetése.

Befektetési Bizottság

A Beruházási Bizottság évente kétszer ülésezik, hogy értékelje a nem kiemelt fontosságú beruházási javaslatokat, és megvitassa a Modernizációs Alap működése szempontjából releváns egyéb ügyeket.

A Bizottság felépítése:

- 10 képviselő, egy kedvezményezett tagállamonként egy képviselő,

- A nem kedvezményezett tagállamok 3 képviselője, akiket az összes nem kedvezményezett tagállam megválaszt
- 1 képviselő az EBB-től
- 1 képviselő a Bizottságtól (elnök).

A nem kedvezményezett tagállamok megfigyelőként is csatlakozhatnak a Beruházási Bizottsághoz. A bizottság tagjai pro bono alapon szolgálnak, mentesek az összeférhetetlenségtől, és önéletrajzukat közzéteszik.

A beruházási bizottság feladata:

- Ajánlások kiadása a nem elsőbbségi beruházások finanszírozásáról,
- Éves jelentés készítése tevékenységéről.

Európai Bizottság

Az Európai Bizottság feladata:

- A folyósítási döntés meghozatala, miután egy adott beruházást az EBB megerősített vagy a Beruházási Bizottság finanszírozásra ajánlott,
- A Beruházási Bizottság elnökölése,
- Az ETS-irányelvnek és a modernizációs alap végrehajtási aktusának való megfelelés biztosítása.

A finanszírozás feltételei

A finanszírozás megszerzéséhez a kedvezményezett tagállamnak:

- bizonyítania kell, hogy a beruházás megfelel az ETS irányelv követelményeinek,
- elegendő pénzeszköz áll rendelkezésre a Modernizációs Alap számláján,
- bizonyítania kell, hogy a beruházási javaslat összhangban áll az állami támogatási szabályokkal,
- meg kell erősítenie, hogy a beruházás megfelel az uniós és a nemzeti jogszabályok bármely egyéb vonatkozó követelményének,
- meg kell erősítenie, hogy nincs ugyanazon költségek kettős finanszírozása egy másik uniós vagy nemzeti szervvel.

A kiemelt beruházásoknak az ETS-irányelv által meghatározott kiemelt területre kell esniük, és ezt az EBB által meg kell erősíteni.

Az elsőbbségi beruházásokra elkülönített források részarányának a kedvezményezett tagállam által felhasznált alapok teljes összegének legalább 70%-ának kell lennie. A Bizottság ezt minden egyes kedvezményezett tagállam esetében ellenőrizni fogja, mielőtt kiadja az egyes folyósítási határozatokat.

A támogatás típusa és szinergiái más eszközökkel

A Modernizációs Alap szabadságot ad a kedvezményezett tagállamoknak a támogatás formájának eldöntéséhez: felhasználhatnak támogatásokat, prémiumot, garanciaeszközöket, kölcsönöket vagy tőkeinjekciókat.

A tagállamok által a Modernizációs Alap forrásainak felhasználásával nyújtott támogatásnak meg kell felelnie az állami támogatási szabályoknak is.

A magán- és közjogi szervezetek társfinanszírozása lehetséges, amennyiben betartják az állami támogatási szabályokat, és ugyanazokat a költségeket már nem finanszírozzák más uniós vagy nemzeti eszközzel (tehát nincs kettős finanszírozás).

A tagállamok igénybe vehetik meglévő nemzeti finanszírozási alapokat és / vagy európai eszközöket is, például:

- InvestEU programme,
- Connecting Europe Facility, including its energy projects (Projects of Common Interest)
- European Structural and Investment Funds, including the Cohesion Fund and the European Regional Development Fund,
- Just Transition Fund.

7.0 Monitoring

7.1. Monitoring

A stratégiai tervezés során a klasszikus tervezés – végrehajtás – ellenőrzés – visszacsatolás ciklushoz kapcsolódva a tervezőknek szükséges a kitűzött célok megvalósulását folyamatosan nyomon követni, a kapcsolódó intézkedések hatékonyságának alakulásáról adatokat gyűjteni és ezeket értékelni, a dokumentumot pedig időközönként ennek tükrében felülvizsgálni. Mindennek az alapja a precíz monitoring tevékenység és a rendszeres felülvizsgálat, melyben alapvető fontossággal bír a rendszerszerű szervezettség, azaz a döntéshozók, tervezők számára megfelelő időben a megfelelő információ biztosítása.

