

Kecskemét Megyei Jogú Város Klímastratégia

2/2. kötet: Klímastratégia

Egyeztetési változat

2021. március 26.

6000 KECSKEMÉT, KOSSUTH TÉR 1.
+36-76/513-513
NFO@ZOLDKECSKEMET.HU

www.zoldkecskemet.hu



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

SZÉCHENYI 2020

Európai Unió
Kohéziós Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Kecskemét Megyei Jogú Város Klímastratégia

Készült

A KEHOP-1.2.1-18-2019-00248 „Kecskemét Megyei Jogú Város klímastratégiájának elkészítése és a városi szintű klímatudatosságot elősegítő szemléletformálás” című projekt keretében

MEGRENDELŐ

Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata

6000 Kecskemét, Kossuth tér 1.

KÉSZÍTETTE:

Projektvezető:

Szabari Dóra
MVM Optimum Zrt. közgazdász

Szakértő:

Huber Krisztián
MVM Optimum Zrt. villamosmérnök

Vezető tervező:

Vaszócsik Vilja
ITI Kft. tájépítész, területi tervező

Tervezők:

Kulcsár Sándor
ITI Kft. közgazdász, Smart City szakértő

Kanalas Imre
Kecskeméti Városfejlesztő Kft. terület- és településfejlesztő,
környezetkutató szakgeográfus

Sárdi Anna
ITI Kft. okl. építészmérnök, térségi tervező

Vadász Nóra
ITI Kft. okl. településmérnök

Tartalomjegyzék

TARTALOMJEGYZÉK	3
BEVEZETÉS	4
VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ	5
1. A KLÍMASTRATÉGIA HELYZETELEMZÉSÉNEK ÖSSZEFOGLALÓJA.....	8
2. JÖVŐKÉP ÉS CÉLRENDSZER: A NEMZETI KLÍMAPOLITIKÁBÓL LEVEZETHETŐ VÁROSI KLÍMAVÉDELMI CÉLOK AZONOSÍTÁSA.....	12
2.1. VÁROSI KLÍMAVÉDELMI JÖVŐKÉP	12
2.2. KECSKEMÉT KLÍMAVÉDELMI CÉLRENDSZERE	14
2.2.1. VÁROSI DEKARBONIZÁCIÓS ÉS MITIGÁCIÓS CÉLKITŰZÉS	15
2.2.2. ADAPTÁCIÓS ÉS FELKÉSZÜLÉSI CÉLKITŰZÉSEK	19
2.2.3. KLÍMATUDATOSSÁGI ÉS SZEMLELETFORMÁLÁSI CÉLKITŰZÉSEK	22
BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK AZONOSÍTÁSA ÉS INTÉZKEDÉSI JAVASLATOK	24
2.3. MITIGÁCIÓS BEAVATKOZÁSI LEHETŐSÉGEK	24
2.4. ADAPTÁCIÓS INTÉZKEDÉSI JAVASLATOK	69
2.5. SZEMLELETFORMÁLÁSI INTÉZKEDÉSI JAVASLATOK	92
VÉGREHAJTÁSI KERETRENDSZER MEGHATÁROZÁSA	107
2.6. INTÉZMÉNYI EGYÜTTMŰKÖDÉSI KERETEK	107
2.7. ÉRINTETTEK, PARTNERSÉGI TERV	110
2.7.1. A PARTNERSÉG EDDIG MEGVALÓSULT LÉPÉSEI.....	110
2.7.2. A KOMMUNIKÁCIÓ EDDIG MEGVALÓSULT LÉPÉSEI.....	111
2.8. FINANSZÍROZÁS.....	112
2.8.1. AZ EU 2021-2027-ES IDŐSZAK TÁMOGATÁSI KERETEI	112
2.8.2. EURÓPAI UNIÓS FINANSZÍROZÁSI LEHETŐSÉGEK	116
2.8.3. FINANSZÍROZÁSSAL KAPCSOLATOS TANÁCSADÁS.....	117
2.8.4. AZ EU 2021-2027-ES IDŐSZAK TÁMOGATÁSI KTERETEI – HAZAI OPERATÍV PROGRAMOK	118
2.8.5. AZ ÖNKORMÁNYZATOK FEJLESZTÉSEINEK TOVÁBBI FINANSZÍROZÁSI LEHETŐSÉGEI – VÁROSFELJESZTÉSI ALAPOK.....	122
2.9. MONITORING ÉS FELÜLVIZSGÁLAT	123
2.10. A JÖVŐBENI STRATÉGIAI TERVEZÉS ÉS FELÜLVIZSGÁLATI TEVÉKENYSÉG HARMONIZÁLÁSA A KLÍMASTRATÉGIÁVAL	135
1. MELLÉKLET: KECSKEMÉT ÜHG LETÁR	137
2. MELLÉKLET: KECSKEMÉT KLÍMASTRATÉGIA ELSŐ LAKOSSÁGI KÉRDŐÍV	139
3. MELLÉKLET: PROBLÉMAFA, CÉLFA	142

Bevezetés

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 éghajlatpolitikai tervezés. A tervezési folyamat eredményeként elkészülő városi klímastratégia magában foglalja az alkalmazkodási és kibocsátás-csökkentési törekvéseket és beavatkozásokat, az ezek megvalósításához szükséges eszközöket, forrásokat és intézményi struktúrát, valamint a stratégia megvalósításának nyomon követését is.

„Klímaváltozás ugyan globális folyamat – és hatásai térben és időben függetlenek az azt okozó üvegházhatású gázkibocsátástól –, a hatások kezelése mégis lokális feladat. Ezt indokolják egyrészt a területi különbségek, amelyek alapvetően befolyásolják a következmények természetét és súlyosságát, nemcsak az eltérő természeti adottságok, hanem a nagyon változatos társadalmi-gazdasági jellemzők következtében is. Az alkalmazkodást úgy kell megtervezni, hogy mindig a helyi viszonyokhoz illeszkedjen, integrálható legyen a helyi fejlesztési tevékenységekbe, mert így – nem idegen elemként – nagyobb eséllyel lesz sikeres. Helyet kell adni a helyi tudásnak és ismereteknek is ahhoz, hogy szelíd, de mégis hatékony alkalmazkodási eljárások kerüljenek megvalósításra. A fenti feladat megvalósításának elősegítésében jelentős szerepe lehet a városi klímastratégiáknak.”¹

2020 júniusában elindult a KEHOP-1.2.1-18-2019-00248 azonosító számú **„Kecskemét Megyei Jogú Város klímastratégiájának elkészítése és a városi szintű klímatudatosságot elősegítő szemléletformálás”** című projekt, amelynek keretében az önkormányzat 2022. január 31-ig kívánja elérni a kitűzött célokat. A projekt keretében készült el a város klíma szempontú helyzetelemzése (1. kötet). Jelen dokumentum pedig Kecskemét Megyei Jogú Város (továbbiakban MJV) klímastratégiájának egyeztetési anyaga, amely a város klímavédelemmel kapcsolatos jövőképét, célrendszerét és a részletesen kidolgozott intézkedéseket mutatja be.

A két dokumentum (Helyzetelemzés, Klímastratégia) a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat Nemzeti Alkalmazkodási Központ főosztály gondozásában készített módszertani útmutató² alapján készült. A víziók megfogalmazása a város érdekelt szereplői bevonásával (bevonás eszközeit a partnerségi fejezet tartalmazza), a résztvevők problémafa, célfa elképzeléseinek részleges felhasználásával született.

A dokumentum véglegesítése a beérkezett vélemények alapján 2021 tavaszán valósulhat meg.

Kérjük Önt arra, véleményezze a tervezetet!

¹ Forrás: Magyar Bányászati És Földtani Szolgálat Nemzeti Alkalmazkodási Központ Főosztály: Módszertani útmutató a városi klímastratégiáinak kidolgozásához. 2018. február

² http://www.klimabaratar.hu/images/tudastar/8/kepek/KBTSZ_modszertanfejl_VaROS_180226.pdf

Vezetői összefoglaló

A klímastratégia feladata, hogy meghatározza a város hosszú távú, 15-20 évre szóló stratégiai célrendszerét, amely biztosítja a klímaváltozást okozó kibocsátások csökkentését és a várható változásokhoz való alkalmazkodást. A stratégia egy olyan keretdokumentum, amely lehetőséget biztosít arra, hogy a város szereplői számba vegyék az előttük álló hosszú távú kihívásokat és azokra tervezett válaszokat fogalmazzanak meg.

A stratégia alapja egy részletes helyzetfeltárás, amely ismeretében a városi érintettek (képviselők, önkormányzati dolgozók, intézmények képviselői, civilek, gazdasági szereplők) közös workshop keretében együttesen határozták meg a város 2040-re vonatkozó céljait, amely alapján

„Kecskemét, az alkalmazkodó város”

jövőkép elérését fogalmazták meg.

A hosszú távú jövőkép megvalósításához a stratégia 2030-ra konkrét közép távú célindikátorokat fogalmaz meg:

Kecskemét a globális törekvésekkel összhangban mitigációs célkitűzésként a 2012-es bázishoz képest 2030-ra 40%-os CO₂ kibocsátás csökkentést irányoz elő. Konkrét, számszerűsíthető adaptációs célként pedig azt tűzi ki, hogy 2030-ra a város minden pontjáról 500 m-en belül legyen elérhető közcélú zöldterület.

A célindikátorok teljesítését három stratégiai cél mentén megfogalmazott 12 tematikus cél és azok végrehajtását biztosító 37 intézkedés szolgálja.

Stratégiai cél: **A városi CO₂ kibocsátása 2030-ra 40%-kal csökken**

Tematikus cél: **Energiahatékony városüzemeltetés**

Javasolt intézkedések:

M1.1. Egységes adatbázison alapuló városirányítási rendszer kialakítása

M1.2. Önkormányzati tulajdonú és közintézmények épületeinek energiahatékonysági fejlesztése

Tematikus cél: **Füstmentes Zónák kialakítása**

Javasolt intézkedések:

M2.1. Energiahatékony épületek

M2.2. Távhőrendszer korszerűsítése

M2.3. A megújuló energiaforrások felhasználásának ösztönzése, részarányának növelése a város energiafelhasználásában

M2.4. Városi gépjárműforgalom csökkentése

M2.5. Gépjárműpark modernizálása

M2.6. Fenntartható mobilitás ösztönzése

M2.7. Közösségi közlekedés fejlesztése

Tematikus cél: **Klímabarát közlekedési rendszerek**

Javasolt intézkedések:

M3.1. Az elővárosi és teherszállítási kötőtpályás (vasúti) közlekedés feltételeinek javítása

M3.2. A city-logisztika rendszerének kialakítása, szabályozása

M3.3. Egységes tarifarendszer

Tematikus cél: **Hulladékcsökkentés, hulladékhasznosítás**

Javasolt intézkedések:

M4.1. Szelektív hulladékgyűjtés arányának növelése

M4.2. Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése a Duna-Tisza közeli régióban, különös tekintettel az elkülönített hulladékgyűjtési-, szállítási- és előkezelő rendszerre (A hulladékgyűjtésbe bevont lakások számának növelése)

M4.3. Illegális hulladéklerakók felszámolása

Tematikus cél: **Klímabarát termelési rendszerek**

Javasolt intézkedések:

M5.1. Gazdaság energiahatékonyságának javítása

M5.2. Egyetem-Ipar-Város együttműködések erősítése

M5.3. Rövid ellátási láncok kialakítása

M5.4. Alkalmazkodó mezőgazdaság megteremtése

Stratégiai cél: A klímaváltozás hatását mérséklő kék-zöld infrastruktúra rendszer kialakítása és fenntartása

Tematikus cél: **Kecskemét Zöldfelületi rendszerének fejlesztése**

Javasolt intézkedések:

A1.1. Közcélú zöldterületek fejlesztése, növelése

A1.2. Klímaváltozáshoz alkalmazkodó zöldfelület fenntartása

A1.3. Magánkertek, épületek bekapcsolása a zöldfelület-hálózatba

Tematikus cél: **Integrált vízgazdálkodás fejlesztése**

Javasolt intézkedések:

A2.1. Vízgazdálkodási stratégia készítése és megvalósítása

A2.2. Extrém csapadékesemények kezelése

A2.3. Felkészülés a szárazságokra és az aszályra

Tematikus cél: **Klímavédelmi célú területhasználat**

Javasolt intézkedések:

A3.1. CO₂ megkötő területhasználat

A3.2. Hősziget-hatás mérséklő területhasználat

A3.3. Kompakt város kialakítása

Tematikus cél: **Felkészülés a hőhullámokra**

Javasolt intézkedések:

A4.1. Hőszéghatás-terv megalkotása és elfogadása

A4.2. Közszolgáltató intézmények felkészítése a hőhullámokra

Stratégiai cél: Klímatudatos lakosság

Tematikus cél: Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása

Javasolt intézkedések:

- SZ1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonysági témakörben
- SZ1.2. Szemléletformálás a keletkező hulladék csökkentése érdekében
- SZ1.3. Víz- és zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás

Tematikus cél: Civil lakossági aktivitás

Javasolt intézkedések:

- SZ2.1. Közösségek, lakossági csoportok támogatása

Tematikus cél: Veszélyeztetett célcsoportok szemléletformálás

Javasolt intézkedések:

- SZ3.1. Óvodák, iskolák környezetvédelmi nevelésének erősítése
- SZ3.2. Hátrányos helyzetű társadalmi csoportok megszólítása
- SZ3.3. Időseknek szóló szemléletformáló programok

A stratégia végrehajtása 15-20 év alatt valósulhat meg, de a hosszú időtáv során javasolt a megvalósítás folyamatos nyomon követése, értékelése, amely a monitorig rendszer által biztosítható.

A monitoring adatok rendszeres gyűjtése és elemzése szolgáltat alapot a klímastratégiában foglalt célok és azok megvalósulását szolgáló intézkedések aktuális állapotáról szóló értékelések összeállításához. A klímastratégiáról annak elfogadását követően évente előrehaladási és felülvizsgálati jelentést kell készíteni, amit a képviselő testület vagy annak felhatalmazásával illetékes bizottsága elfogad.

Tekintettel a változásokra, az előrehaladási és felülvizsgálati jelentés azt a célt is szolgálja, hogy a klímastratégia módosításra kerüljön, ha a bekövetkezett változások indokoltá teszik azt.

A klímastratégia 2040-ig rögzíti a város céljait, a megvalósítást így kisebb egységekre kell bontani. Javasolt 2 évente cselekvési tervet kidolgozni, amely figyelembe veszi az intézkedések fokozatos megvalósításának és egymásra épülésének elveit, az addigi eredményeket és a várható pénzügyi és humán erőforrások rendelkezésre állását.

1. A Klímastratégia Helyzetelemzésének összefoglalója

Kecskemét az ország 8. legnagyobb városa, a 2019-es adatok szerint hazánk népességének 1,13%-át tömöríti. Számos funkciójával vállal regionális szerepet, és kísérleti jelleggel átmenetileg központi kormányzati feladatot is ellátott (vidékfejlesztésben). Fővároshoz való közelsége megfelelő infrastruktúrával napi ingázást is lehetővé tesz. Kecskemét város és közvetlen környezete a Duna-Tisza közi Homokhátságon, a Kiskunsági löszös hát kistáján, a Duna-Tisza köze vízvásztóján helyezkedik el. A város tágabb térségének (járás) nyugati része a Duna, középső és keleti része pedig már a Tisza vízgyűjtőjéhez tartozik.

Kecskemét **erősségei** közé tartozik alacsony népsűrűsége (a megyei jogú városok átlagának a fele 343 fő/km²), mivel kiterjedt tanyavilággal rendelkezik, de a városban is magas (87%) a családi házas övezetek aránya. Az intenzív beépítettségű területeken jellemzően távhővel ellátott lakások találhatók, ami lehetőséget ad a jövőben az energiaforrás központi fenntarthatóvá tételére. Kiépített a kerékpárút-hálózat, amelynek azonban még sok kiegészítő fejlesztésre van szüksége hiányosságainak pótlásához. E szempontból és klímaalkalmazkodás érdekében is fontos, hogy magas az egy főre eső közösségi zöldfelületek aránya és magas színvonalú a belvárosi gyalogoszóna. Bár közjóléti funkciójuk alapján a közterületi zöldfelületek jelentősége kiemelkedő, klímakondicionálás szempontjából a családházias lakóövezetekben a magánkertek ökosztéma szolgáltatásai is rendkívül fontosak.

Az utóbbi évek energiahatékonysági beruházásainak köszönhetően csökkent az intézményi és lakossági energiafogyasztás, továbbá a közvilágítás korszerűsítésével nőtt e terület gazdaságossága is.

A klímaváltozás negatív hatásait kivédő infrastrukturális feltételek közül említésre méltó, hogy Kecskeméten elválasztó rendszerű csatorna-rendszer üzemel, ami hozzájárul az extrém esőzések következményeinek elviseléséhez. További előnyt jelent a dinamikus fejlődő közút-hálózat.

Sérülékenység szempontjából fontos, hogy a város diverzifikált, dinamikus korszerűsödő gazdasági szerkezettel rendelkezik, magas Bruttó Hozzáadott Értékkel (BHÉ), változatos vállalkozási formákkal. Ehhez társul a lakosság növekvő iskolázottsága és kedvező jövedelmi helyzete, ami a hatásviselők rugalmas alkalmazkodóképességét segíti.

Távlatos erőforrás-gazdálkodás terén Kecskemét **gyengeségei** közé tartozik a lakóépületek növekvő villamos energiafelhasználása, és hogy emellett még mindig jelentős szerepet játszik a nem vezetékessé energiához vezető szerepe, amelyek fűtési szezonban növelik a szállópor koncentrációt, amely a helyi talajadottságok miatt alapvetően problémát okoz. A légszennyezettség növekedését idézi elő a személy- és tehergépkocsik számának növekedése, valamint, hogy ezzel szemben alacsony kihasználtságú a közösségi közlekedés. A városban a szállópor-koncentráció a megfelelő és a szennyezett között mozog. Az utóbbi években súlyosbította a helyzetet az ipari termelés növekedésével járó közúti szállítás felfutása, továbbá, hogy a megyei matricák bevezetésével a Kecskemétet elkerülő forgalom újra a városba kényszerült.

A megújuló aránya jelenleg még alacsony. A vállalatoknál nagy- és a lakosságnál csekély mértékben keletkezett hulladéktermelés egyre pazarlóbb erőforrás-használatot sejtet. A csatornázottság szintje, a belvízcsatornák állapota fejlesztésre szorulnak, hiányoznak a vízvisszatartó kapacitások. A térségben jelentkező vízgazdálkodási problémák a közvetlenül hozzáférhető felszíni és felszín alatti készletekben bekövetkezett szignifikáns csökkenésre vezethetők vissza, amely az 1980-as évektől kezdődően folyamatosan megfigyelhető. A

természeti környezeti elemekben a vízhiányok tartós jelenlétének és az aszályok egyre súlyosabb következményeinek hatására a korábbi vizes élőhelyek területei jelentősen lecsökkentek, a felszíni növénytakaró összetétele megváltozott – szárazságtűrő fajok dominanciája érvényesült.

A klímabarát környezet létrejöttében jelentős szerepet játszó zöldterület eloszlása egyenlőtlen, hiányoznak a nagyobb méretű városi közparkok, útmenti fasorok, a Duna-Tisza közén annyira szükséges védőfásítások – hiányos a zöldinfrastruktúra. A városközpont magjában jellemző a magasabb épületállomány, sűrűbb beépítettség és az ezzel járó kevés zöldfelület, sőt az egyre intenzívebb beépítésekkel és az indokoltnál jóval jelentősebb terület burkolások (ipari, kereskedelmi szolgáltató és lakóingatlanok területén belül, valamint a telkek előtti út és telekhatár közötti közterületeken) miatt folyamatosan csökken is a zöldfelület mennyisége. A zöldfelületi deficitet tovább erősíti, hogy a városnak jelentős természeti környezete nincs. A jelentősebb összefüggő, fásított zöldfelületek hiánya megmutatkozik a város levegőminőségében, klimatikus viszonyaiban, a hősziget hatásban és az allergiás megbetegedések magas számában. A gyalogos-hálózat, valamint a kerékpárutak minősége nem megfelelő.

A gazdaság kitettsége jelenleg leginkább az erős agráriumot érinti, valamint az ahhoz kapcsolódó feldolgozóipart. A mező- és erdőgazdálkodás vállalkozásainak gyarapodása (2009-2018 között 33%-os növekedés) jelzi meghatározó, egyre erősödő jelentőségét a városban. A turizmus napjainkban inkább a városlátogatásokra koncentrálódik, amelynek legfőbb klimatikus akadálya a hőségnapok emelkedése és az egyéb extrém időjárási események (viharos szelek, vízőzön-szerű esőzések) gyakori előfordulása, illetve a különböző fertőzések, vírusok terjedése. Ez annál inkább kedvezőtlen lehet, mert jelenleg inkább a tranzit-jellegű, illetve napi kirándulóforgalom jellemző.

Társadalmi szempontból kockázati tényező a fiatalok növekvő elvándorlása, ami közvetve a sérülékeny, öregedő lakosság arányának növekedésével jár. A korstruktúra ilyen alakulása növeli a hatásviselők kitettségét. A város gazdasági teljesítményének dinamikus felfutását hozó gyárépítések az ingatlanárak drasztikus növekedését eredményezték (2012-2017 között 62%), ami – más vonzerők (Budapest, Szeged, Nyugat-Dunántúl, uniós országok) mellett – a negatív migrációt erősíti. A bevándorlás csökkenését vetíti előre a nagyvárosi környezet és klíma kedvezőtlenebbé válása.

A leromlott, rossz minőségű lakások aránya városrészenként eltérő, 2011-ben a félkomfortos, komfort nélküli lakások aránya 6% volt. Ezek a klímaváltozás hatásainak legjobban kitett, legalacsonyabb energetikai besorolású lakóépületek. További nehézséget jelent, hogy az itt élő, alacsonyabb jövedelmi helyzetű csoportok rezilienciája nem elegendő a klímaváltozás káros hatásaival szemben, nehezen mobilizálódnak, nincsenek tartalék forrásaik a kedvező adaptációs feltételek eléréséhez.

A klímaváltozással együttjáró, szerteágazó problémák megjelenése növekvő követelményeket támaszt a társadalmi infrastruktúrával szemben, amelynek mindenképpen szerepet kell vállalnia a hátrányok enyhítésében. A demográfiai problémák között említett előregedő korstruktúra az aktív orvos-állományt is sújtja, jelentős számú a nyugdíjas korú orvos. Az idős társadalom a klímaváltozás negatív hatásainak egyik leginkább kitett korosztályának tekinthető, amelyet figyelembe kell venni a jövőben a klímavédelmi szolgáltatások tervezése során.

A magas színvonalú gyermekorvosi ellátás képes megfelelő védekezési háttérként szolgálni, azonban ennek feltételei Kecskeméten egyre kedvezőtlenebbek, 2013-2019 között az 1000 főre jutó gyermekorvosok száma 8%-kal csökkent. Ezzel a megyeszékhelyek között a 7. helyet foglalja el.

A fejlesztési irányokat meghatározó **lehetőségek** közül kiemelkedőek az Európai Unió 2021-2027 pénzügyi ciklusra tervezett alapok (KA, ESZA) és az azokhoz kapcsolt támogatási célok: a zöldebb-, a karbonszegény-, a szociálisabb-, valamint a polgárokhoz közelebb álló Európa. A támogatási pénzek felhasználásának pontos keretrendszere még nem készült el, de a 2019 decemberében elfogadott „Európai Zöld megállapodás” irányt mutat ahhoz, hogy az Európai gazdaságot fenntarthatóvá tegyék és megteremtsék az első klímasemleges kontinenst.

A várhatóan felhasználható pénzügyi kereteken kívül érdemes figyelembe venni a különböző területeken már elindult társadalmi paradigmaváltás tényét, például a környezet- és egészségtudatosság, a helyi értékek, helyi vállalkozások iránti lojalitás, vagy az együttműködés és a közösségek fontosságának felismerése.

Szintén komoly lehetőségek rejlenek a CO₂ kibocsátás csökkentését célzó új technológiák kidolgozásában és széles körű elérhetőségében (pl.: elektromos autók, megújuló energiatermelés és energiatárolás fejlődése)

A városokban rejlő potenciál hasznosulásának elengedhetetlen összetevője a komplex, integrált programok megvalósítása, a fent említetteken túli uniós (transznacionális, URBACT, civil alapok) pályázati lehetőségek, tapasztalatcserék, valamint az e-gazdaság, e-ügyintézés támogatása.

A külső feltételek közül Kecskemét lakosságának életminőségét **veszélyeztető** tényezők között kiemelkedőek a környezetszennyezéssel és éghajlatváltozással összefüggő hatások növekedése, valamint a különböző ágazati (egészségügy, közösségi közlekedés, kultúra, műemlékvédelem stb.) fejlesztésekhez és helyi kormányzáshoz szükséges források csökkenése.

Az éghajlatváltozással a városokban egyre nagyobb problémát fog okozni a nyári hőhullámok kialakulása. A klímamodellek alapján a közeljövőben az országos éves átlaghőmérséklet várhatóan 1-2 °C-kal emelkedik, míg a távoli jövőben (2100-ra) 3-4 °C-kal lesz melegebb. Ez az éves hőmérsékletemelkedés extrém szélsőségek formájában fog jelentkezni. A meleg és szélsőségesen meleg (25°C-ot meghaladó középhőmérsékletű) napok száma átlagosan 12 nappal (2050), illetve 37 nappal (2100) fog emelkedni. A 21. század során, a hőhullámos napok hossza és intenzitása is növekedni fog. Egyre gyakoribbak lesznek azok a meleg éjszakák, amikor a napi minimumhőmérséklet nem süllyed 20°C alá. Előfordulásuk a következő évtizedekben országosan akár évi 9-16 nappal is nőhet. A városi hőhullámokat mérsékelni tudó zöldfelületek fenntartása számára egyre nagyobb problémát fog okozni az évről évre fokozódó aszály. Az éves csapadékmennyiség 25-50 mm-rel csökkenhet 2050-re, az egymást követő nyári száraz napok száma 15-20-ra nőhet. Az egyre ritkább, viszont egyre nagyobb intenzitású csapadékesemények lesznek jellemzőek. A 10 és 20 mm-t meghaladó (szélsőséges) napi csapadékmennyiségek évi előfordulásának valószínűsége a közeljövőben 2-17%-kal, míg a távoli jövőben 3-25%-kal növekszik. E mellett az infrastruktúrák és az épületek komoly terhelés növekedését jelzi a viharos szellőkések éves gyakoriságának (több mint évi 31 nap) emelkedése is.

A klímaváltozással együtt hazánkban is egyre több, eddig ismeretlen betegség jelenhet meg, illetve a már ismertek előfordulása is gyakoribbá válik (kullancsok által terjesztett Lyme-kór, vírusos agyhártyagyulladás, szúnyogok által terjesztett nyugat-nílusi láz stb.). Az éghajlatváltozás kedvez az allergén invazív növények terjedésének is, a jövőben hosszabb pollenszezon és új típusú allergének is terhelhetik a lakosság egészségét.

A negatív környezeti változások hatását fokozhatja a légszennyezés növekedése, amely természetes (talajerózió, pollenek stb.) forrásból is származhat, de elsősorban a közlekedés és a fűtés okozza. A szálló por koncentrációját világszinten az ötödik legfontosabb halálozási

tényezőként becsülték³, amely világszerte 4,2 millió ember halálához és 103,1 millió rokkantsági évhez vezetett 2015-ben.

A klímaváltozáshoz való alkalmazkodást és a fejlődést akadályozó összetevő lehet a társadalmi-gazdasági különbségek további növekedése, vagyis a kétsebességes fejlődés, a világgazdasági és európai dekonjunktúra, továbbá a kiszámíthatatlan és bonyolult pályázati rendszer. Számolni kell olyan negatív társadalmi folyamatokkal, mint az együttműködés hiánya, a decentralizáció és a szubszidiaritás csökkenése.

³ Cohen, A. J. és szerzőtársai [2017]: Estimates and 25-year trends of the global burden of disease attributable to ambient air pollution: an analysis of data from the Global Burden of Diseases Study 2015. The Lancet, No. 389. 1907–1918. o [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30505-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30505-6).

2. Jövőkép és célrendszer: a nemzeti klímapolitikából levezethető városi klímavédelmi célok azonosítása

A tervezés egyik nagy kihívása a mindennapi problémáinktól való elszakadás, ezért a jövőkép alkotás során az érintettek arról nyilatkoznak, hogy vágyaiknak, szükségleteiknek megfelelően milyen „jövőbeli állapot” elérésére törekednének. A jövőkép-építésben résztvevők által meghatározott közös, konszenzusos elemek alkotják a tervezés fő irányát, céljait, a további egyéni elképzelések pedig árnyalják a képet. Az így kialakított jövőkép fontos kapocs a közösségi tervezési folyamatban, hiszen ez biztosítja, hogy a különböző ágazatokat, területeket képviselő, kisebb csoportokban is tervező szereplők azonos irányba segítsék a megvalósítási folyamatokat, vagyis egy koherens, belső ellentmondásoktól mentes stratégia alapjait fektetik le.

A klímastratégia jövőképe 2040-re vetíti ki az ideálisnak gondolt állapotokat, elérésüket szolgálja a célrendszer, amelyben a célok teljesülése a beavatkozásokon keresztül történik.

2.1. Városi klímavédelmi jövőkép

A klímastratégia mentén megfogalmazott célok és azok megvalósítását szolgáló intézkedések hatására 2040-re

„Kecskemét, az alkalmazkodó város”,

ahol

a széndioxid-kibocsátás mérséklését az energiahatékony városüzemeltetés biztosítja, az egész településre kiterjedő energiamenedzsment és modellező rendszer alkalmazásával, amely a klímavédelmi célok szem előtt tartása mellett folyamatosan tud alkalmazkodni a felmerülő fogyasztói igényekhez.

A belváros alacsony kibocsátású, „füstmentes” zónáiban korlátozottan lehet behajtani, csak hibrid vagy elektromos járművek közlekednek, az épületek energiaellátását a távhőszolgáltatáson keresztül elsősorban megújuló energiaforrások fedezik.

A klímabarát közlekedési rendszereken keresztül, elsősorban vasúti kapcsolatokkal biztosított a munkaerőt biztosító települések és a város nagyobb gazdasági zónái közötti kapcsolat.

A lakosság és a gazdasági szereplők környezettudatosságának köszönhetően, a hulladéktermelés csökkenő tendenciát mutat, az illegális hulladéklerakás nem jellemző, a hulladék jelentős aránya szelektíven gyűjtött és újrahasznosított.

A városban működő vállalatok klímabarát termelési rendszereket alkalmaznak, amely jelentős energiamegtakarítást eredményez és épít a megújuló energiatermelésre.

A sikeres mezőgazdasági vállalkozások tekintetében, a kiváló termelési adottságok hatására és a kiépült rövid ellátási láncoknak köszönhetően, a város lakossága döntő részben a helyi termelőktől vásárolja a jó minőségű élelmiszereket.

A tudatos várostervezés hatására olyan kompakt klímabarát városszerkezet valósult meg, amely a klímaváltozás hatására előforduló szélsőséges időjárási események és környezeti tényezők ellenére, biztonságos és egészséges környezetet biztosít az itt élőknek.

Az egészséges környezet alapját az egész várost behálózó zöldterületek rendszere, a külterületeken kialakított véderdők és a magánkertek zöldfelületei biztosítják. A zöldfelületek fenntartását és a szélsőséges csapadékesemények kezelését segíti a város integrált vízgazdálkodási rendszere.

Az egyre gyakoribbá váló hőhullámok esetén a lakosság tájékoztatása és az érzékeny társadalmi csoportok ellátása megoldott, a város közigazgatásai hatékony segítséget nyújtanak a vészhelyzetek kezeléséhez.

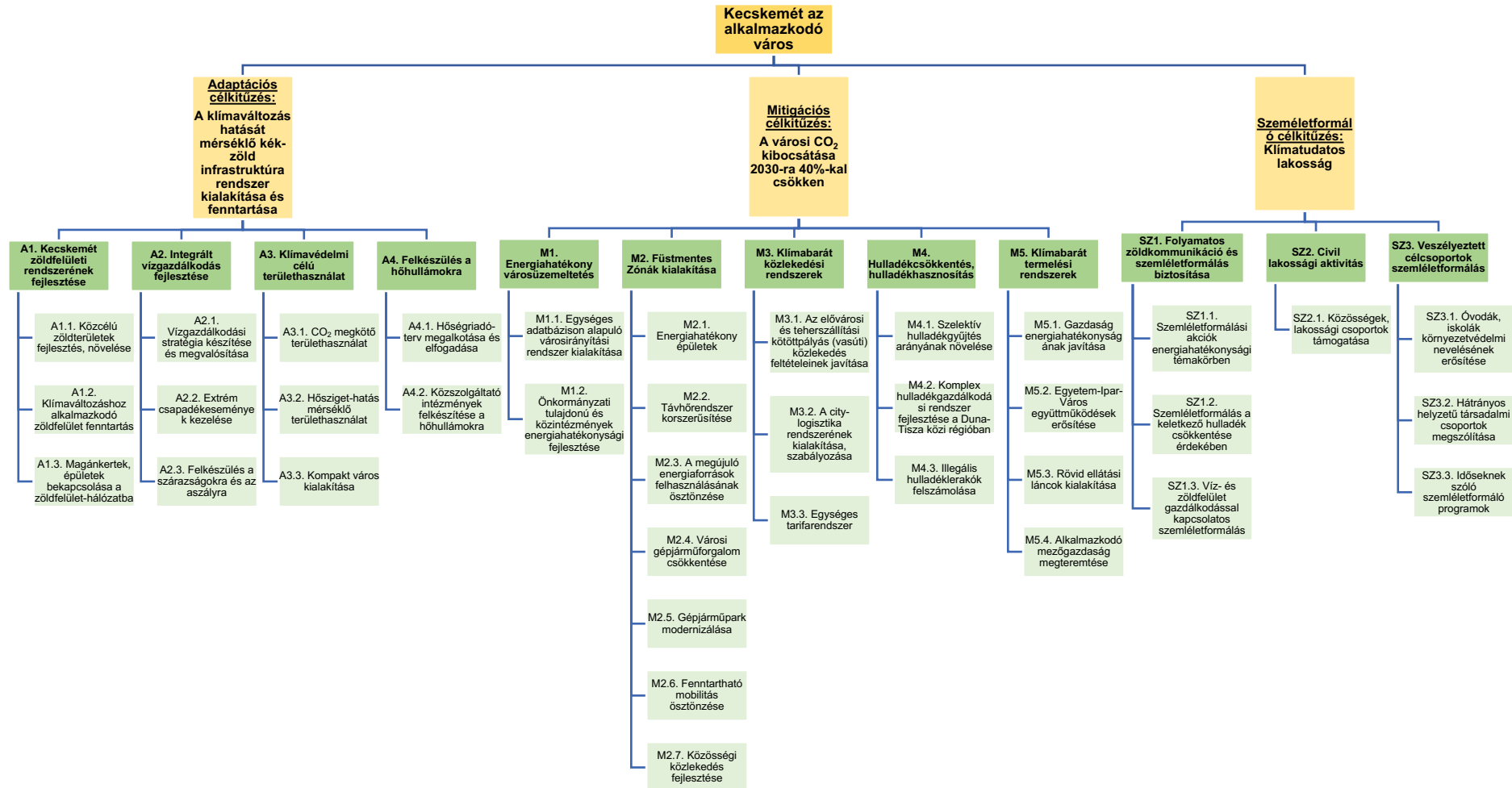
A városlakók mindennapi életét segíti a folyamatos kommunikáció és a kisgyermek kortól biztosított edukációs tevékenység, amelynek köszönhetően az itt élők környezettudatossága magas, így a zöldfelületek megóvása, az energiatudatos felhasználás vagy a hulladékkezelés terén törekednek a klímabarát életmód követésére.

A város értékeinek védelmében, a szemléletformálásában és az klíma-alkalmazkodási tevékenységekben aktív szerepet vállalnak a városvezetéssel partneri kapcsolatot ápoló civil közösségek.

A klímaváltozás negatív hatásait mérsékli a veszélyeztetett célcsoportok folyamatos tájékoztatása.

2.2. Kecskemét klímavédelmi célrendszere

Kecskemét klímavédelmi jövőképének elérését három stratégiai cél segít, az alábbi célrendszert alkotva.



2.2.1. Városi dekarbonizációs és mitigációs célkitűzés

Az Európai Bizottság „Éghajlat- és energiapolitikai keret a 2020-2030-as időszakra” {COM (2014) 0015} című közleményében az unió gazdasága és energiaellátási rendszerének versenyképesebbé, biztonságosabbá és fenntarthatóbbá tételét célozza. A dokumentumban elsősorban a következő javaslatok szerepelnek:

- kötelezettséget kell vállalni az **üvegházhatású gázok kibocsátásának további csökkentésére**, és 2030-ig az 1990-es szinthez képest 40%-kal kell csökkenteni a kibocsátást
- a felhasznált energia **legalább 27%-ának megújuló forrásból** kell származnia, mindemellett a tagállamok számára kellő rugalmasságot kell engedélyezni nemzeti célértékek megállapítására
- az energiahatékonyságról szóló irányelv esetleges módosítása révén **javítani kell az energiahatékonyságot**
- az energiaárakra, az energiaellátás diverzifikálására, a tagállamok energiahálózatainak összekapcsolására és a technológiai fejlesztésekre vonatkozó **kulcsmutatókat** kell kidolgozni a versenyképesebb, biztonságosabb és fenntarthatóbb energiarendszer irányában tett **előrehaladás mérésére**
- a tagállami jelentéstétel vonatkozásában új irányítási keretrendszert kell kialakítani, amely az EU szintjén koordinált és értékelt nemzeti terveken alapszik.

A 2020. január 15-ei Európai Parlamenti ülés megszavazta Európa Zöld Megállapodását, amelynek átfogó célja, hogy Európa az első klímasemleges kontinenssé váljon. A Bizottság hatásvizsgálati tervet terjesztett elő, amelyben az üvegházhatású gázok kibocsátásának 2030-ra legalább 50%-ra és az 1990-es szinthez viszonyítva 55%-ra csökkentését célozza.

Kecskemét, a fenti globális törekvésekkel összhangban 2030-ra 40%-os CO₂ kibocsátást irányoz elő a 2012-es bázishoz képest. A kibocsátás csökkentés eléréséhez megfogalmazott stratégiai cél:

Stratégiai cél: A városi CO₂ kibocsátása 2030-ra 40%-kal csökken

A klímaváltozás okai bizonyítottan visszavezethetők az elmúlt évszázadban egyre gyorsuló ütemben növekvő széndioxid-kibocsátásra. Kecskemét ÜHG leltára alapján a legnagyobb mennyiségű széndioxid-kibocsátás a városban az épületek energiafogyasztásából, a közlekedésből és a nagyipari kibocsátásból származik. Kecskemét részletes ÜHG leltárát az 1. melléklet tartalmazza.

A város növekvő légszennyezettségéért elsősorban a közúti közlekedés növekedése és a lakossági fűtés a felelős. A fenntartható közlekedésfejlesztés területén cél a közösségi közlekedés, a lágy közlekedési módok (kerékpározás, elektromobilitás stb.) fejlesztése, a P+R és B+R hálózatos kialakítása, valamint egy környezeti alapú, okos forgalomirányítási rendszer kidolgozása. Mindemellett az önkormányzat érdeke, hogy támogassa a város kötöttpályás közlekedési rendszerét mind az elővárosi közlekedéshez, mind a közúti tranzitforgalom és ipari termeléshez kapcsolódó áruszállításhoz kapcsolódóan.

Energiaellátás szempontjából javasolt a városi erőfeszítéseket az energiabiztonság és az energiahatékonyság növelésére összpontosítani, amelyet a megújuló energiahordozók nagyobb arányú használata segíthet.

Pozitívum, hogy a nagyipar energiafelhasználása több energiahatékonysági intézkedésnek köszönhetően az utóbbi évben csökkent. A folyamatok mérsékléséhez az érintettek az energiafelhasználásuk további csökkentésével, az épületek és használt technológiák korszerűsítésével tudnak hozzájárulni.

Kecskemét környezet- és klímavédelmi céljainak elérésében fontos szerepet játszanak a várostervezési, szabályozási eszközök és egyéb helyi ösztönzők, amelyek a lakóépületek fűtése esetében a vegyes tüzelés, az egyéni gépjárműhasználat vagy az illegális hulladéklerakás visszaszorítását célozzák. A kivetett adók bevételei lehetőséget teremtenek többek között a közösségi közlekedés vagy a helyi parkolási rendszer modernizációjára. A tervezett beavatkozások sikerének kulcsa továbbá a környezet- és klímavédelem társadalmi elfogadottságának növelése, a lakosság folyamatos tájékoztatása és szemléletformálása.

M1. Tematikus cél: Energiahatékony városüzemeltetés

Kecskemét önkormányzati intézményei jelentős energiafogyasztók (elsősorban a Kecskeméti Városüzemeltetési Kft. és az Önkormányzat), ugyanakkor pozitív tendencia, hogy távhő-, villamosenergia fogyasztás és gázfelhasználás tekintetében az összes energiafelhasználás csökkenő tendenciát mutat. Az önkormányzati épületek átlagéletkora megközelíti az 50 évet, amelyen belül az ingatlanállomány közel 20%-a eléri vagy meghaladja a 100 éves kort. Az önkormányzati lakások között találunk komfort nélküli és szükséglakásokat is, amelyek egyre magasabb közös- és üzemeltetési költsége nagy terheket ró az önkormányzatra. Az alacsony komfort fokozatú és szükséglakások műszaki felújítása, esetleges megszüntetése energiafelhasználás szempontjából is fontos önkormányzati feladat, amit nehezít, hogy több ingatlan is műemléki védettséget élvez, amelyek energetikai korszerűsítése magas költségekkel jár. E probléma megoldása a város lakásállományának minőségi javulását, költségcsökkentést és nem utolsósorban az energiafogyasztás, üvegház-gáz kibocsátás mérséklését eredményezi.

Az energiahatékony városüzemeltetés elérésének egyik legfontosabb része, hogy az energiafelhasználásról folyamatosan gyűjtött monitoring és térinformatikai adatok álljanak rendelkezésre. A valós idejű adatokból lehetséges az egész településre kiterjedő energiamedszment és modellező rendszer megvalósítása és az ehhez tartozó munkafolyamat kialakítása, amelynek segítségével szabályozható, megbecsülhető (és tartható) a település energiaigénye akár az egyes épületek szintjén is. Lehetőséget nyújt a hatékonyabb üzemeltetés kialakítására és rugalmasan tud alkalmazkodni a fogyasztói igények változásához.

Javasolt intézkedések:

M1.1. Egységes adatbázison alapuló városirányítási rendszer kialakítása

M1.2. Önkormányzati tulajdonú és közintézmények épületeinek energiahatékonysági fejlesztése

M2. Tematikus cél: Füstmentes Zónák kialakítása

A Kecskeméten található lakóépületek jelentős része még napjainkban sem felel meg a modern kor épületenergetikai követelményeinek. A növekvő villamos energiafelhasználásban még mindig jelentős szerepet játszik a nem vezetékes energiahordozók szerepe, amelyek fűtési szezonban növelik a szállópor koncentrációt, ezzel a légszennyezettséget. A leromlott, rossz minőségű lakások a klímaváltozás hatásainak legjobban kitett, legalacsonyabb

energetikai besorolású lakóépületek. Ezért kiemelten fontos a kedvezőtlen korösszetételű és elavult fűtési rendszerekkel rendelkező magántulajdonban lévő épületek energetikai korszerűsítése pl. távhőrendszer fejlesztésével.