A klímastratégia célrendszerének nyomonkövetése az alábbi táblázat szerint történik. Mivel a bázisévi és célévi értékek a korábbi alfejezetekben rögzítve lettek, ezért a duplikáció elkerülése érdekében a stratégia csak az ellenőrzés monitoring időszakát mutatja be

Célrendszeri elem	Indikátor neve	Mértékegység	Adat forrása	Kiinduló érték	Mérés gyakorisága	Tématerület
M-1.: épületek energiafelhasználás eredetű ÜHG csökkenése	Épületek és ingatlanok üzemeltetéséhez fűződő ÜHG kibocsátás energiafogyasztás alapján	t CO ₂ egyenérték /év	KSH	120 228,65	4 év	Mitigáció
M-2.: közlekedés ÜHG kibocsátásának csökkenése	Futásteljesítmény a településen	jármű km/év/autó	Magyar közút és ÜHG leltár	49 300,13	4 év	
M-3.: megújuló energia részarányának növelése az energiatermelésben	Telepített megújuló kapacitás mennyisége	MWh	KSH	n.a.	4 év	
M-4.: Hulladék eredetű ÜHG kibocsátás csökkentése	tonna lerakott hulladék	t CO ₂ egyenérték /év	KSH	20 288,54	4 év	
Aá-1.: szélsőséges időjárási eseményekkel szembeni	dokumentum	db	saját felmérés	n.a.	4 év	Adaptáció

Célrendszeri elem	Indikátor neve	Mértékegység	Adat forrása	Kiinduló érték	Mérés gyakorisága	Tématerület
adaptív kapacitás növelése						
Aá-2.: A települési klímatudatos területgazdálkodási és építészeti megoldások számának növelése	dokumentum-helyi építészeti szabályozás megváltozása	db	saját felmérés	n.a.	5 év	Adaptáció
Aá-3.: A klímakockázat fokozott figyelembe vétele a település infrastrukturális fejlesztései és beruházásai során	megvalósított beruházások száma	db	saját kimutatás	n.a.	4 év	
Aá-4.: A lakosság tájékozottságának növelése a hőségriadók és a további, jövőben várható, emberi egészséget és biztonságot veszélyeztető negatív éghajlati hatások kapcsán	aktív elérés valamint népegészségügyi és mortalitási mutatók	fő %	saját kimutatás KSH	n.a.	4 év	
Aá-5.: A település közigazgatási területén található védett területek és természetközeli élőhelyek állapota 2030-ra ne romoljon a 2017-es szinthez képest	degradált területek aránya	%	Saját mérés BNPI-vel közösen	n.a.	4 év	
Aá-6.: Vízgazdálkodási és lokális vízvédelmi feladatok azonosítása és fogantatosítása	dokumentáció létrejötte	db	saját mérés	n.a.	5 év	
Asz-1.: Eger megújuló kapacitásainak kiaknázása	Telepített megújuló kapacitás mennyisége	MWh	KSH	n.a.	5 év	
Asz-2.: A klímaváltozás okozta kihívásokra való felkészülés való alkalmazkodás megteremtése az Egri történelmi borvidéken.	Új típusú agrotechnikai eljárásokkal művelt területek aránya	%	NAK	n.a.	5 év	
SZá-1a.: A megújuló energiák használatának ösztönzése és megismerttetése	aktív elérés partnerségek és partnerségben indított aktivitások száma	fő db	saját felmérés	n.a.	4 év	Szemléletformálás
SZá-1b.: Energiatakarékos életmód és lehetőségek, alternatív közlekedési formák megismerttetése a lakossággal	aktív elérés	fő	saját felmérés	n.a.	4 év	
SZá-1c.: alapvető fenntarthatósági ismeretek elterjesztése a lakosság	aktív elérés	fő	saját felmérés	n.a.	4 év	

Célrendszeri elem	Indikátor neve	Mértékegység	Adat forrása	Kiinduló érték	Mérés gyakorisága	Tématerület
körében						
SZá-1d.: Sikeres átfogó iskolai szemléletformálási program megvalósítása a klímaváltozás mitigációs és adaptációs vonzatainak ismertetésével	aktív elérés	fő	saját felmérés	n.a.	4 év	

Intézkedés	Indikátor neve	Mértékegység	Adat forrása	Kiinduló érték	Mérés gyakorisága	Tématerület
Közintézmények épületenergetikai korszerűsítése, megújuló energia-felhasználással kiegészítve	megtakarított energia	%	saját felmérés	n.a.	1 év	Mitigáció
Közvilágítás korszerűsítése	közvilágítási célú áramfogyasztás csökkenése	kWh	Szolgáltató		5 év	
Lakossági és ipari energetikai fejlesztések támogatása	aktív elérés (lakossági szeml.formáló kampány)	fő	saját felmérés	n.a.	4 év	
	létrejött beruházások (ipari)	db	saját felmérés	n.a.	4 év	
Közlekedési mitigációs intézkedések	létrehozott infrastr. elemek száma	db	saját felmérés	n.a.	4 év	
Hulladék eredetű ÜHG kibocsátás csökkentése	tonna lerakott hulladék	t CO2 egyenérték/év	KSH		4 év	
Szélsőséges időjárási eseményekkel szembeni adaptív kapacitás növelése	akcióterv, intézkedési terv	db	saját felmérés	n.a.	4 év	Adaptáció
A települési klímatudatos területegazdálkodási és építészeti megoldások számának növelése	dokumentáció, műszaki megoldások	db	saját felmérés	n.a.	4 év	
Helyi épületállomány adaptációs szempontú felmérése	felmérési dokumentáció	db	saját felmérés	n.a.	4 év	
Fenntartható vízgazdálkodás megteremtése	tanulmány, dokumentáció	db	saját felmérés	n.a.	5 év	
Energiatudatosság ösztönzése és energetikai szemléletformálás	aktív elérés	fő	saját felmérés	n.a.	4 év	Szemléletformálás
Adaptációs szemléletformálás	aktív elérés	fő	saját felmérés	n.a.	4 év	
Adaptációs szemléletformálás, átfogó	aktív elérés	fő	saját felmérés	n.a.	4 év	

Intézkedés	Indikátor neve	Mértékegység	Adat forrása	Kiinduló érték	Mérés gyakorisága	Tématerület
iskolai szemléletformálási program megvalósítása						Szemléletformálás
Kapcsolatépítés és tudás megosztás	partnerségek és partnerségben indított aktivitások száma	db	saját felmérés	n.a.	4 év	

7.2 A jövőbeni stratégiai tervezési és felülvizsgálati tevékenység harmonizálása a klímastratégiával

A monitoring táblázatban bemutatott célindikátorok nyomonkövetése segít a klímastratégia rövid, közép és hosszú távú felülvizsgálatában is. A nyomonkövetés továbbá segíti a megyei klímaplatform felé történő kommunikációt és az egyes megyei célok lebontását is területi egységekre.

Mivel a település jelmondata magában foglalja, hogy a megyében vezető szerepet kíván betölteni a klímaváltozás elleni harcban, ezért az eredmények monitoringjában és a sikerek publikációjában is hasonló kiemelt figyelmet és erőforrásokat kell szentelni az összegyűjthető adatoknak.

A cselekvések szintjén a fenti táblázat segítségével elemezhetők az egyes akciók, valós hatásuk és visszamérhető az egyes tevékenységek valós, környezetünkre és az érintettekre gyakorolt hatása is.