A légszennyezettség további növekedését idézi elő a személy- és tehergépkocsik számának növekedése. Jelentős a napi munkavállalási célú ingázás, a megyei matricák bevezetésével a Kecskemétet elkerülő forgalom újra a városba kényszerül, az ipari termelés növekedése pedig a közúti szállítás felerősödését vonja magával. Ezzel szemben alacsony kihasználtságú a közösségi közlekedés. Komoly lehetőséget jelent a CO₂ kibocsátás csökkentésében a megújuló energiák részarányának növelése mind a lakóépületek energiaellátásában, mind az önkormányzati és a közösségi közlekedés gépjárműállományának korszerűsítésében (környezetbarát, elektromos gépjárművek beszerzése). További fontos feladata az önkormányzatnak olyan helyi szabályozások létrehozása, amely a lakosokat is tisztább, környezetbarátabb autók beszerzésére és üzemeltetésére ösztönzi. Hosszú távon cél alacsony vagy emissziómentes zónák kialakítása a belvárosban, ahova hibrid vagy teljesen elektromos járművekkel lehet behajtani, az épületek energiaellátását megújuló energiaforrások fedezik, ezzel a levegőminőség javulását, a zajterhelés csökkenését és összességében egy fenntartható városüzemeltetést eredményezve.

Javasolt intézkedések:

M2.1. Energiahatékony épületek

M2.2. Távhőrendszer korszerűsítése

M2.3. A megújuló energiaforrások felhasználásának ösztönzése, részarányának növelése a város energiafelhasználásában

M2.4. Városi gépjárműforgalom csökkentése

M2.5. Gépjárműpark modernizálása

M2.6. Fenntartható mobilitás ösztönzése

M2.7. Közösségi közlekedés fejlesztése

M3. Tematikus cél: Klímabarát közlekedési rendszerek

Kecskemét egyre erősödő gazdasági potenciáljához regionális szinten logisztikai, kereskedelmi, innovációs közvetítő és foglalkoztatási szerep is párosul. Ennek eredményeképpen jelentős áruforgalmat és munkavállalási célú ingázást bonyolít le, amelyet a közutak kapacitásai már nem képesek fenntartható módon kezelni. A város további ipari és logisztikai beruházásokkal számolhat, amelyek újabb áruszállítási kapacitások kiépülését feltételezik. A kereskedelmi és szolgáltató cégek erősödő környezet- és klímavédelmi szemlélete, elvárása, a város optimális működtethetősége, a tervezett alacsony vagy zéró kibocsátású zóna megvalósítása megkövetelik a belváros személy- és áruszállításának új alapokra helyezését a jelentősebb számú munkaerőt biztosító települések, a nagyobb logisztikai központok és Kecskemét között egy megfelelő (villamosított és jó pályaszerkezettel rendelkező) vasúti elérhetőség biztosításával és az ahhoz kapcsolódó egyéb infrastrukturális és szolgáltatási elemek kialakításával (pl. gyűjtőraktárak és logisztikai elosztóbázisok, egységes elővárosi tarifarendszer).

Javasolt intézkedések:

M3.1. Az elővárosi és teherszállítási kötélpályás (vasúti) közlekedés feltételeinek javítása

M3.2. A city-logisztika rendszerének kialakítása, szabályozása

M3.3. Egységes tarifarendszer

M4. Tematikus cél: Hulladékcsökkentés, hulladékhasznosítás

Kecskeméten az elszállított települési hulladék mennyisége az utóbbi években folyamatosan és jelentősen növekedett, amely elsősorban a vállalati szektor szereplőjéhez kötődik, de lakossági szinten is megnövekedett hulladéktermelés tapasztalható. A hulladékkezelés kapcsán közvetetten és közvetlenül is üvegházhatású gázok kerülnek a levegőbe, amely elsősorban a szilárd hulladékkezelésből és kisebb mértékben a szennyvízkezelésből származnak. A hulladékkezelés városi szinten 4%-kal járul hozzá az üvegházgázok kibocsátásához. Az összes elszállított hulladék kb. egynegyedét hasznosítja újra a város, ez a tendencia az elmúlt években kis mértékben csökkent. A hulladékok hasznosításának környezetvédelmi jelentősége mellett gazdasági előnyei is vannak: a hulladék érték, hiszen a hulladékká vált anyagokból fontos másodnyersanyagok nyerhetők ki. A termékek legyártása és felhasználása után azonos vagy feldolgozott formában visszakerülnek a gyártásba, ez a körforgásos gazdaság alapja. A szelektív hulladékgyűjtés és az újrahasznosítás fontos lépései a körforgásos gazdaságra való átállásnak. Cél a hulladéklerakás csökkentése, egyidejűleg a szelektív hulladékgyűjtés részarányának növelése, amely a kommunális hulladék újrahasznosítási arányának emelését is eredményezheti. Kiemelt jelentősége van a hulladéktermelés és az illegális hulladéklerakás csökkentésében a célzott szemléletformálásnak.

Javasolt intézkedések:

M4.1. Szelektív hulladékgyűjtés arányának növelése

M4.2. Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése a Duna-Tisza közeli régióban, különös tekintettel az elkülönített hulladékgyűjtési, szállítási és előkezelő rendszerre (A hulladékgyűjtésbe bevont lakások számának növelése)

M4.3. Illegális hulladéklerakók felszámolása

M5. Tematikus cél: Klímabarát termelési rendszerek

Kecskemét dinamikus fejlődő gazdasági helyzetéből adódóan a nagyipari szolgáltatók energiafelhasználása 2017 után erőteljes növekedésnek indult. Klímavédelmi szempontból mindenképp kedvező folyamat ugyanakkor, hogy a vállalati energiafogyasztást az elmúlt néhány évben jellemző növekvő tendencia 2019-ben csökkenésnek indult, az utolsó évben 7%-kal. Ez a számos energiahatékonysági intézkedésnek köszönhető, amelyek előtérbe helyezése a továbbiakban is fontos feladat. Fontos mérföldkő lehet az ipari szereplők távhő hálózatba történő bekapcsolása, amely további jelentős CO₂ kibocsátás csökkenést eredményezne. A hálózati villamosenergia felváltására szolgáló alternatív energiaforrások felmérése és sikeres hasznosítása együttműködést kíván a várostól, az egyetemi szférától és a vállalkozásoktól. Ugyanakkor napenergiára épülő egyedi villamosenergia termelésre is lehetőség nyílik tekintettel Kecskemét kedvező földrajzi és éghajlati viszonyaira.

A mezőgazdaság fejlesztésében a rövid ellátási láncok kialakítására kell törekedni, amelyek hosszú távon képesek biztosítani a fenntarthatóságot. Egyrészt azért, hogy a kis távolságokból adódóan a szállítás és raktározás kevesebb károsanyagkibocsátással jár, amely egyúttal nagyobb bevételt is eredményezhet a termelők számára, másrészt a helyi fogyasztók környezettudatosságát is növeli. Fontos cél továbbá a mezőgazdaságban a környezeti tényezőkhöz alkalmazkodó tájhasználat kialakítása, amellyel kihasználhatók a helyi agrárium tartalékai és egyúttal növelhető annak stratégiai szerepe országos viszonylatban is.

Javasolt intézkedések:

- M5.1. Gazdaság energiahatékonyságának javítása
- M5.2. Egyetem-Ipar-Város együttműködések erősítése
- M5.3. Rövid ellátási láncok kialakítása
- M5.4. Alkalmazkodó mezőgazdaság megteremtése

2.2.2. Adaptációs és felkészülési célkitűzések

Stratégiai cél: A klímaváltozás hatását mérséklő kék-zöld infrastruktúra rendszer kialakítása és fenntartása

Kecskeméten a klímaváltozás hatására várhatóan egyre többször tapasztalhatunk majd olyan időjárási szélsőségeket, mint a nyári hőhullámok, megnövekedett hőségnapok száma, a hosszú száraz időszakok miatt kialakuló légköri aszály vagy a hirtelen lezúduló csapadék által okozott villámáradások. E szélsőséges időjárási jelenségek negatív hatásainak csökkentésére világ- és európai szinten is a zöldfelületek és víztároló kapacitások bővítését, az úgynevezett kék-zöldinfrastruktúra hálózat kialakítását szorgalmazzák.

A klímaváltozás negatív hatásait tovább erősítik a városi mikroklimatikus jelenségek, amelyek közül kiemelendő a nagy burkolt felületek és a magas épületek által okozott hősziget-hatás. További probléma, hogy a nem vízáteresztő felületek miatt a csapadék gyorsan folyik el a városból, így nem tud kialakulni a talajvíztárolás, a természetes hűtőhatás, ezzel tovább növelve az aszályos időszakokat. A hőhullámok, a légköriaszály hatást gyakorolnak a lakosság egészségi állapotára, a hőségnapokon 15-20%-os a többlethalalozás jellemző. A burkolt felületek okozta gyors vízelvezetés a szélsőségesen magas csapadékesemények miatt kialakuló úgynevezett villámárvizek kialakulásában is szerepet játszik.

A légszennyezés növekedése mellett az átlagos szélsébség erősödésének és a növekvő párolgásnak köszönhetően, növekszik a természetes eredetű szálló por mennyisége is. A zöldfelületeknek ugyanakkor nemcsak a szennyezőanyagok megkötésében, hanem a város átszellőztetésében, a párologtatás növelésében, az oxigén előállításában és a CO₂ elnyelésében is kiemelt szerepe van.

A fő cél, hogy 2030-ra a város minden pontjáról 500 m-en belül legyen elérhető közcélú zöldterület és minden utcában legyen fasor, többszintű zóldsáv, vagy fát helyettesítő növénytelepítés.

A cél eléréséhez a zöldfelületi rendszer fejlesztése mellett fontos Kecskemét integrált vízgazdálkodásának fejlesztése, a klímaadaptációs területhasználat megvalósítása és a lakosság és intézmények felkészítése a hőhullámokra. A szükséges tevékenységeket az alábbi tematikus célok és hozzájuk rendelt intézkedések foglalják rendszerbe.

A1. Tematikus cél: Kecskemét Zöldfelületi rendszerének fejlesztése

Kecskeméten a közösségi zöldterületek kiterjedésének alakulása az elmúlt éveket tekintve hullámzó képet mutat. A város zöldterületeinek együttes értéke 9,6 m²/fő, amelyből a városi közparkok (lakótelepi is) aránya 2,5 m²/fő. Az önkormányzati zöldvagyron területe aránya a

belterülethez viszonyítva mindössze 11,9%. Az 1 főre jutó közösségi zöldterületek aránya Kecskeméten 27,2 m², amely valamivel meghaladja a megyeszékhelyek átlagát (25,5 m²). Éppen ezért fontos, hogy évről-évre sikerüljön növelni a város zöldfelületeinek kiterjedését. Fontos megfelelő pénzeszközökkel és tárgyi, szakmai feltételekkel biztosítani a zöldfelületek fenntartását, valamint a városi szereplők aktivizálása is, hogy a meglévő és újonnan létesített zöldfelületek egészségesek maradjanak.

A közterületek zöldfelületein kívül klíma alkalmazkodás szempontjából fontosak a magán, társasházi és intézményi zöldfelületek. Az összefüggő városi területek, ahol a fedett/burkolt felszín aránya 80 %, jellemzik a város központi, belső területeit és ez a város közigazgatási területének 2,3 %-a. A legjellemzőbb a sűrű, 50-80 % közötti fedett felszínnel jellemezhető városi területhasználat, ezek az összeterület 6,5 %-át borítják. 698 ha-t borítanak a közepes sűrűségű városi területek, amelyek szintén 2% körüli arány jelentenek. A különleges tanyás területek sajátossága a különálló elemek viszonylag magas területi aránya (1% körül). Kecskeméten a lakóépületek elsősorban földszintes lakóházak, a lakóépületek 87%-a családi ház kerttel. Éppen a családiházak magas aránya miatt fontos, hogy a zöldfelületek fenntartásában, növelésében a városi lakosok is bekapcsolódjanak. A személyes aktivitás és felelősségvállalás növeléséhez tájékoztatással, szaktanácsadással és pénzügyi támogatással is segíteni kell a város lakóit.

Javasolt intézkedések:

- A1.1. Közcélú zöldterületek fejlesztése, növelése
- A1.2. Klímaváltozáshoz alkalmazkodó zöldfelület fenntartás
- A1.3. Magánkertek, épületek bekapcsolása a zöldfelület-hálózatba

A2. Tematikus cél: Integrált vízgazdálkodás fejlesztése

A vízkészletek megóvására, a csapadék- és tisztított szennyvizek újra hasznosítására egyre nagyobb (politikai, szakmai és lakossági) igény mutatkozik. A jelenlegi vízkészlet gazdálkodás pazarló, az ivóvíz készlet bő negyede elvész, elsősorban a hálózatok rossz állapota, vagy a nem megfelelő célú (pl. parkok öntözése, wc használat, utak locsolása) használat miatt. Az eddigi várostervezési és -fejlesztési gyakorlat, indokolatlanul nagymértékű „burkolás” egyszerre okozza az egyre intenzívebb esőzések során városi „villámárvizek” létrejöttét, illetve a városokban az aszály fokozását, az esővizek leszivárgásának megakadályozásával és gyors levezetésével a területről.

Az integrált vízgazdálkodás fejlesztése keretében szükséges a városfejlesztési gyakorlat újragondolása (pl. klímabarát építészet és közterületfejlesztés, városökológiai szemlélet előtérbe helyezése, a városon belüli biodiverzitás növelése), annak érdekében, hogy Kecskemét vízkészleteit és természeti környezetét hosszú távon is megőrizzük a jövő generációi számára.

A hatékony csapadékvíz gyűjtés, megfelelő műszaki háttérű vízkormányzás, kezelés és tárolás rendszerének megléte esetén, a városban összegyűjtött mintegy 4,5-5 millió m³ csapadékvíz lehetővé tenné újabb nyílt vízfelületek (pl. csapadékvíz csatornák, záportározók) kialakítását, ennek köszönhetően pedig a mikroklíma alakítását, az öntözés és egyéb szürkevíz hasznosítási lehetőségek feltételeinek javítását.

Javasolt intézkedések:

- A2.1. Vízgazdálkodási stratégia készítése és megvalósítása

A2.2. Extrém csapadékesemények kezelése

A2.3. Felkészülés a szárazságokra és az aszályra

A3. Tematikus cél: Klímavédelmi célú területhasználat

A XIX. századi folyószabályozások, lecsapolások és a sajátos szemléletű (a belvizek minél gyorsabb levezetése) táji, települési csapadékvízkezelés, illetve az ellenőrizetlen és túlzott talajvízkiemelés napjainkra az Alföld, a Duna-Tisza közti homokhátság és Kecskemét talajainak kiszáradását, a város és környékének lassú szárazodását eredményezték. Ehhez társul az elmúlt évtizedek globális felmelegedése és egyre érezhetőbbé váló klímaváltozása. Ezek a folyamatok a térség ökológiai rendszerének korábbi egyensúlyi helyzetét egyre nyilvánvalóbban felborítják, melynek szerteágazó hatásai egyelőre beláthatatlanok. A jellemző természeti folyamatok mellett megfigyelhető, hogy az elmúlt évtizedekben folytatódott a város beépített területeinek növekedése, melynek háttérében Kecskemét gyors gazdasági növekedése áll.

A növekvő várostestnek, a jelentős infrastrukturális, gazdasági, intézményi és lakókörnyezeti fejlesztéseknek köszönhetően, 2000 óta a beépített területek kiterjedése közel 340 ha-ral bővült, ami nagyobb részt a külterületi szántók, kisebb részben az önkormányzati zöldfelületek rovására történt. A növekvő várostestből és a szétszórta elhelyezkedő ellátási területekből is adódóan a Mercedes gyár építésének bejelentése óta (2008), a városüzemeltetési és kommunális feladatokra fordított önkormányzati költségvetési forrás 115%-kal növekedett, s napjainkra meghaladta a 3,3 milliárd Ft-ot.

Kecskemétnek, mint a klímaváltozás által leginkább érintett, s környezetileg sérülékeny (csökkenő talajvízszint, szárazodó terület, deflációra érzékeny homoktalajok, stb.) Duna-Tisza-közi Homokhátság legnagyobb települési központjának, a klímaváltozáshoz történő hatékony alkalmazkodás érdekében, el kell kezdenie a klímatudatos városrendezés- és fejlesztést. Ennek során az építésügynek, a várostervezésnek, -fejlesztésnek és -üzemeltetésnek az ágazati és területi beavatkozások tervezésekor és megvalósításakor, figyelemmel kell lennie a változó időjárási körülményekre, s alkalmaznia kell a klímabarát megoldásokat. A kompakt városszerkezet kialakítása eredményeként, csökkenhetnek a közlekedési távolságok, a szolgáltatások és a munkahelyek közelebb kerülhetnek egymáshoz, a funkciók optimális telepítése csökkentheti az energia- és erőforrás igényeket.

Javasolt intézkedések:

A3.1. CO₂ megkötő területhasználat

A3.2. Hősziget-hatás mérséklő területhasználat

A3.3. Kompakt város kialakítása

A4. Tematikus cél: Felkészülés a hőhullámokra

Számos kutatás bizonyította, hogy az éghajlatváltozás okozta sérülékenység egyik formája a hőmérséklet-emelkedéssel összefüggésbe hozható hőhullámok számának, gyakoriságának és hosszának növekedése, amire az elkövetkezendő évtizedekben fel kell készülnünk⁴. A hőhullámok egészségi és egészségügyi kockázataival szembeni védekezés a jövőben jelentős kihívást jelent nemzeti, regionális és lokális szinten egyaránt. A hőhullám alapvetően azt a

⁴ EuroHeat (2017): Heating and cooling. www.heatroadmap.eu8 p.; Trenberth Kevin –Meehl Jerry –Masters Jeff –Somerville Richard (2012): Heat Waves and Climate Change –A Science Update from Climate Communication. (https://www.climatecommunication.org/wpcontent/uploads/2012/06/Heat_Waves_and_Climate_Change.pdf)

néhány napig, vagy akár néhány hétig is eltartó időszakot jelöli, amely szélsőségesen magas napi hőmérsékletekkel (pl. középhőmérséklet, maximumhőmérséklet) azonosítható. A hőhullámok hatást gyakorolnak az életminőségre, valamint a megbetegedési és halálozási viszonyokra. Ezek elkerülése, vagy a következmények enyhítése miatt szükséges az egészségügyi rendszerek az éghajlatváltozással összefüggésbe hozható felkészülésének és alkalmazkodóképességének a javítása.

Az elmúlt évek tapasztalata, hogy az újszerű tömegkommunikációs eszközök és csatornák segítségével gyorsan és hatékonyan lehet a lakosoknak a hőhullámok egészséghatásaival kapcsolatos tudatosságát fejleszteni. Ugyanakkor az is nyilvánvalóvá vált, hogy az egészségügyi ellátórendszerek jövőbeli tervezésekor nagyobb figyelmet kell fordítani az éghajlatváltozás következményeinek kezelésére. Ezzel kapcsolatban a WHO a következő feladatok megvalósítását ajánlja⁵: az egészségügyi ellátórendszerek tudatos tervezése az éghajlatváltozással összefüggésben, az éghajlatváltozás okozta egészségügyi igénybevétel növekedésére vonatkozó költségbecslések készítése, interszektorális együttműködések erősítése az éghajlatváltozás következményeire való felkészülésben (pl. szociális ágazattal, gazdasági szereplőkkel stb.), az éghajlatváltozás egészségügyi következményei monitorozása céljából végzett adatgyűjtés, elemzések, visszacsatolási mechanizmusok értékelése, egészségügyi határértékek folyamatos ellenőrzése, kockázat-becslések elvégzése az éghajlatváltozás egészségkockázataira vonatkozóan, korai riasztási rendszerek bevezetése (pl. sürgősségi ellátásban)⁶. Mindezen ajánlások alapján Kecskemét számára is szükséges a közszolgáltatások felkészítése a szélsőséges időjárási események hatásainak kezelésére.

Javasolt intézkedések:

A4.1. Hőségriadó-terv megalkotása és elfogadása

A4.2. Közszolgáltató intézmények felkészítése a hőhullámokra

2.2.3. Klímatudatossági és szemléletformálási célkitűzések

Stratégiai cél: Klímatudatos lakosság

A kibocsátás-csökkentést és a klímaadaptációt célzó beavatkozások akkor lesznek igazán eredményesek, ha átszövi őket a helyiek klímatudatos szemléletformálása. A fogyasztói társadalom egyre gyorsuló ütemben igényli a megtermelt javakat, figyelmen kívül hagyva a bolygó korlátos energiakészleteit, nyersanyagait, erőforrásait. Az ember tevékenységével és jelenlegi életvitelével beláthatatlan környezeti károkat okoz. Ezért a környezeti terhelések csökkentése, az alkalmazkodás és így a klímaváltozás elleni küzdelem is csak a fogyasztás visszafogásával lehet sikeres. Fontos cél, hogy a város segítsen a helyi közösségeknek a probléma felismerésében, valamint lehetőségeihez mérten közreműködjön annak megoldásában. Cél, hogy a város konkrét problémakörök mentén pontos és megfelelő kérdéseket, üzeneteket fogalmazzon meg és mindig a megelőzésre helyezze a hangsúlyt. Ennek eredményeként egyrészt a helyi lakosság életvitele kevésbé válik környezetterhelővé, másrészt amennyiben az emberek megértik az éghajlatváltozás összefüggéseit és

⁵ <http://www.who.int/globalchange/summary/en/index1.html>

⁶ Lowe Dianne –Ebi Kristie -Forsberg Bertil (2011): Heatwave Early Warning Systems and Adaptation Advice to Reduce Human Health Consequences of Heatwaves. International Journal of Environmental Research and Public Health 8(12). pp. 4623–4648

tudatosulnak bennük annak kockázata, veszélyei, akkor sokkal könnyebben fogadnak el olyan döntéseket is, amelyek lemondással járnak részükről és sértik rövid távú érdekeiket (pl. a helyi személygépjármű-forgalom korlátozása).