Mellékletek

1. sz. melléklet Fogalomtár

Mitigáció	csökkentés, enyhítés, csillapítás: A meglévő ÜHG kibocsátás csökkentése.
Adaptáció	Alkalmazkodás már meglévő, elkerülhetetlen hatásokhoz.
KBTSZ	KlímaBarát Települések Szövetsége- Jelen Klímastratégia alapját szolgáltató szervezet.
NATÉR	Nemzeti alkalmazkodási Térinformatikai rendszer, egy hazai kezdeményezés, melynek köszönhetően több klímamodell eredményei és a hazánkban várható egyes scenáriók hasonlíthatók össze a térképészeti adatbázisra vetítve.
Aladin, vagy Aladin Climate Model	Az ALADIN-Climate-modell a nemzetközi együttműködésben kifejlesztett ALADIN (Aire Limitée Adaptation Dynamique Développement International) rövid távú, korlátos tartományú előrejelző modell klímaváltozata. Az Országos Meteorológiai Szolgálatnál az ALADIN-Climate 4.5. verzióját adaptálták. A klímamodellek felbontása hazai körülmények között alapvetően kétféle. Az ALADIN és a RegCM modellek 10 km-es, míg a PRECIS és a REMO modellek 25 km-es rácshálóból indulnak ki, azonban ettől eltérő felbontásokkal is tesztelték a modelleket.
REMO model	A Max Planck Intézet az Európai Középtávú Előrejelző Központ globális időjárás előrejelző modelljén alapuló ECHAM nevű légköri általános cirkulációs modelljét dolgozta ki az 1980-as évek második felében, ezt követte a REMO (REgional MOdel) regionális éghajlati modell (Jacob, Podzun 1997) kidolgozása, amelyet a Német Meteorológiai Szolgálat rövid távú előrejelző modellje, az Europa Modell (Majewski 1991) és az ECHAM4 modell (Roeckner et al. 1996) ötvözésével hoztak létre. Az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSz) 2004-ben adaptálta a REMO regionális klímamodell, amellyel a fő cél a 21. században várható változások feltérképezése volt
REGCM	Az első generációs RegCM modellt az NCAR Pennsylvania Állami Egyetem (PSU) által használt MM426 alapján fejlesztették ki a '80-as évek végén (Dickinson et al., 1989; Giorgi, 1989), ami azóta folyamatos módosításokon esett át (Giorgi et al., 1999; Pal et al., 2000). Az MM4 mezoskálájú modellben több fizikai parametrizációt lecseréltek, hogy alkalmazni tudják a klímakutatásokban. Főleg a sugárzás-átvitel és a felszíni fizikai folyamatok leírásában hajtottak végre változtatásokat, melyek végül a RegCM modellcsalád első generációjához vezettek.
Kompetencia	Készség, képesség.
Emisszió	Kibocsájtás.
Stakeholder	Érintett, bizonyos témákban érintettek köre.
Power mapping	„Erőtér képezési eljárás”, melyben felmérjük, hogy az egyes érintettek milyen mértékben képesek tenni egy

	ügyért és valójában mennyire érdekeltek az ügy végrehajtásában.
ÜHG	Üvegházhatású gázok (jellemzően szén-dioxid, metán, nitrogén oxidjai).
Involvement	Bevonás, bevonódás: Az érintettek bevonása, aktív cselekvésre készítetése.
ATL eszköz	Az ATL az angol Above The Line (vonal fölött) kifejezés rövidítése. A hagyományos médiumokon keresztüli kommunikációs formákat jelenti- újság, TV, rádió
BTL eszköz	Az angol Below The Line (vonal alatt) kifejezés rövidítése. A nem hagyományos eszközökön keresztüli kommunikációt jelenti. Pl. flash mob, nyilvános akciók, stb.
Homo oecologicus	A holisztikus szemlélet alapján élő ember, vagy más néven a környezetével összhangban, együttműködésre és fenntartható fejlődésre törekvő ember.
Fugitív kibocsátás	Diffúz, átszűrődő, nem könnyen azonosítható helyről érkező károsanyag kibocsátás.
Dekarbonizáció	A magas ÜHG kibocsátás csökkentése a gazdaságban.
Follow up kampány	Olyan kommunikációs kampány, mely egy- egy esemény megrendezése után valósul meg, hogy annak hatásait mérje, vagy még szélesebb kör számára terjessze.
SWOT elemzés	Módszertan egy vállalkozás, vagy szervezet, jelen esetben pedig a megye belső és külső tényezőinek felmérésére, melyek lehetnek erősségek, gyengeségek, lehetőségek és veszélyek.
ITP	Integrált Területfejlesztési Program.
ÜHG hotspot	Kibocsátási forrópont, olyan terület, pl. nagy forgalmú út vagy ipari park, ahol a sok károsanyag kibocsátás koncentrálódik.
ETS rendszer	Emission Trade System: Az üHG kibocsátás EU-n belüli mérési és az egyes kibocsátási egységek kereskedelmi rendszere.
Csapágyváros	Olyan település mely egy kiemelt, nagy forgalmú és gazdasági súlyú térséget övez, s saját régiójában magas forgalommal/gazdasági súllyal rendelkezik, egyben átmenő útvonalainak legfőbb célja a fent említett kiemelkedő gazdasági súlyú település.
CNG és LPG	Gázüzemű hajtóanyag gázüzemű járművek számára.
Prognózis	Jövőre vonatkozó becslés.

2. sz. melléklet: Előzetesen összeállított intézkedési leltár

Intézkedés megnevezése	Költségbecslés (Ft)
Energetikai korszerűsítés a településen: Önkormányzati épületek hőszigetelésének javítása	200 m Ft
Energetikai korszerűsítés a településen: Önkormányzati épületek megújuló energia termelő kapacitásának növelése legalább 30%-kal - napelem, napkollektor, hőszivattyú, stb.	300 m Ft
Energetikai korszerűsítés a településen: Primerenergia felhasználás csökkentését célzó intézkedések bevezetése (földgáz, villamosenergia felhasználás csökkentése dolgozói szemléletformálással, időkapcsolós fűtési és világítási rendszerek telepítésével, stb.)	100 m Ft
Energetikai korszerűsítés a településen: Egyéb önkormányzati fenntartású szolgáltató épületek (pl. óvoda, posta, orvosi rendelő, önkormányzati kft ingatlanai) megújuló energetikai fejlesztése	120 m Ft
Energetikai korszerűsítés a településen: Egyéb önkormányzati fenntartású szolgáltató épületek (pl. óvoda, posta, orvosi rendelő, önkormányzati kft ingatlanai) energiafelhasználás csökkentését célzó intézkedések	75 m Ft
Közvilágítás korszerűsítése az energiatakarékos izzók, valamint a napelemes közvilágítási eszközök (szigetszerűen) alkalmazása LED-es közvilágítási rendszer kiépítése Díszvilágítás LED izzócsere program	300 m Ft
Fenntartható vízgazdálkodás megteremtése Felszíni vízelvezető rendszerek fejlesztése, víz visszatartás, hasznosítás	550 m Ft
Fenntartható vízgazdálkodás megteremtése Települési esővíz vagy öntözővíz tározó rendszer kiépítése	200 m Ft
Fenntartható vízgazdálkodás megteremtése Agrotechnikai eljárások alkalmazása, népszerűsítése: A mezőgazdasági területeken olyan agrotechnikai eljárásokat kell alkalmazni, amelyek segítik a lehulló csapadék megőrzését, csökkentik a nagy intenzitású csapadékok káros hatásait. Jó vízgazdálkodási gyakorlat a szőlőültetvényeken, csepegtető öntözés	
Fenntartható vízgazdálkodás megteremtése Az érseki pincerendszer vizének hasznosítása	
Szélsőséges időjárási eseményekkel szembeni adaptív kapacitás növelése (jellemzően viharkárok, csapadékesemények és aszálykárok) Védelmi és intézkedési tervek készítése, helyi riasztási lánc felállítása UV és hőhullámriadóterv készítése és alkalmazása A lakosság tájékozottságának növelése a hőségriadók és a további,	10 m Ft

Intézkedés megnevezése	Költségbecslés (Ft)
jövőben várható, emberi egészséget és biztonságot veszélyeztető negatív éghajlati hatások kapcsán	
Zöldterületek fejlesztése Parkosítás, magas széndioxid megkötő képességű növényzet telepítése, tájgazdálkodás meghonosítása)	400 m Ft
Hulladékhasznosítás fokozása (Amennyiben indul lakossági energiahatékonysági beruházásokat támogató program) A házi és közösségi komposztálás támogatása Hulladékudvar újrahasználati központtal Tartós, hosszú életciklusú termékek vásárlási szokásainak elterjesztése, propagálása	
Energetikai tájékoztató készítése a különböző energiaforrások felhasználásáról	25 m Ft
Energiatudatosság ösztönzése a lakosság körében (Szemléletformáló kampányok, pl. TOP Plusz, KEHOP Plusz forrásból)	40 m Ft
Lakossági energetikai fejlesztések támogatása <ul style="list-style-type: none"> • Panelprogram • Önkormányzati támogatások energiahatékonysági célú épület felújításra és megújuló energiát hasznosító beruházásokra • A helyi építményadó terén kedvezmény a megújuló energiaforrásokat alkalmazó épületek esetén • Szigorúbb épületenergetikai követelményértékek előírása • Energiafogyasztási tanácsadás a lakosság és a vállalkozások számára, ismeretterjesztő kampányok • Korszerű kazánok népszerűsítése, lakossági vegyes tüzelésű kazánok esetében a megújuló tüzelőanyagok népszerűsítése a hagyományos tüzelőanyagokkal és a háztartási hulladékokkal szemben • Hőszivattyús rendszerek népszerűsítése a családi házak esetében 	
Kibocsátás csökkentését célzó energiahatékonysági beruházások megvalósításának ösztönzése az iparban (Szemléletformálás, tájékoztató kiadása új, az ipari szereplőket érintő pályázati lehetőségek létrejötte esetén)	25 m Ft
Tömegközlekedési kapcsolatok javítása Intermodális csomópont létrehozása	
Tömegközlekedési kapcsolatok javítása Kerékpárutak hálózati szemléletű fejlesztése Községi kerékpár-kölcsönző rendszer kialakítása	
Alternatív hajtású járművek elterjedésének támogatása (Töltőpontok telepítése, töltési szolgáltatás indítása, szemléletformálás)	15 m Ft
Alternatív hajtású járművek elterjedésének támogatása (Önkormányzati gépjárműflotta cseréje elektromos vagy hibrid járművekre)	50 m Ft