Kecskeméten számos program és kezdeményezés szolgálja a környezet- és klímavédelem ügyét, illetve a téma megismertetését és népszerűsítését, amelyet a klímastratégia megvalósításához kapcsolódóan javasolt folytatni, kiegészíteni az egyes célcsoportokhoz és témákhoz igazodóan. Fontos a klímabarát városi fejlesztési programok megvalósításában és ahhoz kapcsolódóan a különböző területeken tevékenykedő és egyre meghatározóbb szerepet játszó civil szervezetek bevonása, aktivizálása.

SZ1. Tematikus cél: Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása

A klímatudatosság erősítésére a városnak széleskörű lehetőségeket kell kínálnia, amely felkelti a helyi lakosok érdeklődését a téma iránt – kortól, nemtől függetlenül. A különböző kampányok során egyrészt tájékoztatni kell az embereket az éghajlatváltozás kapcsán kialakult helyzetről, illetve a jövőben várható következményekről, továbbá gyakorlati – a mindennapok szintjén alkalmazható – megoldási lehetőségeket is fel kell tudni mutatnia. A tapasztalatok szerint, az emberek könnyebben megtesznek lépéseket egy ügy érdekében akkor, ha tudják azt, hogy az adott lépések miért szükségesek. Fontos tehát, hogy a klímatudatos magatartást népszerűsítő események során az emberek tájékozódhassanak arról is, hogy adott magatartásformák követésének vagy elvetésének milyen következményei lehetnek.

Javasolt intézkedések:

SZ1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonysági témakörben

SZ1.2. Szemléletformálás a keletkező hulladék csökkentése érdekében

SZ1.3. Víz- és zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás

SZ2. Tematikus cél: Civil lakossági aktivitás

A Kecskemétet érintő környezeti problémák megoldása nem lehet eredményes a helyi természeti és társadalmi adottságok, valamint a helyi szokások ismerete nélkül, hiszen az éghajlatváltozás következményei területenként eltérően hatnak, így a hatékony válaszadás is csak lokális szinten lehetséges. Az önkormányzat célja, hogy tudatosítsa az egyéneket a klímaváltozás jelentette veszélyt és a klímaváltozás mérséklése - mint közös cél - köré minél nagyobb helyi közösségeket szervezzen. Ha elég nagy a közösség, akkor a közösség által diktált szemléletmód, illetve magatartás a helyi társadalom széles rétegére hatást gyakorolhat. Klímatudatos közösségek létrehozásának jelentős szerepe van tehát a klímatudatos szemléletmód erősítésében, valamint a megelőzésben és a klímaváltozás várható hatásaira való felkészülésben. A klímatudatos értékrend megerősítését elősegítheti többek között az önkormányzat és a helyi civil közösségek közötti együttműködés.

Javasolt intézkedések:

SZ2.1. Közösségek, lakossági csoportok támogatása

SZ3. Tematikus cél: Veszélyeztetett célcsoportok szemléletformálás

A klímaváltozás elkerülhetetlen negatív következményei Kecskemét teljes lakosságát érintik, ugyanakkor vannak különösen veszélyeztetett vagy kiemelt célcsoportok, akikre az önkormányzatnak a védekezés és szemléletformálás szempontjából fokozott figyelmet és célzott kommunikációs tevékenységet érdemes fordítania.

A természettől egyre inkább eltávolodó és digitálián nevelkedő fiatal generációk esetében szerencsés, ha minél fiatalabb korban részesülnek a klíma szempontú érzékenyítésben, nevelésben. Ennek keretében érdemes a klímatudatos értékrendet beépíteni a helyi oktatási és nevelési intézményekbe, amely történhet az éghajlatváltozás témakörének beemeléssel az oktatási anyagba (pl. foglalkozások, előadások, tanulmányi kirándulások), valamint beépülhet az intézmények mindennapi életébe és gyakorlatába (pl. szelektív hulladékgyűjtés, kertészkedés). Az iskoláskorúak esetében a nevelési és pedagógiai programokon, helyi tanterveken túl a média különböző felületein még a jelenleginél is sokkal hangsúlyosabban kell megjeleníteni környezeti nevelés, valamint a klímavédelem és a klímaváltozásra történő felkészülés témakörét. Cél, hogy felkészült, a környezeti folyamatokra érzékeny, felelős gondolkodású állampolgárokká váljanak, akik akár szervesen részt vesznek Kecskemét fenntartható fejlesztésében.

A hátrányos helyzetű csoportok (szegénységben élők, kisebbségi csoportok, fogyatékkal élők) esetében a legfontosabb az információhiányból fakadó veszélyeztetettség csökkentése, míg az idősebb generáció szemléletformálását a klímaváltozás egyes problémaköreinek és a negatív hatások elleni védekezés eszközeinek széles körű megismertetésére érdemes kiterjeszteni.

Javasolt intézkedések:

SZ3.1. Óvodák, iskolák környezetvédelmi nevelésének erősítése

SZ3.2. Hátrányos helyzetű társadalmi csoportok megszólítása

SZ3.3. Időseknek szóló szemléletformáló programok

Beavatkozási területek azonosítása és intézkedési javaslatok

2.3. Mitigációs beavatkozási lehetőségek

Egységes adatbázison alapuló városirányítási rendszer kialakítása	Intézkedés kódja
Indoklás	M1.1. Az energiapolitikának hozzá kell járulnia a gazdasági növekedéshez, az éghajlatváltozás negatív hatásai elleni küzdelemhez, valamint a külső energiaforrásoktól való függőség csökkentéséhez. A kisléptékű, gazdaságos és független energiaellátás igen fontos szerepet játszik a helyi gazdaság fejlesztésében és a jó környezeti állapot megteremtésében ez elsődleges. Ehhez nyújtanak kiváló lehetőséget az autonóm, jellemzően kis léptékű, helyi energiarendszerek. A javasolt rendszereknél a fenntartható energiagazdálkodás része természetesen a megújuló energiaforrások hasznosítása. Ehhez az energiarendszer melléktermékei, a nap- és szélenergia időszakossága, a biomassa termelés szezonálisága vagy az energiafogyasztás ingadozásai

	<p>jellemzően hozzátartoznak, így az energiabiztonság és energiahatékonyság javításához az új források kifejlesztése mellett kiemelt szükség van a tárolás lehetőségeinek kidolgozására is.</p>
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<p>A tervezett rendszer elemei: az energiafogyasztás mérésére alkalmas alpinfrastruktúra kialakítása, amely biztosítja a megfelelő szintű adatgyűjtést; az ezekre az adatokra épülő monitoring és döntéstámogató rendszer kialakítása, valamint a beérkező adatokon alapuló városirányítási rendszer kialakítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMART Világítási és digitális városüzemeltetési stratégia elkészítése <p>Helyszíni felmérés: Smart közvilágítási alapkataszter felépítése, hálózati elemek felmérése, helyszíni elemzése, alpinfrastruktúra felépítésének vizsgálata, térinformatikai adatbázis frissítése, meglévő adatok integrálása, a városi világítás összetételének és műszaki állapotának vizsgálata. Felmérési eredmények kiértékelése - hálózati beavatkozások előzetes feltárása, a hálózati elemek SMART hálózattá fejlesztési szempontú tipizálása. A városi SMART hálózatok fejlesztésével összefüggő projektek összefoglalása, csoportosítása ütemezési és megvalósíthatósági szempontok alapján (lehetőségek, szükségesség, hatáskör, döntéshozatali folyamatok és igények). Komplex SMART Mesterterv kidolgozása: Állapotok, célok és beavatkozások térképi összegzése, műszaki leírás. A fejlesztési zónák és programpontok megállapítása, Tervezési, létesítési és üzemeltetési szabályzat kidolgozása általánosan és zónák szerint (általános közvilágítási, köz- és közlekedésbiztonsági célrendszerek, smart célrendszerek, egyedi és városképi adottságok és igények, kapcsolódó energetikai elvárások megfogalmazása), Önkormányzati adatstruktúra fejlesztési programja, Városüzemeltetési rendszerek integrációja, meglévő elemek felhasználásával, tovább fejlesztésével. Smart eszközök és hálózatok felhasználási területeinek meghatározása. Városüzemeltetési keretrendszer integrációja. Előzetes megvalósíthatósági kalkulációkhoz és beruházástervezéshez szükséges szempontok kidolgozása.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Városi alpinfrastruktúra létrehozása közvilágítási rendszer alapjain <p>A városi közvilágítás rekonstrukciójának folytatása, befejezése, valamint okosítása. Az okosítás keretében a közvilágítási hálózaton minden egyes lámpatest egyedileg szabályozhatóvá válik, szenzorok (levegőminőség, időjárás, forgalomszámlálás, zajmérés stb.), illetve kamerák helyezhetők el rajta, valamint a teljes hálózat 24 órás feszültség alá helyezése is megtörténik. Emellett kiépül egy rádiós keskenysávú kommunikációs infrastruktúra is, amely alkalmas kell legyen a smart grid kiszolgálására, illetve harmadik fél számára, szolgáltatásként történő kiejánlásra egyaránt.</p> <p>A levegő és zaj szennyezés is fontos kérdés, amelyet meg kell oldani az általános jólét, életminőség szintjének növelése érdekében. Az embereknek szükségük van arra, hogy biztonságban és védve érezzék magukat, kényelmes légkörben legyenek, és lehetőségük legyen folyamatosan javítani életminőségükön.</p>

	<p>A szenzorrendszer lehetőséget ad a település számára, hogy e területen adatokat gyűjtsön, információ álljon rendelkezésére a szükséges beavatkozási területek viszonylatában:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forgalomszámláló (gépjármű, gyalogos egyaránt) – segítségükkel a forgalom optimalizáláson túl lehetőség nyílik az igény alapú közvilágítási szint szabályozásra; • Víz jelenlét érzékelés, gázérezkelők vagy túlfeszültség-érezkelők azonnal figyelmeztethetnek, ha valami nem stimmel a közműveknél; • A levegőminőség javítása érdekében folyamatos mintavevő mérő monitoring rendszer fejlesztése és számítógépes kiértékeléséből következő közönségtájékoztató rendszer kiépítése javasolt. <p>• Városi Smart Grid létrehozása, városirányítás-, üzemeltetés</p> <p>Részen a közvilágítási alapú alpinfrastruktúra segítségével gyűjtött monitoring és térinformatikai adatokból lehetséges az egész településre kiterjedő energiamenedzsment és modellező rendszer megvalósítása, és az ehhez tartozó munkafolyamat kialakítása, amelynek segítségével szabályozható, megbecsülhető (és tartható) a település energiaigénye akár az egyes épületek szintjén. Lehetőséget nyújt a hatékonyabb üzemeltetés kialakítására és rugalmasan tud alkalmazkodni a fogyasztói igények változásához. Az eszköz fontos része a valós adatok gyűjtése, rendszerezése is, amely alapján az energiamodell rendszeresen frissíthető, és az energiával kapcsolatos döntések értékeléséhez hasznos információkat szolgáltat az önkormányzat, a szolgáltató és a helyi közösségek számára. A rendszer részei: energiatermelés, energiafelhasználás szabályozása-beavatkozás, mérés és mindezek szoftveres háttértámogatása (esetleg az energiatarolás). A kialakított rendszer kapcsolódhat a Városüzemeltetés Kft. által működtetett és folyamatos fejlesztés alatt álló vállalatirányítási rendszerhez, oly módon, hogy az egyedi épület üzemeltetés (energiamenedzsment) számára városi szintű szakmai kontrollt biztosít</p> <p>• A levegőminőség javítása, monitoring rendszeren alapuló döntéstámogatás és tájékoztató programok elindítása</p> <p>Kecskemét egyik kiemelt célja, hogy a levegőszennyezettségi szintjében tartós javulást tudjon elérni. Elsősorban a szálló por és más lebegő részecskék, a felszín közeli ózon, valamint aromás szénhidrogének és különböző nitrogén-oxidok jelentenek problémát városi környezetben, ezek közül Kecskemét életében pedig leginkább a szálló por. Az alpinfrastruktúra által gyűjtött adatok alapján lehetőség nyílik valós idejű számítógépes kiértékelő rendszer kialakítására, időszakos levegőminőségellenőrzésre, lakossági tájékoztató programok indítására és szabályozási intézkedések kidolgozására.</p> <p>(Kiegészítve további intézkedésekkel, mint például kéménykataszter készítése)</p>		
Kapcsolódás a klímastratégia	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja

tematikus célkitűzéseikhez	M1. Energiahatékony városüzemeltetés M2. Füstmentes Zónák kialakítása	A3 Klímavédelmi célú területhasználat	SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	M1.2. Önkormányzat és közintézmények energiahatékonyságának javítása M2.3. A megújuló energiaforrások felhasználásának ösztönzése, részarányának növelése a város energiafelhasználásában M2.6. Fenntartható mobilitás ösztönzése A3.2. Hősziget-hatás” mérséklő területhasználat		
Időtáv	Előkészítés: 2021-2022 (SMART Világítási és digitális városüzemeltetési stratégia elkészítése) Megvalósítás: 2023-tól folyamatos		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzat (városüzemeltetés vagy városfejlesztés)		
Együttműködő	Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Kecskeméti Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályával Magyar Villamos Művek		
Célcsoport	Kecskemét MJV Önkormányzat, lakosság		
Lehetséges forrás	Városfejlesztési alap forrásai (magánbefektetővel kiegészülve), ESCO, városi saját forrás Versenyképes Magyarország Operatív Program – 1. prioritási tengely: Versenyképes megye – 1.2 intézkedés: Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása – Beavatkozások: Helyi, önkormányzati energetika: energiahatékonysági és megújuló energia-felhasználást elősegítő fejlesztések; IKT és okos település-fejlesztések		
Indikátorok	output indikátor	Városenergetikai szakértő és irányító szervezeti egység (1 fő) SMART Világítási és digitális városüzemeltetési stratégia Városi energiamodell, értékelő rendszer (háttérrendszer (funkció)) Smart grid megoldás (szabályozókkal irányítja a napi energiaelosztást, felhasználását) (1 db) Felújított lámpatestek száma (db) Telepített szenzorok száma Lefolytatott levegőminőség ellenőrzések Elindított tájékoztató programok Városi dashboard Telepített szenzorok számossága Kommunikációs infrastruktúra Tervdokumentációk	
	eredményindikátor	Városi energiafelhasználás változása A levegőminőségi értékek, az egyes szennyezőanyagok jogszabályban rögzített határértékekhez viszonyított mennyisége Határérték túllépések száma Épületek energiafogyasztásának (villamosenergia) változása	

		Megvilágítás szintjének (szabványoknak való teljes megfelelés), minőségének növekedése (szabványosnál kedvezőbb megvilágítású területek száma)
		Fenntartási (tmk) költségek csökkenése
	hatásindikátor	ÜHG kibocsátás becsült mennyisége (tonna CO2 eq/év)
		Légszennyezésre visszavezethető betegségek és halálokok számának csökkenése (fő/év)

Önkormányzati tulajdonú és közintézmények épületeinek energiahatékonysági fejlesztése		Intézkedés kódja M1.2.
Indoklás	<p>Kecskemét önkormányzati intézményeinek energiaellátása jelenleg – nagyobb részt – távvezetéken szállított villamosenergiára és földgázra, továbbá a földgázüzemű hőközpontokkal történő távhőszolgáltatásra épül. Az önkormányzat 5 intézményéhez kapcsolódóan összesen 77 fogyasztási helyel rendelkezik. Az elmúlt években a város uniós források felhasználásával elkezdte az intézményállományának energetikai korszerűsítését (óvodák, bölcsődék, iskolák, szociális, egészségügyi és kulturális intézmények). Több mint 10 intézmény energetikai korszerűsítése valósult meg és 2022-2023-ben várható további 11 projekt kivitelezése. Összességében az önkormányzati intézmények energiafelhasználásáról elmondhatjuk, hogy mind távhő-, mind villamosenergia fogyasztás és mind gázfelhasználás tekintetében csökkenő tendenciát mutat. A legnagyobb energiamegtakarítás a gázfelhasználás területén valósult meg, ahol a 2017-es állapothoz képest 2019-re 15%-kal csökkent az energiafogyasztás. Ezt a tendenciát a jövőben is követni kell, amelyhez az épületek energetikai felmérése után az energetikai korszerűsítéseket a tovább kell folytatni, kiegészítve a hatékony energia-menedzsmentet szolgáló infrastruktúrák kiépítésével, energiahatékony épületüzemeltetési rendszerek bevezetésével.</p>	
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<ul style="list-style-type: none"> • Önkormányzati tulajdonú épületek ütemezett energetikai felújítása <p>Az elavult műszaki, hőtechnikai tulajdonsággal rendelkező épületek energiahatékonysági fejlesztésében jelentős megtakarítási potenciál van. Elsőként az önkormányzati épületek és közintézmények energiatanúsítása javasolt, amelynek során mérhető és számszerűsíthető mutatókon keresztül pontos képet kapunk az adott épület energetikai jellemzőiről és segítséget nyújt a fejlesztendő területek felderítéséhez. Az energiahatékonysági felújítások egyaránt jelentik az épületfizikai tulajdonságok fejlesztését, pl. hőszigetelés, nyílászáró csere, vagy az épületgépészeti rendszerek megújítását pl. fűtőkorszerűsítés, világítás korszerűsítés. A felújítás és korszerűsítés keretében javasolt okos mérők elhelyezése az épületekben, amelyek hozzájárulnak az energiafelhasználás folyamatos nyomon követéséhez és az energiahatékony épületüzemeltetési rendszerek kialakításához.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Az épületenergetikai felújításhoz kapcsolódó megújuló energiaforrásokat (elsősorban napenergia) hasznosító, illetve azokból elektromos áramot előállító használati méretű kiserőművek telepítése. Javasolt az önkormányzat által kezelt összes épületen a napenergia felhasználását biztosító rendszerek kiépítése. • Az energiahatékonysági kötelezettségi rendszer bevezetéséhez és működtetéséhez kapcsolódó tevékenységek. Az épületüzemeltetés során a fűtés optimalizálás megvalósítása, a villamosenergia felhasználás csökkentése érdekében a dolgozók továbbképzése, üzemeltetési protokollok bevezetése • Önkormányzati tulajdonú bérlakások korszerűsítése Az alacsony komfort fokozatú és szükséglakások műszaki felújítása, adott esetben megszüntetése energiafelhasználás szempontjából is fontos önkormányzati feladat, amit nehezít, hogy több ingatlan is műemléki védeltséget élvez, amelyek energetikai korszerűsítése magas költségekkel jár. • Zöldtető, zöldfal létesítése A zöldtetők, zöldfalak létesítésénél előnyben kell részesíteni az extenzív, minimális fenntartást igénylő megoldásokat. A megvalósítás elemei: épületszerkezet átalakítása, megerősítése, vízszigetelése a zöldtető megvalósíthatóság érdekében, zöldfal tartószerkezetének kialakítása, ültetőközeg létesítése, növénytelepítés • az állami közfeladatot ellátó – nem önkormányzati fenntartású, és/vagy tulajdonú – középületek (szociális, egészségügyi és oktatási intézmények) épületenergetikai fejlesztése Épületburkot érintő korszerűsítés (szigetelés, nyílászárócsere), valamint épületgépészetet célzó fejlesztések (fűtési és hűtési, valamint használati melegvíz előállításáért felelős rendszerek, berendezések modernizálása), világításkorszerűsítés stb. 		
Kapcsolódás a klímastratégia célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja M1. Energiahatékony városüzemeltetés	Adaptációs célkitűzés kódja A1. Kecskemét Zöldfelületi rendszerének fejlesztése	Szemléletformálási célkitűzés kódja SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	M1.1. Egységes adatbázison alapuló városirányítási rendszer kialakítása A1.1. Közcélú zöldterületek fejlesztés, növelése SZ1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonysági témakörben		

Időtáv	A megkezdett projektek folytatásával folyamatosan	
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzat	
Együttműködő	Az önkormányzati tulajdonú épületek fenntartóival való együttműködés	
Célcsoport	Kecskemét MJV Önkormányzat	
Lehetséges forrás	<p>önkormányzati saját forrás</p> <p>Versenyképes Magyarország Operatív Program – 1. prioritási tengely: Versenyképes megye – 1.2 Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása – Helyi, önkormányzati energetika: energiahatékonysági és megújuló energia-felhasználást elősegítő fejlesztések</p> <p>Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz) – 4. prioritási tengely: Megújuló energiagazdaság- 4.1 Energiahatékonysági intézkedések előmozdítása; 4.2 A megújuló energiák ösztönzése</p>	
Indikátorok	output indikátor	Beépített napelemek kapacitása (kWh)
		Épület energetikai beruházások (Ft/év)
		Geotermikus energiát használó közintézmények száma (db)
	eredményindikátor	Javított energiateljesítménnyel rendelkező középületek száma, nagysága (m ²)
	hatásindikátor	Intézmények energiafelhasználása csökken
		Intézmények energiaköltsége csökken (Ft/év)
		Középületek végső energiafelhasználásának csökkenése (PJ/év)
ÜHG kibocsátás becsült mennyisége (tonna CO2 eq/év)		

Energiahatékony épületek		Intézkedés kódja M2.1.
Indoklás	<p>Kecskeméten a meglévő lakások egy jelentős része még napjainkban sem felel meg a modern kor épületenergetikai követelményeinek. A leromlott, rossz minőségű és állagú, alacsony komfortfokozatú lakások aránya a városban viszonylag magas.</p> <p>A háztartások energiafogyasztása jelentős aránnyal részesedik a végső energiafogyasztásból, ezért – az önkormányzati épületek mellett – kiemelten fontos a kedvezőtlen korösszetételű és elavult fűtési rendszerekkel rendelkező magántulajdonban lévő épületek energetikai korszerűsítése.</p> <p>A lakóépületekhez kapcsolódó energiahatékonysági problémák különösen két épülettípus esetében azonosítható:</p> <p><i>Az első épülettípushoz a panel- és nem panel társasházakat sorolhatjuk, ahol a lakóépületek hőtechnikai állapota és a fűtési rendszereinek szabályozatlansága jelentős energiamegtakarítási korszerűsítési lehetőséget rejt. A túlnyomórészt iparosított technológiával épült lakóházak (panelházak, vagy csúsztatott zsalus épületek) energetikai jellemzői nem felelnek meg a mai kor követelményeinek.</i></p>	