Intézkedés megnevezése	Költségbecslés (Ft)
Úthálózat korszerűsítése Közigazgatási határon belül	1 500 m Ft
A települési klímatudatos területgazdálkodási és építészeti megoldások számának növelése Fenntartható területhasználatot támogató tájtervezési stratégia, területrendezési terv kialakítása, Belterületbe vonás és építésügyi szabályozási rendszer átalakítása Földkataszter, területi leltár létrehozása	50 m Ft
A települési klímatudatos területgazdálkodási és építészeti megoldások számának növelése Barnamezős területek rekultivációja, használatból kivont régi ingatlanok bontása, területek kármentesítése, új, energiahatékonyabb épület építésével a terület újbóli hasznosítása, bérbeadása	200 m Ft
A települési klímatudatos területgazdálkodási és építészeti megoldások számának növelése Zöldterületek fejlesztése, Belterületi parkosítás, magas széndioxid megkötő képességű, többszintes növényzet telepítése, fenntartható tájgazdálkodás meghonosítása	350 m Ft
A települési klímatudatos területgazdálkodási és építészeti megoldások számának növelése Agrotechnikai eljárások alkalmazása, népszerűsítése, Jó vízgazdálkodási gyakorlat népszerűsítése a szőlőültetvényeken, csepegtető öntözés	30 m Ft
Helyi épületállomány adaptációs szempontú felmérése	25 m Ft
Fa ültetés CO₂ megkötése és árnyékolás érdekében	40 m Ft
Energiatudatosság ösztönzése és energetikai szemléletformálás Csatlakozás és tagság fenntartása a Klímabarát Települések Országos Szövetségéhez, Csatlakozás és tagság fenntartása az ICLEI (Önkormányzatok a fenntarthatóságért) nemzetközi szervezetéhez és a CCP (Városok az éghajlatvédelemért) kampányhoz, Energiatudatosság és megújuló energia felhasználásának ösztönzése a lakosság körében (Szemléletformáló kampányok)	80 m Ft
Adaptációs szemléletformálás, átfogó iskolai szemléletformálási program megvalósítása, Erdei Iskola program, Tankertek kialakítása, Szakmai gyakorlati bázis kialakítása, stb.	70 m Ft
Kapcsolatépítés, gyakorlatok megosztása más elkötelezett településekkel	20 m Ft

3. sz. melléklet: A mitigációs és adaptációs helyzet rövid összefoglalója

Mitigáció:

A mitigációs vizsgálatok során egy település üvegházgáz (röviden ÜHG) kibocsájtását vizsgáljuk, és azonosítjuk a legnagyobb fogyasztási és kibocsájtási tényezőket, illetve ezáltal a kibocsájtás megtakarítási potenciálokat. A legtöbb vizsgálati dimenzióban az alábbi szektorok szerinti felbontást vizsgáljuk:

- Lakosság
- Önkormányzat
- Ipar
- Szolgáltató szektor
- Mezőgazdaság
- Közvilágítás

Energia:

Egerben a hazai átlaghoz hasonlóan a legnagyobb mennyiségű, egzakt módon mérhető üvegházgáz kibocsájtásért az energetikai szektor, valamint a lakosság energiafogyasztása felel.