	<p>A második épülettípushoz a központi belterületen kívül eső, a XX. század elején kialakult falusias karakterű, családházias városrészek épületállománya tartozik. Itt helyezkednek el jellemzően a klímaváltozás hatásainak legjobban kitett, legalacsonyabb energetikai besorolású, korszerűtlen fűtési rendszerrel rendelkező lakóépületek. Kecskeméten a lakások mintegy 15-20%-a alkalmaz hagyományos tüzelőanyagokat (pl. fa, faszén, egyéb éghető anyagok) főzés, fűtés és használati melegvíz előállításához, amely nem csak magas szintű a CO₂ kibocsátást eredményez, de jelentős mértékben hozzájárul a légszennyező anyagok (PM₁₀, PM_{2,5}, NO_x) magas városi koncentrációjához is.</p>		
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<p>Az első intézkedéscsomag keretében fontos a Panelkorszerűsítési Program, valamint az energetikai jellemzők javítását célzó felújítások folytatása, amely – a pályázatoktól függően – különböző elemeket (pl. hőszigetelés, nyílászáró csere, fűtéskorszerűsítés (fűtés és hűtés), termostatikus szelepek beszerelése, távhőre csatlakoztatás) tartalmazhat. A programok keretében a lakások egyedi mérhetőségének és szabályozhatóságának megvalósítása fontos az energiahatékonysági célok elérésének érdekében.</p> <p>A második intézkedéscsoportban az energetikai korszerűsítések keretében javasolt a tüzelőberendezések energiahatékony és üvegházgáz kibocsátás szerinti minősítése és ellenőrzése, valamint a korszerű eszközök beszerzésének ösztönzése és támogatása.</p> <p>A tisztább városi fűtési rendszer kialakítása érdekében, vizsgálni szükséges a távhő- és földgázhasználati körzetek kijelölhetőségét és ezekben a körzetekben a fűtési rendszerek ellenőrzését, átalakításuk támogatását, másrészt a nem megfelelő fűtési rendszerek szankcionálását.</p> <p>Konkrét beavatkozások:</p> <ul style="list-style-type: none"> • társasházi napelemrendszerek telepítése • társasházi komplex energetikai felújítások támogatása • távhőrendszerre történő csatlakozás támogatása • modern épületgépészeti (pl. hűtő-fűtő) rendszerek kialakítása, termostatikus szelepek és okos fogyasztásmérők beépítése • helyi támogatási rendszer a rászoruló háztartások fűtéskorszerűsítést célzó kiegészítő támogatására • teljes körű épületszigetelés és nyílászárók cseréje 		
<p>Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire</p>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M2 Füstmentes zónák kialakítása	A3 Klímavédelmi célú területhasználat	SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása SZ2 Civil lakossági aktivitás

Kapcsolódó intézkedések	<p>M1.1. Egységes adatbázison alapuló városirányítási rendszer kialakítása</p> <p>M1.2. Önkormányzat és közintézmények energiahatékonyágának javítása</p> <p>M2.2. Távhőrendszer korszerűsítése</p> <p>M5.1. Gazdaság energiahatékonyágának javítása</p> <p>A3.3. Kompakt város kialakítása</p> <p>Sz1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonyági témakörben</p> <p>SZ2.1. Közösségek, lakossági csoportok támogatása</p> <p>SZ3.2. Hátrányos helyzetű társadalmi csoportok megszólítása</p>	
Időtáv	<p>Előkészítés: 2022-2025</p> <p>Megvalósítás: 2025-2035</p>	
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata	
Együttműködő	Kecskeméti Termostar Kft., Városi Alapkezelő Zrt., ingatlan tulajdonosok, társasházak, lakásszövetkezetek, építőipari és energetikai vállalkozások, ESCO-s társaságok	
Célcsoport	A város lakossága, Hátrányos helyzetű városi társadalmi csoportok	
Lehetséges forrás	<p>Önkormányzati saját forrás (Környezet- és Klímavédelmi Alap)</p> <p>Állami energiahatékonyági pályázatok</p> <p>KEHOP Pusz 2021-2027 2.4. Megújuló energiagazdaság</p> <p>ESCO (Energy Service Company) finanszírozás</p> <p>Városi Alapkezelő Zrt. – Városfejlesztési Alap</p>	
Indikátorok	output indikátor	Szakértők bevonása (min. 1 fő)
		Pályázati rendszer kidolgozása (napelem/energiaterékonyág/szociális) (3 db)
		Pályázati rendszer kidolgozása társasházak megújítására (1 db)
		Napelem telepítéssel érintett lakóházak száma (db/év)
		Fűtőkorszerűsítéssel érintett lakóház száma (db/év)
		Egyéb energetikai támogatással érintett lakóház/háztartás száma (db/év)
	eredményindikátor	Lakóházak energiafelhasználása csökken (kWh/év)
		Háztartások energiaköltsége csökken (Ft/év)
		Energetikaterékonyági programmal támogatott háztartások száma (db/év)
hatásindikátor	Energiaszegénységgel érintett háztartások számának csökkenése (db/év)	

Távhőrendszer korszerűsítése		Intézkedés kódja M2.2.
Indoklás	Kecskemét energiaellátása napjainkban a villamos energiára és a földgázra, továbbá a földgázüzemű hőközpontokkal történő távhőszolgáltatásra épül.	

	<p>A város dinamikus fejlődéséből adódóan 2014 és 2019 között növekedett a város energiaigénye (a villamosenergia felhasználás 21,3%-kal, míg a vezetékes földgáz-használat 8,3%-kal emelkedett), emellett jelentősen bővült a villamosenergiafogyasztók száma (2014-ben: 64.790 db 2019-ben: 68.346 db, ezen belül a háztartási villamosenergiafogyasztók száma 2014-ben 59.559 db, míg 2019-ben 62.268 db). Megfigyelhető ugyanakkor, hogy az utóbbi években a földgáz árának emelkedése és a kandallók, cserépkályhák, vegyes tüzelésű kazánok terjedése miatt, egyre nagyobb arányban térnek vissza a lakóházakban részben, vagy egészben a vegyes tüzelésre.</p> <p>Kecskemét MJV Önkormányzatának klíma- és környezetvédelmi (CO2 kibocsátás 40%-os csökkentése, a levegőminőség javítása, füstmentes belváros), illetve energetikai (pl. az energiaigények biztosítása, a város energiafüggésének csökkentése, hatékony energiafelhasználás, megújuló energiahasználat növelése) céljainak hatékony teljesülése, a város távhőrendszerének fejlesztése nélkül nehezen képzelhető el.</p> <p>A város távhőszolgáltató rendszerének előnye környezetvédelmi szempontból vitathatatlan (kapcsolt erőműként elektromos áramot és hőt termel), hiszen az energiahatékonysági és környezetszennyezési mutatói lényegesen jobbak más fűtési módoknál. A gázmotor működtetése különösen a fűtési szezonon kívüli időszakban előnyös, mert kevesebb kazánt kell működtetni, ahhoz, hogy a fogyasztók részére szolgáltatni tudják a használati melegvizet és a termelt többlet hő hasznosul a kapcsolt energiatermelés során. Emellett a távhőrendszer hatékonyan képes integrálni a különböző megújuló energiákat (pl. geotermia, biomassa, napenergia), így költséghatékony megoldást kínál a városi fogyasztók részére.</p>
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<p><i>20+5 MW kapacitású biomassa fűtőmű építése és egyéb megújuló energiaforrások távhőellátó rendszerbe történő integrálása</i></p> <p>A beavatkozás keretében a város megújuló energián alapuló távhőszolgáltatás megalapozása a cél. A beruházás során 20+5 MW kapacitású biomassa fűtőművet alakítanak ki a Termostar Kft. Mindszenti úti telephelyén, amely a faapríték mellett a városi zöld biomassa hasznosítására is alkalmas lesz. A helyben keletkezett nyesedék és hulladékfákból előállított faapríték mind gazdasági mind energetikai szempontból kedvező megoldást kínál a város megújuló energia hasznosításának növeléséhez.</p> <p><i>A fűtőművek összekötése</i></p> <p>A Mindszenti úti új biomassa fűtőmű egy DN350 méretű, ~ 2,1 km nyomvonal-hosszúságú vezetékpárral kerül összeköttetésbe a Szultán utcai fűtőművel. A Szultán utcai fűtőműben a biomassa kazánok által termelt hő fogadása és keringtetése, pufferelése és a meglévő távhőrendszerbe táplálásának kialakítása történik. Korábban már megtörtént a Szultán utcai és Széchenyivárosi Fűtőmű összekötése is, így a mostani fejlesztés révén egy egységes távhőrendszer alakul ki, amely nagymértékben növeli a szolgáltatás energiahatékonyságát.</p> <p><i>A távhővezeték hálózat bővítése</i></p>

	<p>A létesítendő távhővezetékek közvetlenül földbe fektethető, gyárilag előreszigetelt – acél haszoncsőből, poliuretán-keményhab (PUR-hab) hőszigetelésből és keménypolietilén (KPE) köpenycsőből felépülő – vezetékből, valamint egyéb elemekből (pl. hibajelző) álló, „kötött” csővezetési rendszerrel ellátott technológiával készül. Az új hálózat mintegy 5 km hosszan épül ki, egyik része az új Mindszenti úti fűtőművet köti össze a Szultán utcai fűtőművel, míg a másik vezetékszakas (2,8 km) a Széchenyivárosi fűtőműtől indulva a város legdinamikusabban fejlődő részét (Rudolf-laktanya, Campus, Kecskeméti élményfürdő, Széktói sportcentrum) éri el.</p> <p>A távhőhálózat folyamatos korszerűsítésével a távhőrendszer valóban versenyképes, környezetkímélő és ellátásbiztonságot növelő megoldássá válhat, amely a rendszer hatékonyságának növelésével és a működés optimalizációjával tovább növeli a távhő versenyképességét.</p>		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseivel	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M. 2. Füstmentes zónák kialakítása	A3 Klímavédelmi célú területhasználat	Sz.1. Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	<p>M1.1. Egységes adatbázison alapuló városirányítási rendszer kialakítása</p> <p>M1.2. Önkormányzat és közintézmények energiahatékonyságának javítása</p> <p>M2.1. Energiahatékony épületek</p> <p>M2.3. A megújuló energiaforrások felhasználásának ösztönzése, részarányának növelése a város energiafelhasználásában</p> <p>A3.3. Kompakt város kialakítása</p>		
Időtáv	<p>Előkészítés: 2021</p> <p>Megvalósítás: 2021-2023</p>		
Felelős	Kecskeméti Termostar Hőszolgáltató Kft.		
Együttműködő	Kecskemét MJV Önkormányzata, energiaszolgáltató cégek, KEFAG Zrt., A fűtőmű alapanyag (tüzelőanyag) ellátó szervezetei, a kivitelezésben érintett cégek		
Célcsoport	Meglévő és leendő távhő fogyasztók, a város lakossága		
Lehetséges forrás	<p>KEHOP-5.3.1-17</p> <p>KEHOP-5.3.2-17</p> <p>Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP Plusz) 2021-2027 – 4. prioritási tengely: Megújuló energiagazdaság – 4.3 Intelligens energiarendszerek, -hálózatok és -tárolás fejlesztése</p> <p>Állami energiahatékonysági pályázatok</p>		

	Városi Alapkezelő Zrt. – Városfejlesztési Alap	
Indikátorok	output indikátor	A távhővezeték hosszának változása (m/év)
		ÜHG éves kibocsátásának csökkenése (CO _{2e} t/év)
		Beépített új megújuló energia kapacitás (MW)
		A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (GJ/év)
	eredményindikátor	A távhőfogyasztók számának változása (fő/év)
		Lakossági távhőellátásra felhasznált hőmennyiség (GJ/év)
Lakossági távhőellátásra felhasznált hőmennyiség aránya nő az összes szolgáltatott energiában (%/év)		
hatásindikátor	A felsőlégúti megbetegedések számának csökkenése (fő/év)	
	Az értékesített kandallók, cserépkályhák, vegyes tüzelésű kazánok számának csökkenése (db/év)	

A megújuló energiaforrások felhasználásának ösztönzése, részarányának növelése a város energiafelhasználásában		Intézkedés kódja M2.3.
Indoklás	<p>Magyarország a megújuló energiaforrások arányát legalább 21%-ra kívánja emelni 2030-ig a bruttó végső energia-felhasználás arányában, ezen belül a villamosenergia-fogyasztásban a megújuló alapú energiatermelés arányát 2030-ra legalább 20%-ra kívánja növelni. Kecskemétnek elemei érdeke, hogy a gazdasági erősödéséből adódó növekvő energiaigényének minél nagyobb hányadát megújuló energiaforrásból biztosítsa, ezzel is elősegítve mind az országos célok, mind pedig saját energetikai és klímavédelmi célkitűzéseinek teljesülését. A város növekvő energiaigényének biztosítása és az energiaönállóságának elérése érdekében az elmúlt években több beruházást is megvalósított, amely a megújuló energiahordozók hasznosítását célozza, ennek ellenére a megújuló energiahordozók aránya a teljes energiaszerkezetben még mindig meglehetősen alacsony, s nem éri el a megyei jogú városok átlagát sem.</p> <p>Miután Kecskemét a klímaváltozás által leginkább érintett, s környezetileg érzékeny Duna-Tisza-közi Homokhátságon fekszik, fontos lenne, hogy energia és erőforrás igényét a taxonómia elvét szem előtt tartva, a lehető legkörnyezetbarátabb módon biztosítsa, s kihasználja a város kedvező természetföldrajzi adottságait (pl. magas napsütéses órák száma, magas geotermikus gradiens, a mezőgazdasági jellegéből adódó jelentős biomassza produktum).</p>	
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<p>Megújuló energiaforrások (napenergia, biomassza, biogáz, települési hulladék) hasznosításának növelése, ösztönzése</p> <p>A taxonómia elvét és a körkörös gazdaságra történő átmenet erősítését figyelembe véve, a város elkötelezett a megújuló energiatermelő</p>	

	<p>rendszerek telepítésének és megvalósíthatóságának vizsgálatában. Emellett érdekelt a megújuló energiaforrások hasznosítását célzó beruházások megvalósításában (pl. napelembiztosítások létesítése, biogáz energetikai és közlekedési alkalmazása, hőszivattyús rendszerek telepítése, elektromos fűtési igényt kielégítő napelemes rendszerek telepítése, biomassa és különböző kommunális hulladékok energetikai hasznosítása). Különösen az önkormányzati tulajdonban lévő gazdasági társaságain keresztül. Ösztönözni kívánja továbbá a megújuló energiaforrásokra épülő innovációs kutatásokat és lehetséges alkalmazási területek vizsgálatát.</p> <p>Az önkormányzat elő kívánja segíteni a megújuló energiaforrások hasznosítását elősegítő pályázatok nyújtását, ezen belül is közösségi napelemek telepítését. Ennek lényege, hogy az épületeken elhelyezett napelemek által megtermelt energiából a közösségi használatú területek ellátása biztosítható. Ez a mennyiség - a telepített rendszer teljesítményétől függően - kiegészítheti vagy egyes területeken kiválthatja a jelenlegi szolgáltatótól vásárolt áram mennyiségét. Az önkormányzatnak fontos szerepe lehet – pl. szakértők bevonásával – olyan koordinációs mechanizmusok kialakításában, amelyek segíthetnek az információhiánnyal küzdő lakóközösségek és a bankok érdekeinek összehangolásában.</p> <p>Családi házak megújuló energia termelésének és használatának ösztönzése</p> <p>A beavatkozás keretében az önkormányzat által biztosított szakértők, energetikai tanácsadók tájékoztatják a lakosságot a megújuló energiák hasznosításának (pl. napelemek) előnyeiről, a rendszerek használatáról, a megtakarítási lehetőségekről, a piaci támogatási konstrukciókról, illetve az uniós és hazai pályázati lehetőségekről.</p> <p>Vizsgálni szükséges egy olyan helyi támogatási rendszer kialakítását (megfelelő támogatási források rendelkezésre állása esetén), amely a rászoruló háztartások beruházási költségeinek önrészéhez járulna hozzá (pl. azon családok esetében, amelyek bizonyos típusú rendszeres szociális támogatásban részesülnek), segítve ezzel is az energiaszegénység felszámolását.</p>		
<p>Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseivel</p>	<p>Mitigációs célkitűzés kódja</p>	<p>Adaptációs célkitűzés kódja</p>	<p>Szemléletformálási célkitűzés kódja</p>
	<p>M2. Füstmentes zónák kialakítása</p>	<p>A3 Klímavédelmi célú területhasználat</p>	<p>SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása SZ2 Civil lakossági aktivitás</p>
<p>Kapcsolódó intézkedések</p>	<p>M1.1. Egységes adatbázison alapuló városirányítási rendszer kialakítása M1.2. Önkormányzat és közintézmények energiahatékonyságának javítása</p>		

	M2.1. Energiahatékony épületek M2.2. Távhőrendszer korszerűsítése M4.1. Szelektív hulladékgyűjtés arányának növelése M5.1. Gazdaság energiahatékonyságának javítása M5.2. Egyetem-Ipar-Város együttműködések erősítése A3.3. Kompakt város kialakítása Sz1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonyági témakörben SZ2.1. Közösségek, lakossági csoportok támogatása SZ3.2. Hátrányos helyzetű társadalmi csoportok megszólítása	
Időtáv	Előkészítés: 2021-2022 Megvalósítás: 2022-től folyamatosan	
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata	
Együttműködő	A többségi önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok, Energiaközösségek, a megújuló energiatermelő rendszerek telepítésében résztvevő partnerek, Egyetemek és kutatóintézetek, energiaszolgáltatók	
Célcsoport	Kecskemét város lakossága, a többségi önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok, közelhőt szolgáltatók, mikro-, kis-, közép- és nagyvállalatok	
Lehetséges forrás	KEHOP Plusz 2021-2027 2.4. Megújuló energiagazdaság, VMOP 1.2. Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása, Önkormányzati saját forrás (Környezet- és Klímavédelmi Alap) Állami energiahatékonyági pályázatok Városi Alapkezelő Zrt. – Városfejlesztési Alap	
Indikátorok	output indikátor	Napelem telepítéssel érintett lakóházak száma (db/év)
		ÜHG éves kibocsátásának csökkenése (CO _{2e} t/év)
		Beépített új megújuló energia kapacitás (MW)
		A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (GJ/év)
	eredményindikátor	Lakóházak energiafelhasználása csökken (kWh/év)
		Háztartások energiaköltsége csökken (Ft/év)
hatásindikátor	A lakossági energiatudatosság javulása (%)	

Városi gépjárműforgalom csökkentése		Intézkedés kódja
		M2.4.
Indoklás	Kecskeméten a gépjárművek számának emelkedése (2014 és 2019 között 22%-kal növekedett a városban regisztrált gépjárművek száma, amely 2019-re meghaladta 63.700 db-ot) és a növekvő közúti forgalom (2014 és 2019 között Kecskemét közigazgatási területén, a gépjárműforgalom 27,4%-kal bővült), nem csak jelentős forgalmi torlódásokat eredményez a korlátozott kapacitással rendelkező városi közúthálózatban, hanem komoly parkolási, közlekedésbiztonsági, környezeti- (pl. zaj, légterhelés, parkolás miatt csökkenő zöldterületek)	