Villamos energia esetében

- Az önkormányzat fogyasztása 1734,8 t szén-dioxid,
- A lakosság fogyasztása 17 538,8 t szén-dioxid levegőbe juttatásáért felel.

Hőenergia oldalon, a lakosság földgázfogyasztás karbonlábnyoma 42 703,7 tonna, míg az ipar 10 208,5 tonna, a tűzifa- és szénfogyasztás 7503,9 tonna, az önkormányzat pedig 6971 tonna.

Összesített energetikai kibocsátás: 120 228,6 tCO₂.

Közlekedés:

A közlekedés összesített kibocsájtása 49 300,1 tonna CO₂.

Az utak forgalomszámlálási adatain felül számításba vettük a helyi lakosok településen kívülre történő ingázását, illetve a helyben regisztrált gépjárművek éves futásteljesítményét.

Az egyes vizsgált szektorok kibocsájtása a következő:

- Helyi közlekedés: 21 265,3 tonna
- Ingázás: 136,2 tonna
- Állami utak forgalma: 27 898,5 tonna.

Mezőgazdaság:

Egerben a mezőgazdaság 7721,74 tCO₂ egyenértékkel jelenik meg, mint ÜHG kibocsátó, melynek 54 %-a az állattartásból, 32 %-a a szántóföldi növénytermesztésből származik. Egyik fő komponense a jelentős műtrágya felhasználás.

Hulladék:

A hulladék szegmensén belül Eger esetében a szilárd hulladékkezelés bizonyul nagyobb kibocsátónak 17 126,55 tCO₂ egyenértékkel, míg a szennyvízkezelés 3,16 tonnával járul hozzá a kibocsátásokhoz.

Szén-dioxid elnyelés:

A nyelők esetében a település zöldterületeit és erdőterületeit vettük számításba és ez összesen 3 499,7 tCO₂ egyenértékű kibocsátás-csökkentést jelent egy évben a település számára.

Javaslatok:

Ahogy a klímastratégiában is rávilágítottunk, a legnagyobb mértékben a közlekedés és az energetika vonalán lehet racionálisan csökkenteni az üvegházgáz kibocsájtást:

- Megújuló erőforrások alkalmazásával,
- Illetve energiahatékonysági intézkedések foganatosításával (az iparban és a háztartási szektorban) lehet a legnagyobb csökkenést elérni.

A klímastratégia vonatkozó intézkedési fejezete többek között ilyen akciókra is kitér.

Adaptáció:

Az adaptációs elemzésben a klímaváltozás rövidtávon nem megváltoztatható hatásaihoz való alkalmazkodás lehetőségeit vizsgáljuk a várható hatás- kitettség- érzékenység és alkalmazkodóképesség tengelyeken keresztül.

A település esetében az alábbi fő kockázati tényezőket azonosítottuk:

- Villámárvizek,
- Aszály,
- Hőhullámok,
- Viharok,
- Természetes élőhelyek kitettsége.

Villámárvizek:

Eger a domborzati adottságok következtében villámárvizekkel szemben érzékeny település. Az egyre jobban jellemző szélsőséges eloszlású, nagy intenzitású csapadékesemények gyakoriságának növekedése következtében nő a villámárvizek kialakulásának esélye, továbbá a települési előntések számának növekedése várható.

Aszály:

Az aszálykiettséget sok esetben a hőmérsékleti értékek növekedéséhez, a meleghez és a csapadékhiányhoz kötjük, azonban emellett a helyi talajviszonyok és az természetes növénytársulások jelenléte, adaptációs képessége is nagyban meghatározza egy adott terület alkalmazkodóképességét.

Az elsődleges hatás a várható csapadékelátottság változása, mely elsősorban nem mennyiségi, hanem eloszlási változást jelent.

A település kiettsége is jelentős, mely negatívan befolyásolja alkalmazkodási képességét, ugyanis jelenleg a mezőgazdaság nem alkalmaz hatékony öntözési technológiákat, illetve szárazságtűrő fajokat ezen hatások kivédésére.