	<p>és klímakockázatot (CO₂ kibocsátás növekedés) is magában rejt, így a korábbi megengedő, s az egyéni közlekedést preferáló közút- és közlekedésfejlesztési gyakorlat átértékelésére lenne szükség. A város élhetőségének biztosítása, a zöldfelületek arányának növelése, a parkolási rendszer átalakítása és a légszennyezés csökkentése érdekében, komplex közlekedésfejlesztési beavatkozásokra van szükség.</p>
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<p><i>Autómentes és csökkentett forgalmú zónák kijelölése Kecskeméten</i></p> <p>A belváros forgalmi tehermentesítése, a Közgyűlés által elfogadott null-emissziós zóna érdemi kiépítése és a városi közlekedést érintően CO₂ kibocsátás csökkentés megvalósítása érdekében, új városi közlekedésfejlesztési koncepció és megvalósíthatósági tanulmány keretében vizsgálni kell a csökkentett forgalmú zónák kijelölésének lehetőségeit, területeit és háttérfeltételeit. A koncepcionális keretek és a fejlesztési döntések, illetve a kialakításhoz szükséges források rendelkezésre állását követően indulhat el a csökkentett forgalmú zónák kialakítása.</p> <p><i>A távmunka, távoktatás, rugalmas munkaidő, ütemes munkakezdés bevezetésének biztosítása és ösztönzése</i></p> <p>Széleskörű társadalmi egyeztetések elindítására lenne szükség annak érdekében, hogy részben elnyújthatóvá váljanak a reggeli és délutáni közúti forgalmi csúcsidőszakok, másrészt csökkenthető legyen a városi gépjármű forgalom. Ebben jelentős szerepet játszhatnak az egyre inkább alkalmazott atipikus foglalkoztatási módok (pl. távmunka, részmunkaidő, rugalmas munkaidő), szervezési megoldások (pl. ütemes munkaidőkezdés, házhozszállítás stb.), illetve a digitalizáció erősítése, melyekkel jelentős mobilitási igény váltható ki. A városi ipari cégek, közintézmények, kereskedelmi és szolgáltatói vállalkozások körében egyeztetett és összehangolt ütemes munkakezdés jelentős módon csökkentheti a reggeli és délutáni csúcsidőszakokban jellemző forgalmi torlódásokat.</p> <p><i>A városi parkolási rendszer átalakítása</i></p> <p>A beavatkozás keretében két területi egység (a Belváros és a sűrűn beépítésű lakótelepek) parkolási problémáinak kezelése történhet meg. A belváros esetében a belvárosi parkolási rendszer teljes átgondolására van szükség, melynek központi eleme a felszíni parkolás visszaszorítása és a felszíni parkolás díjtételeinek növelése. Ezzel párhuzamosan a város belsőbb övezeteibe bevezető sugárirányú gyűjtőutak és a Nagykörút mentén nagy kapacitású parkolóházak építése és a kapcsolódó közösségi közlekedési, illetve „közbringa” rendszerek kialakítása. A rendszer meghatározó elemét képeznék a belvárosi munkahelyeket, nagy forgalomvonzó létesítményeket (szolgáltatók, hivatalok, kiskereskedelmi egységek, szabadidős és szórakozóhelyek) kiszolgáló mélyszíni parkolók a Kiskörút övezetében, a közlekedésfejlesztési koncepcióban meghatározott területeken. A felszín alatti parkolók kialakítása lehetőséget biztosít a belváros</p>

	zöldfelületi rendszerének jelentős bővítésére és a belváros levegőminőségének javítására. A nagy népsűrűséggel rendelkező lakótelepek esetében javasolható a helytakarékos „automata parkolási rendszerek” használata, melyek egyszerre nyújtanak megoldást a jelentkező garázshiányra, illetve a közösségi terek, parkok és játszótérek iránti társadalmi igények kielégítésére. A több emeletes, helytakarékos automata parkolási rendszerek megoldást kínálhatnak a jelenleg kaotikus, településképet romboló és zöldfelületeket elhasználó lakótelepi parkolás biztosítására.		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M2. Füstmentes Zónák kialakítása M3. Klímabarát közlekedési rendszerek	A3. Klímavédelmi célú területhasználat	SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása SZ2 Civil lakossági aktivitás
Kapcsolódó intézkedések	M2.6. Fenntartható mobilitás ösztönzése M2.7. Közösségi közlekedés fejlesztése M3.1. Az elővárosi ingázás és áruszállítás lehetőségeit bővítő kötöttpályás (vasúti) közlekedés feltételeinek javítása M3.2. A city-logisztika rendszerének kialakítása, szabályozása M3.3. Egységes elővárosi tömegközlekedési tarifarendszer kialakítása A3.3. Kompakt város kialakítása Sz1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonysági témakörben SZ2.1. Közösségek, lakossági csoportok támogatása		
Időtáv	Előkészítés: 2021-2023 Megvalósítás: 2023-at követően folyamatosan		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	MÁV Zrt., Volánbusz Közlekedési Zrt., Kecskeméti Közlekedési Központ Kft., Kecskeméti Városrendészet, környező települések önkormányzatai, a városi vállalkozások, intézmények, szervezetek.		
Célcsoport	A város és térségének lakossága, az autós társadalom, a belvárosi munkaadók és munkavállalók		
Lehetséges forrás	IKOP Plusz 2.1. Tiszta üzemű városi-elővárosi közlekedés erősítése VMOP 1.2 Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása Önkormányzati saját erő Állami közlekedésfejlesztési pályázatok Városi Alapkezelő Zrt. – Városfejlesztési Alap		
Indikátorok	output indikátor	A belvárosba érkező autók száma (db/év)	
		A parkolóházakban kialakított parkolók száma (db/év)	
		A felszín alatti parkolók száma (db/év)	
		A felszíni parkolók számának alakulása a Kiskörúton belül (db/év)	
		Autómentes és csökkentett forgalmú zónák száma Kecskeméten (db)	

		Új városi közlekedésfejlesztési koncepció (1 db)
		Rendszámfelismerő kamerák száma a Nagykörúton belül (db/év)
eredményindikátor		A városmagba érkezők közlekedési módok közti eloszlása (%)
		A felszíni parkolóautomaták árbevétele (Ft/év)
		Az összes foglalkoztatotton belül az atipikus foglalkoztatottak aránya (%)
hatásindikátor		A város levegőminőségének javulása (PM10, PM2,5, NOx) [$\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{év}$]
		A közösségi közlekedés jegyár bevételeinek alakulása (Ft/év)

Gépjárműpark modernizálása		Intézkedés kódja M2.5.
Indoklás	<p>A kecskeméti gazdaság fejlődésével és a lakossági jólét emelkedésével párhuzamosan, jelentősen emelkedett a városban regisztrált gépjárművek száma, ugyanakkor a rendelkezésre álló adatok alapján a járműpark egyre idősödő képet mutat. Emellett a forgalomba helyezett gépjárművek környezetvédelmi besorolásának vizsgálatából kiderül, hogy a Kecskeméten regisztrált gépjárművek több mint 55%-a EURO-III-as vagy rosszabb, ezen belül is a teljes állomány mintegy 36,6%-a csak maximum az EURO-II-es normát éri el. Figyelembevéve az elmúlt évek forgalmi adatainak változását (2014 és 2019 között Kecskemét közigazgatási területén, a gépjárműforgalom 27,4%-kal bővült), mind a klímavédelmi törekvések teljesítése, mind a környezetvédelmi és levegőminőségi elvárások és az egészséges lakókörnyezet biztosítása szempontjából elengedhetetlen lenne a meglévő városi gépjárműpark modernizálása, illetve a közlekedésből származó károsanyag kibocsátás csökkentése</p>	
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<p>Önkormányzati gépjárműpark modernizálása, környezetbarát gépjárművek beszerzése</p> <p>Fontos, hogy az önkormányzat a város irányítása, a vállalt feladatainak ellátása, illetve a település üzemeltetése során mindennapi tevékenységét korszerű és környezetbarát járművekkel biztosítsa, s elősegítse az elektromobilitás terjedését a városban. Az önkormányzat anyagi erejének függvényében ösztönözni és támogatni kívánja a polgármesteri hivatal, az intézményeinek és – tulajdonosként – vállalkozásainak környezetbarát, s ezen belül is elektromos gépjármű beszerzéseit.</p> <p>A helyi gépjárműadó kivetési alapjának átalakítása, a CO₂ kibocsátás és légszennyezés alapú adóztatás feltételeinek vizsgálata</p> <p>Vizsgálati háttérdokumentum készítése, melynek célja annak elemzése, hogy miképpen lehet a jelenlegi adóztatást átalakítani oly</p>	

	módon, hogy ösztönözzék a jogalkotók a lakosságot a tisztább, környezetbarátabb autók beszerzésére és üzemeltetésére.		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M2. Füstmentes zónák kialakítása		SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	M2.4. Városi gépjárműforgalom csökkentése M2.6. Fenntartható mobilitás ösztönzése M2.7. Közösségi közlekedés fejlesztése M3.2. A city-logisztika rendszerének kialakítása, szabályozása Sz1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonysági témakörben SZ2.1. Közösségek, lakossági csoportok támogatása		
Időtáv	Előkészítés: 2021-2022 Megvalósítás: 2023-tól		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	Környezet- és klímavédelmi szakmai és civil szervezetek, Hatóságok		
Célcsoport	Lakosság, az autóval rendelkező adófizetők		
Lehetséges forrás	Önkormányzati saját forrás Állami pályázati forrás		
Indikátorok	output indikátor	Az önkormányzat intézményeiben és többségi tulajdonban lévő vállalkozásainál beszerzett elektromos gépjárművek száma (db/év)	
		Az önkormányzat intézményeiben és többségi tulajdonban lévő vállalkozásainál beszerzett egyéb környezetbarát (tisztán gázüzemű, hibrid, vagy egyéb null emissziós) gépjárművek száma (db/év)	
		Vizsgálati dokumentum elkészítése (1 db)	
	eredményindikátor	Az alacsony környezetvédelmi kategóriába (EURO-III vagy az alatti) tartozó Kecskeméten regisztrált gépjárművek arányának csökkenése a teljes gépjármű állományon belül (%/év)	
Az EURO-VI-os vagy kedvezőbb besorolású gépjárművek számának növekedése (db/év)			
hatásindikátor	A város levegőminőségének javulása (PM10, PM2,5, NOx) [$\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{év}$]		

Fenntartható mobilitás ösztönzése		Intézkedés kódja
		M2.6.
Indoklás	Napjainkra a társadalmi jólét és a mobilizáció terjedésével városaink életét, értékrendjét és fejlesztési gondolkodását az egyéni motorizált közlekedés kiszolgálása uralja, háttérbe szorítva számos olyan tényezőt, mint a zöldfelületek növelése, az egészséges lakókörnyezet biztosítása, a levegőminőség javítása, autómentes, társadalmi	

	<p>találkozóhelyek, rekreációs zónák kialakítása, vagy az esélyegyenlőség az egyes közlekedési módok között (pl. gyaloglás, kerékpározás, közösségi közlekedés). A fenntartható városi mobilitás elsősorban a közlekedési módok közötti arányok megváltoztatása révén érhető el. A közlekedési módok közötti megosztás észszerű javítása egyértelműen színvonalasabb, környezetkímélőbb, fenntarthatóbb (emberi léptékű) mobilitási folyamatokat eredményez. A lágy közlekedési módok egyre szélesebb körű elterjesztése mind az egyén, mind pedig a társadalom számára jelentős és közismert hasznot hajtanak. A gyaloglásnak és a kerékpározásnak az egészségre, a levegőminőségre, a közlekedésbiztonságra, a közterület-fejlesztésre vagy az emberi kapcsolatokra kifejtett hatásai jól ismertek, éppen ezért ezek erősítése javasolható. A fenntartható mobilitás nem jelenti az egyéni motorizált közlekedés végleges kiszorítását a város életéből, hiszen tekintettel kell lenni arra is, hogy a település lakóinak ellátásában, kiszolgálásában a közúti közlekedés szerepe igen jelentős és ebben változás csak hosszú távon érhető el. A városi közúthálózat fejlesztése ezért nem hanyagolható el, hiszen a jelenlegi területhasználat mellett, a személygépkocsinak számos helyen és élethelyzetben jelenleg nincs valódi alternatívája. Ugyanakkor törekedni kell arra, hogy a városi közlekedés emberközpontúbbá, rugalmasabbá, hatékonyabbá és környezetbarátabbá váljon a jövőben.</p>
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<p>A városi közúthálózati hiányok felszámolása és a forgalmi csomópontok korszerűsítése</p> <p>A városi forgalom jobb levezethetősége, a városrészek közötti kapcsolatok javítása és a szolgáltatástervezés magasabb színvonala, valamint a meglévő hálózat terheltségének csökkentése érdekében szükséges a város hiányzó körútszakaszainak megépítése (Hetényegyháza bekapcsolása az M5 autópályába és a 445. sz. főútba, Károly Róbert krt. teljes kiépítése a Nyíri út és a Budai út között, Nagy Lajos kir. krt. még hiányzó szakaszának kiépítése a Budai út irányába, a Nagy Lajos kir. krt. összekötése a Mátyás kir. krt-tal, Akadémia krt. összekötése a Mikszáth Kálmány krt-tal, a Csabay Géza krt. összekötése a Halasi úttal). A hiányzó hálózati szakaszok kiépítése mellett a forgalom jobb levezetését és a közlekedésbiztonság fokozását szolgálják a közúti csomópontok korszerűsítései is (pl. Gábor Dénes utca – Korhánközi út csomópont, Korhánközi út – Könyves Kálmán krt. csomópont, Könyves Kálmán krt. – Kiskőrösi út csomópont, Mindszenti krt. – 5. sz. főút csomópont, Klebelsberg Kuno u. – Mártírok útja csomópont, Szolnoki út – Kandó Kálmán u. – Platter u. csomópont, Csabai Géza krt. – Izsáki út Csomópont, Rákóczi út – Noszlopy G. park – Kuruc krt. csomópont)</p> <p>Az utazási láncokban minőségi átszállási pontok létrehozása</p> <p>A minőségi átszállási pontok kialakítására – várhatóan – a tervezett kecskeméti intermodális központ megépítése lesz, melynek segítségével könnyebben megvalósulhat a vasúti, a helyközi- és helyi</p>

autóbuszos és az egyéni közlekedési módok (gyalogos, kerékpáros, személygépjárműves) összekapcsolása.

A fejlesztés az alábbi projektelemeket tartalmazza:

- Széchenyi téri helyi buszállomás megszüntetése és belvárosi megállóhelyek utasbarát kialakítása, a buszállások egy részének átköltöztetése a vasútállomás környékére.
- Helyi, helyközi buszpályaudvar és vasúti pályaudvar (együtt: IMCS) utasbarát kialakítása.
- Helyi és helyközi buszállomás integrált kialakítása a vasúthoz közeli helyen (21 db helyközi és 16 db helyi járatoknak fenntartott megálló), ezen belül az autóbuszos utasok számára utaskiszolgáló létesítmény létrehozása (kb. 200 m²), a peronok és a fő utasirányok akadálymentes, időjárástól védett, utaskényelmi szempontokat kielégítő kialakítása.
- Vasútállomás épület felújítása.
- Utastájékoztató fejlesztése.
- 200 férőhelyes P+R rendszerű gépjármű parkoló, valamint 200 férőhelyes B+R rendszerű kerékpár tároló kialakítása.
- Vasút feletti gyalogos és kerékpáros közúti felüljáró elhelyezése az északi, buszállomáshoz közelebbi részen.
- Az IMCS területén a csomópontok (Rákóczi úti csomópont, valamint a Nagykőrösi utca csomópont) és gyalogátkelőhelyek optimális kialakítása.
- Egyéb szolgáltatásfejlesztés.

A lágy közlekedési módok előnybe részesítése

A lágy közlekedési módok (pl. gyaloglás, kerékpározás, elektromobilitás erősítése) erősítésével az önkormányzat környezetbarát és energiahatékony közlekedési rendszer kialakítását, valamint a biztonságos helyváltoztatás feltételeinek a megteremtését kívánja biztosítani.

- Hozzáférhető közlekedési rendszer biztosítása, amely magában foglalja a közforgalmú közlekedés földrajzi, időbeli és társadalmi hozzáférhetőségének, valamint a fogyatékkal élők és más hátrányos helyzetű csoportok mobilitásának a kiterjesztését.
- Az infrastruktúra hozzáférhetőségének, különösen a gyalogos- és kerékpáros közlekedés feltételeinek a javítása.
- A közterek fejlesztése, emberközpontú újragondolása és átalakítása, a védtelen közlekedők biztonságának növelése, a „közelség”, mint a városok erősségének kiaknázása.
- A városi elektromos közbringa, illetve roller rendszer kialakítása

Intelligens forgalomirányítási rendszer kialakítása és jó gyakorlatok bevezetése

Az egyre növekvő városi közúti forgalom adatainak megismerése és a jelentkező forgalom optimális levezetése egyre inkább szükségessé teszi egy intelligens városi forgalomirányítási rendszer kialakítását. A forgalomfigyelő szenzorok és kamerák által gyűjtött adatok lehetővé teszik egy automatikus forgalmi monitoring és forgalomirányítási rendszer kialakítását, amely a város közlekedési dinamikáját az

	<p>aktuális forgalmi helyzethez igazítja, így téve lehetővé a forgalom lefolyásának optimalizálását.</p> <p>A rendszer tervezett elemei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forgalom és parkolásfigyelő szenzorok és kamerák hálózatának kiépítése. • Automatikus forgalmi monitoringrendszer kialakítása, folyamatos forgalomszámlálás, az utazási irányok és az utazási sebességek mérése. • Folyamatosan frissített és karbantartott városi forgalmi modell készítése. • Fejlesztendő csomópontok azonosítása, átjárhatóság javítása. • Forgalomfüggő jelzőlámpa-programok létesítése a kritikus csomópontokban. • Jogsabályi és szervezeti háttér megteremtése a dinamikus forgalomszabályozás bevezethetősége érdekében. • Forgalmirányító központ fejlesztése (az utazási idők és a késedelmek folyamatos monitoringja). • Intelligens forgalommenedzsment bevezetése (változó sávkiosztás, dinamikus sebességhatárok, ajánlott sebesség, útvonal ajánlás digitális kijelzők telepítésével). • Intelligens városi szintű parkoládirányítási rendszer kiépítése. <p>Az elektromobilitás városi háttérfeltételeinek javítása</p> <p>A fenntartható és környezetbarát mobilitás, a null-emissziós zónák kialakítása szempontjából is fontos, hogy az önkormányzat támogassa az új elektromos töltőállomások kialakítását és ösztönözze, támogassa az elektromobilitásban (pl. járműmegosztó, közbringa rendszert üzemeltető) érdekelt vállalkozásokat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az elektromos töltéshez szükséges közművek biztosítása. • Elektromos töltők telepítése. • Az elektromobilitás terjedésének támogatása szabályozókon és ösztönző rendszeren (pl. kedvezményes parkolás és adózás) keresztül. 		
<p>Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire</p>	<p>Mitigációs célkitűzés kódja</p>	<p>Adaptációs célkitűzés kódja</p>	<p>Szemléletformálási célkitűzés kódja</p>
	<p>M2. Füstmentes zónák kialakítása M3. Klímabarát közlekedési rendszerek</p>	<p>A3. Klímavédelmi célú területhasználat</p>	<p>SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása SZ2.1. Közösségek, lakossági csoportok támogatása</p>
<p>Kapcsolódó intézkedések</p>	<p>M2.4. Városi gépjárműforgalom csökkentése M2.5. Gépjárműpark modernizálása M2.7. Közösségi közlekedés fejlesztése M3.2. A city-logisztika rendszerének kialakítása, szabályozása M3.3. Egységes elővárosi tömegközlekedési tarifarendszer kialakítása Sz1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonysági témakörben SZ2.1. Közösségek, lakossági csoportok támogatása</p>		

Időtáv	Előkészítés: 2021-2023 Megvalósítás: 2023-at követően folyamatosan	
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata	
Együttműködő	MÁV Zrt., Volánbusz Közlekedési Zrt., Kecskeméti Közlekedési Központ Kft., Kecskeméti Városrendészet, Magyar Közút Nonprofit Zrt., Neumann János Egyetem, technológia fejlesztő cégek, Magyar Kerékpáros Klub Kecskeméti Szervezete, közlekedési szakmai és civil szervezetek	
Célcsoport	A város és térségének lakossága, az autós társadalom, esélyegyenlőségi csoportok	
Lehetséges forrás	IKOP Plusz 2.1. Tiszta üzemű városi-elővárosi közlekedés erősítése VMOP 1.2 Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása Önkormányzati saját erő Állami fenntartható mobilitási pályázatok Városi Alapkezelő Zrt. – Városfejlesztési Alap	
Indikátorok	output indikátor	A városmagba érkező gyalogosok száma (fő/év)
		A kerékpárutak hossza a városban (km/év)
		Elektromos töltőállomások száma (db/év)
		Intermodális központ (1 db)
		P+R parkolók száma a városban (db/év)
		B+R parkolók száma a városban (db/év)
	eredményindikátor	A gyalogos-kerékpáros balesetek száma (db/év)
		A városi zöldfelületek kiterjedése (m ² /év)
		Az átlagos zajszint csökkenése a Belvárosban (%/év)
	hatásindikátor	A város levegőminőségének javulása (PM10, PM2,5, NOx) [µg/m ³ /év]
Orvos-beteg találkozások száma (fő/év)		

Közösségi közlekedés fejlesztése		Intézkedés kódja M2.7.
Indoklás	<p>A város elmúlt évtizedben lejátszódott gazdasági fejlődése jelentős nyomást helyezett a település közúti- és közlekedési infrastruktúrájára. Egy időben kell kezelnie az önkormányzatnak a területén regisztrált gépjárműszám és forgalom drasztikus növekedését, a foglalkoztatási központ státuszából adódó jelentős napi munkavállalási célú ingázást (több mint 20.000 fő/nap). Ebből adódóan az egyéni motorizált közlekedés kiszolgálása, mind nagyobb költségeket (pl. közlekedési felületek bővítése, -karbantartása, -üzemeltetése, a fejlesztésekhez szükséges kisajátítások, egyéb közműfejlesztések, parkolási infrastruktúra kiépítése, környezetvédelmi intézkedések biztosítása, forgalomirányítás) ró az önkormányzat számára.</p> <p>Egy ponton túl a befektetett erőforrások és a társadalmi haszon aránya felborulhat, így előtérbe kerülhetnek a kedvezőbb összetársadalmi hatással (pl. javuló közlekedésbiztonság, környezet- és klímavédelmi</p>	

	<p>elvárások, hatékonyabb üzemeltethetőség, kisebb területigény) bíró közösségi közlekedési beruházások.</p>		
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<p>Elektromos – egyéb tisztaautóbuszok beszerzése és az üzemeltetés feltételeinek biztosítása</p> <p>A közösségi közlekedés egységnyi energiabefektetéssel lényegesen több lakos mobilitási igényét képes kielégíteni megfelelő színvonalon. Éppen ezért a városi szakemberek már vizsgálják a 2024-ben cserére szoruló 25 db hibrid csuklós busz kiváltását, hatékonyan üzemeltethető, környezetbarát tisztabuszokra. A Zöldbusz Program keretén belül, Kecskemét hamarosan vizsgálni fogja egy elektromos busz üzemeltetésének tapasztalatait a város buszhálózati vonalain.</p> <p>A kecskeméti közösségi közlekedés szolgáltatási környezetének komplex fejlesztése</p> <p>Kecskemét városa törekszik arra, hogy környezetvédelmi, gazdasági és társadalmi szempontból fenntartható és biztonságos közforgalmú közlekedési rendszert valósítson meg a jövőben. Ennek érdekében az alábbi beavatkozásokat tervezi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A vasút, a helyi és helyközi autóbusz-közlekedés hálózatának és menetrendjének együttes újratervezése a jelen és a jövő utazási igényei alapján, kínálati menetrendi struktúra kialakítása. • A város belső elérhetőségének és a város kapcsolatrendszerének javítása, valamint a város közúthálózatának tehermentesítésén keresztül az externális hatások csökkentése. • Rugalmas, igényvezérelt közlekedési módok bevezetése (intelligens közlekedési megoldásokkal) a városmágtól távolabb eső, közforgalmú közlekedéssel gyengén ellátott területeken. • A városi és elővárosi közösségi közlekedés összekapcsolását és szolgáltatási színvonalát emelő ITS rendszerek megvalósítása. • Valósídejű és kiszámítható menetrendet tartalmazó és az integrált tarifarendszert is magába foglaló informatikai rendszerek kiépítése. • Vizuális utastájékoztató és jegyértékesítés további korszerűsítése, valamint az utastájékoztató, forgalomirányító és más közlekedési informatikai rendszerek összekapcsolása. • A közforgalmú járművek vonali és csomóponti előnyben részesítésének kiépítése, például a nem folyamatosan négy sávos szakaszok külső sávjaiban (Izsáki út) buszsáv létesítése. • Az utasszám, az utazási irányok, a szolgáltatásminőség és az utaselégedettség folyamatos mérése. 		
<p>Kapcsolódás a klímastratégia</p>	<p>Mitigációs célkitűzés kódja</p>	<p>Adaptációs célkitűzés kódja</p>	<p>Szemléletformálási célkitűzés kódja</p>

tematikus célkitűzéseikhez	M2. Füstmentes zónák kialakítása M3. Klímabarát közlekedési rendszerek	A3. Klímavédelmi célú területhasználat	SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	M2.4. Városi gépjárműforgalom csökkentése M2.5. Gépjárműpark modernizálása M2.6. Fenntartható mobilitás ösztönzése M3.2. A city-logisztika rendszerének kialakítása, szabályozása M3.3. Egységes elővárosi tömegközlekedési tarifarendszer kialakítása Sz1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonysági témakörben		
Időtáv	Elektromos, vagy egyéb tiszta-buszok beszerzése beavatkozás előkészítési időigénye: 2021-2024 Megvalósítás: 2024-et követően A kecskeméti közösségi közlekedés szolgáltatási környezetének komplex fejlesztése előkészítése és megvalósítása 2021-től folyamatos		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	MÁV Zrt., Volánbusz Közlekedési Zrt., Kecskeméti Közlekedési Központ Kft., Kecskeméti Városrendészet, Magyar Közút Nonprofit Zrt.,		
Célcsoport	A város és térségének lakossága, esélyegyenlőségi csoportok		
Lehetséges forrás	IKOP Plusz 2.1. Tiszta üzemű városi-elővárosi közlekedés erősítése VMOP 1.2 Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása Önkormányzati saját erő Állami fenntartható mobilitási pályázatok Városi Alapkezelő Zrt. – Városfejlesztési Alap		
Indikátorok	output indikátor	Beszerzett új autóbuszok száma (db/év)	
		Szállított utasok száma (ezer fő/év)	
		A tarifaszövetség keretein belül értékesített közös (elektronikus) jegy- és bérlet száma (db/év)	
		Buszsávok száma (db/év)	
		Utastájékoztató digitális kijelzők száma (db/év)	
	eredményindikátor	A közösségi közlekedésben résztvevő helyi járatú autóbuszok átlagéletkora (év)	
		Igényvezérelt közlekedéssel kiszolgált háztartások száma (db)	
		Közforgalmú közlekedésre fordított források nagysága (millió Ft/év)	
		Utaselégedettség (%)	
	hatásindikátor	A város levegőminőségének javulása (PM10, PM2,5, NOx) [$\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{év}$]	

Az elővárosi ingázás és áruszállítás lehetőségeit bővítő kötőpályás (vasúti) közlekedés feltételeinek javítása	Intézkedés kódja M3.1.
<p>Indoklás</p>	<p>A település közlekedésföldrajzi helyzete kedvező, hiszen a Budapest-Belgrád-Athén fejlesztési tengely mentén fekszik, melyen áthalad az Észak- és Dél-Európát összekötő IV-es számú Helsinki folyosó, valamint a tervezett kelet-nyugati irányú (M8-M4) – korábbi TINA hálózathoz tartozó – transzverzális folyosó. Kecskemét hozzávetőlegesen egyenlő távolságra (85 km) helyezkedik el az ország fővárosától, Budapesttől, illetve a Dél-alföldi Régió legnagyobb településétől, Szegedtől. Ez az adottság – a város egyre erősödő gazdasági potenciáljával párosulva – regionális szinten kedvező logisztikai, kereskedelmi és innovációs közvetítő szerepet teremthet a település számára. Ezt a folyamatot erősítheti a közeljövőben a kelet-nyugati irányban épülő M8-M4-es közúti korridor, valamint a dél-keleti irányból a várost elérő M44-es autót, amely Kecskemét számára nem csak a közlekedési folyosó mentén elhelyezkedő meghatározó települési központok elérhetőségét javítja, de a regionális fejlődési tengely meghatározó részévé teszi a várost, s bővülő lehetőségeket nyit meg Nyugat-Magyarország, Stájerország és az Adria-térsége, illetve az ország keleti, dél-keleti része, valamint Erdély irányába.</p> <p>Kecskemét Településfejlesztési Konceptióját és Integrált Településfejlesztési Stratégiáját Megalapozó Vizsgálatában megállapította, hogy a megyeszékhely vonzáskörzete – bővülő funkcióinak, termelési és foglalkoztatási szerepkörének köszönhetően – egyre bővül. A város vonzásterülete mintegy 170.000 főre terjed ki. A város gazdasági fejlődésével – termelési és logisztikai központként – jelentős áruforgalmat bonyolít le, emellett munkavállalási céllal mintegy 20.000 ember ingázik be naponta a városba, illetve Kecskemétről is napi rendszerességgel több mint 4000 fő ingázik más településekre. Az egyre növekvő közúti forgalom hatására, mindennaposá váltak a forgalmi torlódások, emellett a városban található nagyobb termelő cégek erősödő környezet- és klímavédelmi szemléletük és társadalmi szerepvállalásuk okán, szállítási igényük mind nagyobb százalékát vasúton kívánják lebonyolítani a jövőben. Éppen ezért a városnak fontos, hogy a jelentősebb számú munkaerőt biztosító települések és a nagyobb logisztikai központok (Budapest, Szolnok) irányából biztosítsa Kecskemét megfelelő (villamosított és jó pályaszerkezettel rendelkező) vasúti elérhetőségét.</p>
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<p>A munkába járás támogatási rendszerének felülvizsgálata, átalakítása</p> <p>A beavatkozás keretében szükség mutatkozik egy olyan döntéselőkészítő dokumentumra, amely a munkába járás támogatási rendszerének átalakítását célozná oly módon, hogy – a törvény által szabott keretek között – a közösségi közlekedést részesítse előnyben.</p> <p>A vonzáskörzeti autóbuszos kiszolgálás felülvizsgálata</p>

	<p>A hatékonyabb közlekedésszervezés és a közlekedésből származó kisebb CO₂ és légszennyezőanyag kibocsátás érdekében, ahol lehetséges, a forgalom áterelése lenne kívánatos a kötött pályára.</p> <p>A 140-es számú (Cegléd-Szeged) vasútvonal fejlesztése 140-es számú vasútvonalon a menetrendi kínálat a kapacitáshiány miatt tovább nem emelhető. A gazdaságilag erősen fejlődő deli ipari terület kötőtpályás közlekedése jelenleg nem megoldott, ezért fontos lenne a 140-es vonalon a 2. vágány építése Nyársapát és Katonatelep, valamint Városföld elágazás és Városföld között. Emellett szükség mutatkozik 2 db megállóhely kialakítására. A kidolgozott szakmai javaslat szerint, az egyik megállóhely a 140-es számú vasútvonal 358 szelvényébe, a Georg Knorr utca és a Kereskedő utca térségébe, a másik megállóhely pedig a vonal 384 szelvényébe, a MBMH Kft. K2-es üzemének személyporta vonalába kerül. A megállóhelyeken Sk+55 cm magas, 200 m hosszú peronok tervezettek, esőbeállóval és térvilágítással.</p> <p>A 142-es számú (Budapest-Kecskemét) vasútvonal fejlesztése A beavatkozás keretében a teljes vonal villamosítása, 80-100 km/h pályasebesség biztosítása, járműbeszerzés, megállók felújítása, P+R, B+R rendszerek kiépítése javasolható. A vonalon elhelyezkedő nagyobb településeken/településrészekén (Lajosmizse, Hetényegyháza) a vasútra való ráhordással további forgalomnövekedés idézhető elő. A Kecskemét-Máriaváros állomásnál levő peronnak az 52. számú úti fénysorompóhoz (Szil-Coop Bevásárlóközpont) való áthelyezésével az utasforgalom jelentős bővülése várható, így javasolható a személyvonali kínálat 9 pár vonatra emelése.</p> <p>A 145-ös számú (Szolnok-Kecskemét) vasútvonal fejlesztése A projekt, a jelenleg is közkedvelt és kihasznált Kecskemét – Lakitelek – Szolnok viszonylat fejlesztését tartalmazza. A beavatkozás keretében javasolt a Kecskemét reptéri kiágazás – Lakitelek (kiz.) szakasz átépítése 80 km/h sebességre. Kecskemét (kiz.) – Szolnok (kiz.) szakaszon, a megállóhelyeken sk+55 cm magas, peronok, térvilágítás, B+R, P+R parkolók, esőbeállók építése. A szakaszon órás ütem biztosítása.</p>		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseikhez	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M3. Klímabarát közlekedési rendszerek		SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	M2.4. Városi gépjárműforgalom csökkentése M2.6. Fenntartható mobilitás ösztönzése		

	M2.7. Közösségi közlekedés fejlesztése M3.3. Egységes elővárosi tömegközlekedési tarifarendszer kialakítása Sz1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonysági témakörben	
Időtáv	Előkészítés: 2021-2023 Megvalósítás: 2024-től folyamatosan	
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata	
Együttműködő	MÁV Zrt., Volánbusz Közlekedési Zrt., Kecskeméti Közlekedési Központ Kft., NIF Zrt.	
Célcsoport	A város és térségének lakossága, esélyegyenlőségi csoportok	
Lehetséges forrás	IKOP Plusz 2.1. Tiszta üzemű városi-elővárosi közlekedés erősítése VMOP 1.2 Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása Önkormányzati saját erő Állami közlekedésfejlesztési források	
Indikátorok	output indikátor	Felújított vasútvonalak hossza (km/év)
		Szállított vasúti utasok száma (ezer fő/év)
		A tarifaszövetség keretein belül értékesített közös (elektronikus) jegy- és bérlet száma (db/év)
		Kecskemétet érintő menetrendszerű vonatok száma (db/év)
		Vasúti megállókhöz kapcsolódó P+R és B+R parkolók száma (db/év)
	eredményindikátor	Közforgalmú közlekedésre fordított források nagysága (millió Ft/év)
		Utaselégedettség (%)
hatásindikátor	A város levegőminőségének javulása (PM10, PM2,5, NOx) [$\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{év}$]	

A City-logisztika rendszerének kialakítása, szabályozása		Intézkedés kódja
		M3.2.
Indoklás	<p>A város dinamikus gazdasági fejlődéséből adódóan számolhat további ipari és logisztikai beruházásokkal, melyek újabb áruszállítási kapacitások kiépülését feltételezik. Jelentős potenciálok rejlenek a Szentgyörgyi Dezső repülőbázis vegyes (katonai és polgári) hasznosításában, s ehhez kapcsolódóan a reptér környezetének logisztikai (cargo) típusú fejlesztésében, amely új piacokat és áruszállítási viszonylatokat nyithat a város életében. Fontos emellett figyelni arra is, hogy a logisztikai vállalkozások együttműködésének és hálózatosodásának támogatása, javíthatja a gazdasági versenyképességet, a megfelelő vállalozási klíma kialakulását.</p> <p>Kecskemét város egyik legfontosabb és legnehezebb városfejlesztési feladata a település vonzerejének fenntartása és növelése, melyben a környezeti, élhetőségi szempontok jelentik a vonzerő egyik kulcselemét. A vonzerő másik fontos összetevője a város üzemeltethetősége, optimális működtethetősége.</p>	

	<p>A ma is itt található és – remélhetőleg – a további betelepülő kereskedelmi és szolgáltató cégek (pl. szállítványozók, csomagküldő vállalkozások, kiszállítók) jogos elvárása, hogy az áruszállítási igényeik magas szinten történő kiszolgálása megoldott legyen. Kiemelt szempont emellett, a Nagykörúton belül található 15-16.000 munkahely, valamint a kiskereskedelmi és szolgáltatási környezet kulturált elérhetősége, megközelíthetősége és kiszolgálhatósága.</p> <p>Ugyanakkor a Nagykörúton belül tervezett alacsony vagy zéró kibocsátású zóna megvalósítása (ehhez kapcsolódóan a teherszállítás károsanyag- és zajkibocsátásának csökkentése) a belváros áruszállításának új alapokra helyezését (City-logisztika) kívánja meg.</p> <p>A belső városrészben parkolási és rakodási helyhiány van, melyet tovább nehezít az egyre jelentősebb mértékű belvárosi forgalom. Hosszabb távon a rendelkezésre álló szűkös terület tudatos újraelosztása, a szállítási, ellátási rendszerek újragondolása jelenthet majd megoldást a belváros jelentősebb gazdasági szerepkör bővülésében, a kiskereskedelem és vendéglátás nagyobb arányú megjelenésében, illetve az élethezési viszonyok javításában.</p>
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<p>Gyűjtőraktárak és logisztikai elosztóbázisok létrehozása</p> <p>Az áruszállítás alapvető jelentőségű a város sikeres működéséhez, melynek fontos részét képezik az ipari beszállítói kapcsolatok és a városi ellátási rendszerek, illetve ezek magas színvonalú kiszolgálása. Az áruszállításban rejlő gazdasági potenciált átgondolt mobilitástervezés során is célszerű kiaknázni, amely azonban nem veszélyeztetheti a város környezetvédelmi és élethezési céljainak teljesülését. Éppen ezért fontos a különböző logisztikai központok és gyűjtő raktárak rendszerének térbeli elhelyezése, a befektetők és vállalkozók szabályozási, illetve ösztönzési eszközökkel történő térbeli irányítása. A hagyományos hajtáslánccal rendelkező tehergépkocsik a gyűjtőraktárakig hozhatják el a városba szánt áruikat, innen a település belsőbb területeinek áruval történő ellátása már környezetbarát gépjárművekkel történne.</p> <p>Elektromos vagy egyéb környezetbarát tehergépkocsik használatának kizárólagossága a Belváros kiszolgálásában</p> <p>A Nagykörúton belül az alacsony vagy zéró kibocsátású zóna megvalósítása nem képzelhető el az ellátásban (kiskereskedelmi árufeltöltés, csomagküldő szolgálatok, a belvárosi munkahelyek kiszolgálása) szerepet játszó teherszállítás gépjármű állományának átalakítása nélkül. El kell kezdeni a megvalósításhoz nélkülözhetetlen koncepcionális és műszaki tervek előkészítését.</p> <p>A szükséges helyi jogszabályi és szervezeti háttér megteremtése</p> <p>Megvalósíthatósági Tanulmány készítése az alacsony vagy zéró kibocsátású zónába történő behajtás rendjének/rendszerének jogi, szervezeti és szabályozási kérdéseiről, az áruszállítás rendjének és módjainak meghatározásáról</p>

	A City-logisztika informatikai rendszerének kiépítése A műszaki tervezés részeként el kell indítani a City-logisztika működési alapját képező informatikai háttér felépítését.		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M3. Klímabarát közlekedési rendszerek	A3. Klímavédelmi célú területhasználat	SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	M2.4. Városi gépjárműforgalom csökkentése M2.5. Gépjárműpark modernizálása M2.6. Fenntartható mobilitás ösztönzése A3.3. Kompakt város kialakítása Sz1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonysági témakörben		
Időtáv	Előkészítés: 2021-2023 Megvalósítás: 2023-at követően folyamatosan		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	Kecskeméti Közlekedési Központ Kft., kecskeméti vállalkozások, logisztikai cégek, egyetemek, technológiai cégek		
Célcsoport	Kecskemét lakossága, a belvárosi vállalkozások, áruszállító cégek		
Lehetséges forrás	IKOP Plusz 2.1. Tiszta üzemű városi-elővárosi közlekedés erősítése VMOP 1.2 Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása Önkormányzati saját erő Állami fenntartható mobilitási pályázatok Városi Alapkezelő Zrt. – Városfejlesztési Alap		
Indikátorok	output indikátor	Csökkentett, vagy zéró kibocsátási zóna kijelölése a városon belül, helyi rendeletben szabályozva (1 db)	
		A fenntartható city logisztikai rendszer által kiszolgált üzletek aránya a célterületen [%]	
		Kecskeméten regisztrált elektromos tehergépjárművek száma (db/év)	
		Új városi közlekedésfejlesztési koncepció (1 db)	
		A City-logisztikai rendszer megvalósíthatósági tanulmánya (1 db)	
		A City-logisztika rendszerét támogató gyűjtőraktárak összes hasznos alapterülete (m ² /év)	
	eredményindikátor	Az átlagos zajszint csökkenése a Belvárosban (%/év)	
		A városi üzemanyag felhasználás csökkenése (%/év)	
		A belváros gépjárműforgalmának csökkenése (E/nap/év)	

	hatásindikátor	A város levegőminőségének javulása (PM10, PM2,5, NOx) [$\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{év}$]
--	----------------	--

Egységes elővárosi közlekedési tarifarendszer kidolgozása		Intézkedés kódja M3.3.	
Indoklás	A helyi és helyközi közlekedés strukturálisan és intézményi szinten is elkülönül. Eltérő a megrendelő és az ellátásért felelős szervezete, valamint a tarifarendszer adottságai, ami nehezíti az integrált közlekedési rendszer kialakítását. A különböző közlekedési szolgáltatók (MÁV, VOLÁN, KKK) menetrendjének összehangolása sem teljes körű, pedig ez az utazóközönség egyik legfontosabb elvárása. Egy hatékony elővárosi közlekedési rendszer nem képzelhető el egy egységes elővárosi tarifarendszer, közös termékek és igényvezérelt és összehangolt menetrend kialakítása nélkül.		
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<p>Új, kombinált vasúti – autóbusz – kerékpár bérlet bevezetése, a tarifarendszer utasbarát módosítása</p> <p>A beavatkozás keretében megtörténik a közforgalmú közlekedési szolgáltatók közlekedési szövetségén alapuló menetrendi és díjszabási fejlesztések tervezése, egyeztetése és megvalósítása. A tarifaszövetség keretein belül megvalósul a közös (elektronikus) jegy- és bérletrendszer létrehozása, valamint az e-jegyrendszer bevezetése a kecskeméti közúti, a kötőtpályás és a kerékpáros közforgalmú közlekedési rendszert érintően.</p> <p>Igényvezérelt és összehangolt menetrendi rendszer kialakítása</p> <p>Az intézkedés keretében a munkáltatók és a munkavállalók igényeinek megfelelően megvalósul a közforgalmú közlekedési szolgáltatók menetrendjeinek összehangolása.</p> <p>Valósídejű és kiszámítható menetrendet tartalmazó és az integrált tarifarendszert is magába foglaló informatikai rendszerek kiépítése</p> <p>A beavatkozás célja a közforgalmú közlekedési rendszer vonzerejének megőrzése, a forgalomirányítás összehangolása és hatékonyságának növelése, a minőségi átszállások biztosítása, az eljutási idők csökkentése, valamint az utazóközönség magas szintű kiszolgálása és tájékoztatása érdekében.</p>		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M3. Klímabarát közlekedési rendszerek		SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	M2.4. Városi gépjárműforgalom csökkentése M2.6. Fenntartható mobilitás ösztönzése M2.7. Közösségi közlekedés fejlesztése M3.1. Az elővárosi ingázás és áruszállítás lehetőségeit bővítő kötőtpályás (vasúti) közlekedés feltételeinek javítása Sz1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonysági témakörben		

Időtáv	Előkészítés: 2021-2022 Megvalósítás: 2023-ban	
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata	
Együttműködő	MÁV Zrt., Volánbusz Közlekedési Zrt., Kecskeméti Közlekedési Központ Kft., Technológiai szolgáltatók, Nemzeti Mobilfizetési Zrt.	
Célcsoport	A város és térségének lakossága, esélyegyenlőségi csoportok	
Lehetséges forrás	IKOP Plusz 2.1. Tiszta üzemű városi-elővárosi közlekedés erősítése VMOP 1.2 Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása Önkormányzati saját erő Állami közlekedésfejlesztési források	
Indikátorok	output indikátor	Kecskemét elővárosi tarifaközösség létrehozása (1 db)
		E-jegyrendszer bevezetése Kecskemét városi és elővárosi közlekedési rendszerében (1 db)
		Egységes kecskeméti elővárosi közlekedési menetrend kialakítása (1 db)
		A tarifaszövetség keretein belül értékesített közös (elektronikus) jegy- és bérlet száma (db/év)
		Kecskemét városi és elővárosi közlekedési informatikai rendszer fejlesztésére fordított összeg (millió Ft/év)
	eredményindikátor	Közforgalmú közlekedésre fordított források nagysága (millió Ft/év)
	Utaselégedettség (%)	
hatásindikátor	A város levegőminőségének javulása (PM10, PM2,5, NOx) [$\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{év}$]	

Szelektív hulladékgyűjtés arányának növelése⁷		Intézkedés kódja M4.1.
Indoklás	Kecskeméten az elszállított települési hulladék mennyisége 2012 és 2018 között 48%-kal növekedett. Ezzel egyidejűleg a szelektíven gyűjtött hulladékok aránya több, mint háromszorosára, 5,7%-ról 19%-ra növekedett. A szelektív hulladékgyűjtés rendszere jelenleg 2 db hulladékudvarból (Halasi út, Felsőcsalános), 25 db hulladékgyűjtő szigetből és házhoz menő szelektív hulladékgyűjtésből áll. 2017-ben volt a szelektíven gyűjtött hulladékok arányának csúcса, ekkor 23% volt a lakossági szilárd hulladék mennyiségéhez mérten, ez az arány csökkent 2018-ban 19%-ra. Ez az érték a 2012-es 5,7%-hoz képest még mindig jelentős előrelépést jelent. Klímavédelmi szempontból ez az arány a jövőben mindenképpen tovább növelendő. 2017-től a települési hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenységet a DTkH Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. végzi.	