A település alkalmazkodóképessége megfelelő pénzügyi források rendelkezésre állásával jelentősen javítható, s a stratégiában több, az aszály hatásainak csökkentésére fókuszáló akció is bevezetésre került:

- Agrotechnikai eljárások alkalmazása, népszerűsítése: A mezőgazdasági területeken olyan agrotechnikai eljárásokat kell alkalmazni, amelyek segítik a lehulló csapadék megőrzését, csökkentik a nagy intenzitású csapadékok káros hatásait.
- Jó vízgazdálkodási gyakorlat a szőlőültetvényeken, csepegtető öntözés.

Hőhullámok:

Az évi átlaghőmérséklet emelkedése, az ún. meleg küszöbnapok növekedése és végeredményben a hőhullámos napok számának növekedése várható a jövőben. Így a direkt klimatikus paraméterek, mutatók tekintetében maga a várható hőhullám gyakoriság a legfontosabb tényező.

A RegCM és az Aladdin klímamodellek, valamint a historikus adatok elemzése alapján is egyértelműen kimutatható, hogy Egerben, már rövid távon is számolhatunk a hőhullámos napok ugrásszerű növekedésével, s közép, illetve hosszú távon drámaian, akár évi 30 nappal is nőhet a hőhullámos napok száma.

Ennek fényében, az igazolt és azonosított növekvő hatás kapcsán meg kell vizsgálni a település érzékenységét. Ennek legfőbb összetevője a korfa, mivel a hőhullámok negatív hatásainak az alábbi lakossági szegmensek vannak a leginkább kitéve:

- 18 év alattiak,
- 60 év felettiak,
- Szív és érrendszeri betegségben küzdők,
- Egyéb súlyos betegségben küzdők.

A korfa alapján a település népességének jelentős hányada tartozik a veszélyeztetett korcsoportba.

Bár az egészségügyi ellátórendszer a településen megfelelő, a hőhullámok változásai olyan erősek, hogy a nemzeti éghajlatvédelmi stratégiában is látható térkép alapján, a településen a 2021-2050 időszakban 166-182%-kal több halálozás várható.

Gazdasági dimenzió:

A gazdaság érzékenységét sok tekintetben az azt működtető lakosság érzékenysége határozza meg. A munkavállalók átlagos életkora és a hőhullámoknak való ellenálló képességük, ugyanis a hosszantartó hőhullámos időszakok alatt is folytatni kell a termelést, ami a gazdasági szereplők számára többlet kiadásokat jelenthet a termelékenység és az alkalmazottak egészségügyi állapotának megőrzése érdekében.

- Védőital biztosítása,
- Klimatizáció bevezetése vagy fejlesztése,
- Munkarend változtatás a későbbi órákra,
- Drasztikus munkaidő csökkentés,
- stb.

Természeti környezet:

A természeti környezet kitettségét egyrészt a hőhullámok mellé társuló aszályok együttes hatása, másrészt pedig a flóra és fauna hőhullámoknak való ellenálló képessége határozza meg.

Mivel a hőhullámok mellé jelentős aszálykitettség is társul a térségben, ezért a jellemző szárazságtűrő fajok esetében is jelentős pusztulásra kell számítanunk, s a gyérülő növényzet az őshonos állatok kitettségét is jelentősen növeli.

Természetes élőhelyek kitettsége

A település bővelkedik a védett és különösen értékes természeti élőhelyekben. Ilyenek pl.

- Eger város védett fái,
- A Diófa kút utcai forrás a mellette álló diófával,
- Az Érsekkert területe,
- Mész-hegy Nyerges tető,
- a hegylábperemi pusztafüves lejtő, a sajmeggyes-cserszömörécés karsztbokor-erdő, a melegkedvelő tölgyes, a mészkősziklagyep, a cseres-tölgyes erdő
- valamint a bükk aljai riolittufa terület a különleges kaptárkövei.

A kutatást az alábbiak szerint végeztük:

Klímaérzékeny természetes élőhelyek egyesített sérülékenysége 2021-2050-ben a 2003-2006-os (referencia-időszakbeli) állapothoz képest, azon területegységekben, ahol legalább az egyik klímaérzékeny élőhely előfordult a referencia-időszakban. A számérték 0 és 5 közé esik, kifejezi, hogy mennyire sérülékenyek összességében az adott pontban előforduló éghajlatérzékeny élőhelyek.

Ezek alapján Eger és környezete az 1.43-as értékével a kevésbé sérülékeny kategóriába sorolható (mind az Aladin, mind a RegCM modellek szerint).