⁷ Az intézkedés kidolgozása KMJV Környezetvédelmi Programjának Cselekvési Terve (2020-2025) alapján készült

<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<p>Jelen intézkedés és ahhoz kapcsolódó beavatkozások célja a szelektív hulladékgyűjtés és -szállítás területi kiterjesztése, költséghatékonyságának és színvonalának emelése, a lerakásra kerülő hulladék mennyiségének és szerves anyag tartalmának csökkentése, valamint a hasznosítható hulladékok minél nagyobb arányú hasznosítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése a volt zártkerti és tanyás térségekre <p>A lakossági hulladékszállítás és -gyűjtés lefedettsége teljes a belterületek sűrű beépítésre szánt területein, azonban csak részleges a beépítésre szánt területeken kívüli volt zártkerti, illetve sűrű tanyás településrészekben (pl. Máriahegy, Felsőszéktó, Alsószéktó stb.). Ezekről a területekről az ingatlantulajdonosok rendszeresen a szervezett hulladékszállításba bekapcsolt lakóterületek szélén (pl. Széchenyiváros) lévő társasházi hulladékgyűjtő edényekbe hordják, illetve annak környékén helyezik el a hulladékaikat, amely jelentős konfliktust eredményez. Ezért mindenképpen szükséges a szervezett hulladékszállítás és -gyűjtés, a szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése ezen volt zártkerti, illetve sűrű tanyás térségekre is.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés rendszerének fejlesztése <p>A házhoz menő szelektív hulladékgyűjtési rendszer keretében gyűjtött hulladékok növekvő mennyiséget mutatnak, amely kedvező tendencia. (Mindemelllett a hulladékudvarokon kezelt hulladék mennyisége a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtéssel érintett hulladékcsoportok esetében jelentősen csökkent, így megnövekedett kapacitással bír egyéb jellegű hulladékok tekintetében.) Jelenleg sárga zsákban a papír, műanyag, fém és italos kartondoboz hulladékok, zöld zsákban pedig a kerti zöldhulladékok gyűjthetők. A papír, műanyag, fém és társított frakciók együtt gyűjtéséhez a jövőben javasolt több színű zsák, illetve edényzet alkalmazása (az együtt gyűjtés megtartásával) annak érdekében, hogy a gyűjtés gazdaságos maradjon, de a válogatás a frakciók külön zsákokban gyűjtésével, azok előválogatásával gyorsabban és hatékonyabban valósulhasson meg. Ugyancsak külön edényzet biztosítása lenne célszerű a biológiailag lebomló hulladékok gyűjtéséhez.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektromos járművek beszerzése <p>A károsanyag kibocsátás csökkentése és a szolgáltatás színvonalának emelése érdekében javasolt a hulladékgyűjtéshez, -szállításához használt járművek korszerű (Euro5, Euro6 környezetvédelmi besorolású motorral rendelkező) vagy elektromos cseréje. Elektromos járművek alkalmazása elsősorban abban az esetben indokolt, ahol a gyűjtési terület és az ürítés helye közötti távolság nem több 10 km-nél.</p>
--	--

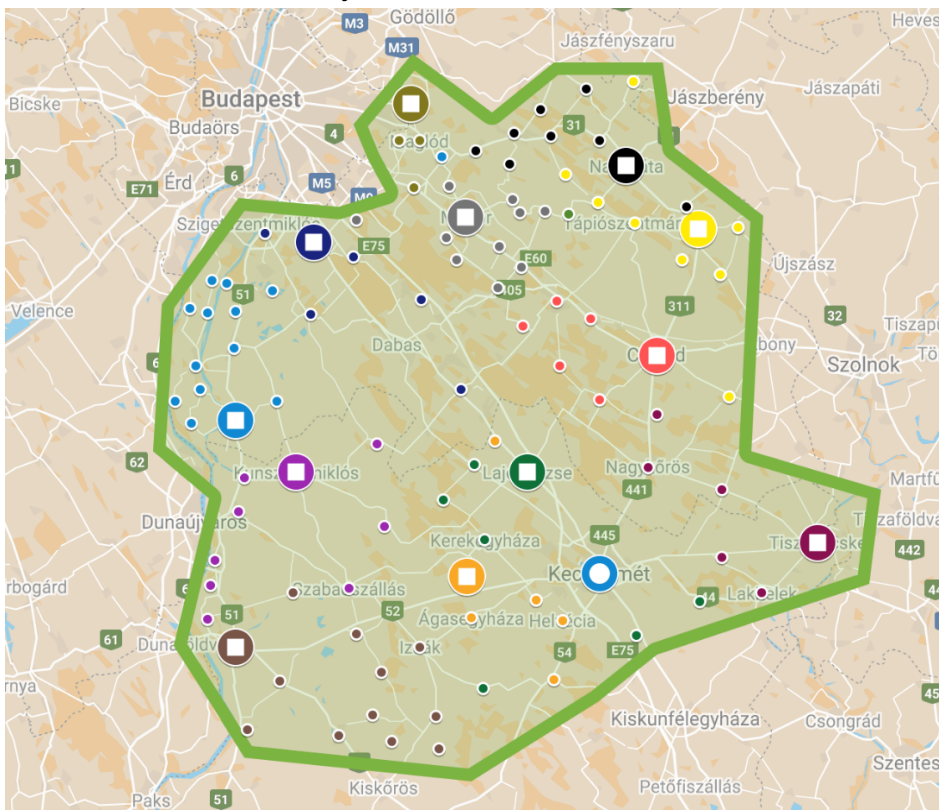
	<ul style="list-style-type: none"> • Hulladékgyűjtő szigetek kialakításának korszerűsítése A hulladékgyűjtő szigetekeken papír, műanyag és üveg csomagolási hulladékok gyűjtése történik. A begyűjtési adatok kedvezők, azonban több helyen problémát jelent a hulladékgyűjtő szigetek és edények nem megfelelő kialakítása és elhelyezése; mivel hozzáférnek a guberálók, így gyakran az edények környezete is rendezetlen, szennyezett. • Üvegyűjtési rendszer továbbfejlesztése Tekintettel arra, hogy a jelentős mennyiségben keletkező üveg csomagolási hulladék gyűjtése a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés keretében nem biztonságos, és a hulladékudvarokban, gyűjtőszigetekeken begyűjtött ilyen hulladék mennyisége eddig nem volt jelentős, a DTkH Nonprofit Kft. üveghulladék gyűjtési akciónak rendszeres meghirdetésére és további népszerűsítésére van szükség. • Műanyag, fém és üvegpalack visszaváltás segítése, városi szintű támogatása A Kormány 2020 februárjában meghirdette a Klíma- és Természetvédelmi Akciótervét, amelynek egyik fő eleme az üveg- és műanyag palackok, valamint a fémdobozok visszaváltásának biztosítása⁸; valamint 2021. február 22-én fogadta el a 2021. évi II. törvényt az egyes energetikai és hulladékgazdálkodási tárgyú törvények módosításáról⁹. Ezek értelmében elsősorban a hulladék képződését kell megakadályozni, melyre a legalkalmasabb módszer – ha már létrejött egy hulladékká váló termék – az újrahasználat. Ezen túl az új rendszerben a hulladékhasznosítás alapvetően elvárt célja az újrafeldolgozásra való előkészítés és újrafeldolgozás megteremtése annak érdekében, hogy a hulladékká vált termékek anyagában kerülhessenek hasznosításra. Ehhez elengedhetetlen egyrészt, hogy az elkülönített gyűjtőrendszerek városi szinten is hatékonyabbá váljanak, másrészt pedig, hogy a város olyan visszaváltási rendszert alakítson ki, vagy bármely más, általa alkalmasnak ítélt intézkedést hozzon, amely elősegíti az elkülönített gyűjtésre vonatkozó magasabb szintű – uniós és nemzeti – célértékek elérését. A fém és üveg csomagolási hulladékok jelentős részben italcsomagolásokból származnak, az italcsomagolási hulladékok aránya műanyag esetében is eléri a 20%-ot. A visszaváltási rendszerrel az újrafeldolgozásra került hulladékok mennyisége mindhárom típusú anyagnál ugrásszerűen növelhető. A visszaváltási rendszer költségeit fajlagosan csökkenti, ha műanyagra, fémmre és üvegre egyszerre kerülnek kialakításra.
--	---

⁸ Ezzel a törvény az egyes műanyagtermékek környezetre gyakorolt hatásának csökkentéséről szóló (EU) 2019/904 európai parlamenti és a tanács irányelv által előírt egyes kötelezettségeknek való megfelelést is biztosítja.

⁹ 2021. évi II. törvény egyes energetikai és hulladékgazdálkodási tárgyú törvények módosításáról (Forrás: Magyar Közlöny 30. szám file:///Users/VadaszNori/Downloads/MK_21_030.pdf)

	<ul style="list-style-type: none"> Szelektív hulladékgyűjtéshez kapcsolódó szemléletformálás <p>A hulladékok keletkezésének megelőzését célzó, illetve a keletkező hulladékok mennyiségének a csökkentését, valamint a szelektív hulladékgyűjtés, hulladékhasznosítás előnyeinek a megismerését segítő intézkedések, szemléletformálás eszközeinek és az ezt biztosító fórumainak a kiterjesztése javasolt annak érdekében, hogy a releváns információk minél több emberhez és minél hatékonyabban eljussanak. A jövőben is megfelelő platformok lehet a Környezetvédelmi világnap, a Föld napjához kapcsolódó rendezvények, civil szervezeti kiadványok, akciók, valamint a városi finanszírozású egyéb környezetvédelmi programok.</p>		
Kapcsolódás a városi klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M2. Füstmentes Zónák kialakítása M4. Hulladékcsökkentés, hulladékhasznosítás		SZ1. Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	<p>M4.2. Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése a Duna-Tisza közeli régióban, különös tekintettel az elkülönített hulladékgyűjtési, szállítási és előkezelő rendszerre (A hulladékgyűjtésbe bevont lakások számának növelése)</p> <p>M4.3. Illegális hulladéklerakók felszámolása</p> <p>M2.5. Gépjárműpark modernizálása</p> <p>M2.6. Fenntartható mobilitás ösztönzése</p> <p>SZ1.2. Szemléletformálás a keletkező hulladék csökkentése érdekében</p>		
Időtáv	Ütemezett módon, 2025-ig folyamatosan		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	DTkH Nonprofit Kft., szakmai és civil szervezetek		
Célcsoport	Lakosság		
Lehetséges forrás	Önkormányzati saját forrás Állami források Magánforrások Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz) 2021-2027		
Indikátorok	output indikátor	Szelektív hulladékgyűjtési rendszer területi lefedettsége növekszik (km ²)	
		Szelektíven gyűjtött hulladékok aránya növekszik (% / év)	
		Anyagában újrahasznosított hulladékok aránya növekszik (% / év)	
		Szelektív hulladékgyűjtéshez kapcsolódó szemléletformálási események száma (db/év)	
		Szelektív hulladékgyűjtéshez kapcsolódó szemléletformálási eseményekkel elért száma (fő/év)	

	eredményindikátor	Szelektív hulladékgyűjtési rendszerrel érintett háztartások száma növekszik (db / év)
		Lerakott települési hulladék mennyisége csökken (kg / év)
	hatásindikátor	CO ₂ kibocsátás csökken

<p>Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése a Duna-Tisza közti régióban, különös tekintettel az elkülönített hulladékgyűjtési, szállítási és előkezelő rendszerre (A hulladékgyűjtésbe bevont lakások számának növelése)¹⁰ – MEGVALÓSÍTÁS ALATT!</p>		<p>Intézkedés kódja M4.2.</p>
<p>Indoklás</p>	<p>Kecskemét MJV Önkormányzata szervezésében 2017-ben jött létre a Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Társulás. A társulás 101 települési tagönkormányzatot tömörít. A társulás működési területét alábbi ábra mutatja¹¹.</p>  <p>A hulladékról és egyes irányelvek hatályaon kívül helyezéséről szóló 2008/98/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv (HKI) tesz megállapításokat a környezet és az emberi egészség védelme érdekében, amelyet elsősorban a hulladékképződés és -gazdálkodás káros hatásainak megelőzése vagy csökkentése, valamint az erőforrás-</p>	

¹⁰ Az intézkedés a már megvalósítás alatt álló KEHOP-3.2.1-15-2017- 00027 Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése a Duna-Tisza közti régióban, különös tekintettel az elkülönített hulladékgyűjtési, szállítási és előkezelő rendszerre című projekt alapján készült.

¹¹ Forrás: <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1p14-R0x7fSP38cqQV22t2N2emv4&hl=hu&ll=47.0746120580371%2C19.635111587499974&z=9>

	<p>felhasználás globális hatásainak csökkentése és e felhasználás hatékonyságának javítása által kíván elérni. Ezt megvalósítandó a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (Ht.) alapján elkészült az Országos Hulladékgazdálkodási Terv (OHT) és az Országos Hulladékgazdálkodási Közzolgáltatási Terv (OHKT). A hulladékgazdálkodási kötelezettségek alapvetően a hulladékok újrafeldolgozását irányozzák elő konkrét célértékek mentén. Jelen intézkedés/projekt az elérendő célok elérését szolgálja: ingatlanhasználók közegészségügyi védelme érdekében törekedni kell a korszerű – a helyi adottságoknak megfelelő, technológiájában differenciált – hulladékgazdálkodási közzolgáltatási módszerek bevezetésére. Ez szükség szerint a már működő hulladékgazdálkodási rendszerek további fejlesztésével, bővítésével érhető el. A közzolgáltatás körébe tartozó hulladékokból a hasznosításra kinyert anyagok arányának növelésével és a lerakóra jutó mennyiség csökkentésével az Európai Unió előírások által meghatározott országos célkitűzések megvalósítása biztosítható¹².</p>
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<p>A megvalósítás alatt álló projekt célja egyrészt a társulások területén az elkülönített csomagolási hulladék gyűjtés teljeskörűvé tétele, a gyűjtés hatékonyságának javítása, ezáltal minél több hulladék anyagában történő hasznosítása; másrészt a zöldhulladék-gyűjtés fejlesztésével a lerakóba kerülő biológiailag bomlószerves anyag mennyiségének csökkentése és ezekkel összhangban a lerakás háttérbe szorítása, minimalizálása. A projekt során a társulás települései részére az egységes minőségű hulladékgazdálkodási rendszer megteremtése a cél, amelyhez szükséges edény-, jármű-, és gépbeszerzés, valamint a meglévő hulladékgazdálkodási létesítmények fejlesztése új bálátárolószín kialakítása. Ezen mind helyi, mind országos célok megvalósítása érdekében a Társulások eszközbeszerzést, valamint a Társulás tulajdonát képező, de a közzolgáltató vagyonkezelésébe eszközök fejlesztését kívánják megvalósítani. A telephelyek hatékonyabb üzemeltetése érdekében szükséges egyéb gépi beruházások megvalósítása is, melyek a hulladékkezelők kiszolgálását, illetve az értékesíthető anyagok kezelését, mozgatását teszik lehetővé. A minél nagyobb arányú háztól történő begyűjtés biztosítása érdekében indokolt további szelektív edény beszerzése, melybe beletartozik a zöldhulladék begyűjtési rendszerének fejlesztése is (merevfalú házhoz menő zöldhulladék gyűjtő edény beszerzésével). A társulás tervezi továbbá a vegyes gyűjtési rendszer fejlesztése érdekében Európai Unió jelzéssel, az arculati előírásoknak is megfelelő felmatriázott hulladékgyűjtő edény beszerzését. A növekvő ingatlanszámnak és hulladékmennyiségnek megfelelően a vegyes és az elkülönített hulladékszállító járműparkjának fejlesztése (gyűjtőjárművek, multiliftes és konténeres gépjárművek pótkocsival, továbbá speciális gépek) is</p>

12

https://kecskemét.hu/uploaded_files/files/03_2%20Megval%C3%B3s%C3%ADthat%C3%B3s%C3%A1gi%20tanulmány.pdf

	szükséges, figyelembe véve a meglévő állomány életkorát, technológiai fejlettségét és a helyi domborzati adottságokat is.		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M4. Hulladékcsökkentés, hulladékhasznosítás		SZ1. Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	M4.1. Szelektív hulladékgyűjtés arányának növelése M4.3. Illegális hulladéklerakók felszámolása SZ1.2. Szemléletformálás a keletkező hulladék csökkentése érdekében		
Időtáv	2021		
Felelős	Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Társulás		
Együttműködő	A társulás tagönkormányzatai ¹³		
Célcsoport	Tagtelepüléseken élő lakosság		
Lehetséges forrás	KEHOP-3.2.1-15-2017-00027		
Indikátorok	output indikátor	Az elkülönített gyűjtési rendszerrel elért lakosság száma (fő)	
		Hulladék újrafeldolgozására további kapacitás (t/év)	
		Hulladék-gazdálkodással kapcsolatos szemlélet-formálásban aktívan résztvevő lakosság száma (fő)	
	eredményindikátor	A keletkezett hulladékokból hasznosítás érdekében előkezelt hulladékok aránya (%)	
		Elkülönítetten gyűjtött települési hulladék aránya a teljes települési hulladék mennyiségéhez képest (%)	
hatásindikátor	CO ₂ kibocsátás csökken (t/év)		

¹³ Kecskemét, Ágasegyháza, Ballószög, Felsőlajos, Fülöpháza, Helvécia, Jakabszállás, Kerekegyháza, Kunbaracs, Ladánybene, Lajosmizse, Nyárlőrinc, Orgovány, Városföld, Kocsér, Lakitelek, Nagykőrös, Nyársapát, Szentkirály, Tiszakécske, Akasztó, Csengőd, Dunatetetlen, Fülöpszállás, Harta, Izsák, Kaskantyú, Páhi, Solt, Soltszentimre, Tabdi, Újsolt, Apostag, Dunaegyháza, Dunavecse, Kunadacs, Kunpeszér, Kunszentmiklós, Szabadszállás, Szalkszentmárton, Tass, Albertirsa, Cegléd, Ceglédbercel, Csemő, Dánszentmiklós, Mikebuda, Szentlőrincváta, Tápióbcse, Tápiógyörgye, Tápióság, Tápiószele, Tápiószentmárton, Tápiószőlős, Törtel, Újszilvás, Kóka, Mende, Farnos, Nagykáta, Súlysáp, Szentmártonkáta, Tápiószecső, Tóalmás, Uri, Bénye, Csévharaszt, Felsőpakony, Gomba, Káva, Monor, Monorierdő, Nyáregyháza, Péteri, Pilis, Vasad, Ecsér, Maglód, Pánd, Pécel, Üllő, Apaj, Áporka, Gyömrő, Dömsöd, Kiskunlacháza, Lórév, Makád, Ráckeve, Szigetbecse, Szigetcsép, Szigetszentmárton, Szigetújfalu, Délegyháza, Majosháza, Alsónémedi, Bugyi, Kakucs, Ócsa, Örkény, Taksony

Illegális hulladéklerakók felszámolása, a hulladéklerakás ellenőrzése, bírságolása ¹⁴	Intézkedés kódja M4.3.
Indoklás	<p>A Kormány 2020 februárjában meghirdette a Klíma- és Természetvédelmi Akciótervét (KTA), amelynek egyik fő eleme az illegális hulladéklerakás felszámolása; valamint 2021. február 22-én fogadta el a 2021. évi II. törvényt az egyes energetikai és hulladékgazdálkodási tárgyú törvények módosításáról¹⁵. Ennek célja többek között az ország megtisztítása az illegális hulladéktól, mind az itthon képződött, mind pedig a behozott külföldi illegális hulladék felszámolásával, a hulladékelhagyók szigorú szankcionálásával, az ország megtisztításával.</p> <p>Kecskeméten 2014-2108 között a Kecskeméti Regionális Hulladékkezelő Központba szállított köztisztasági és egyéb illegális hulladék mennyisége 73%-kal csökkent. Ez köszönhető annak, hogy a 2014-2019. évekre szóló Környezetvédelmi Program Cselekvési Tervében a tervezett intézkedések között is már szerepelt a Környezetszennyezést okozó illegális hulladéklerakások keletkezésének megakadályozása. Az intézkedés részben megvalósult; a térfelügyelő kamerarendszer hálózat bővítésének és a lakossági bejelentéseknek köszönhetően több illegális hulladéklerakást sikerült megakadályozni, illetve megszüntetni, azonban a probléma kezelése a továbbiakban is aktuális feladat. Az illegális hulladéklerakás a városban rendszeres, a megszokott helyeken gyakran veszélyes hulladékot (pl. autógumi, építési törmelék) is elhelyeznek. A városrendészet figyeli a szabálytalanságokat, megvizsgálja és jelenti azokat, a városüzemeltetés pedig a szemét eltüntetéséért felel. A veszélyes hulladékok elszállítására azonban az önkormányzatnak alvállalkozót kell igénybe vennie. Az elkövetők tetten érése nem mindig sikeres, így az illegális hulladékok elszállítása évente több tízmillió forinttal terheli Kecskemét város költségvetését.</p> <p>A „Tisztítsuk meg az Országot!” program keretében több száz köbméter hulladékot gyűjtöttek össze az elmúlt hónapokban Kecskeméten. A 2021. február végén lezárult projekt kivitelezésének költsége 28,4 millió forint volt, amelyet a Belügyminisztérium pályázatán nyert el a város. A projekt keretében négy helyszínen zajlott az illegális hulladéklerakók felszámolása (Homokbánya, egykori Rudolf laktanya, Arborétum és Városföld közelében lévő illegális hulladéklerakók).</p>
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	A lakossági hulladékszállítás és -gyűjtés lefedettségének területi kiterjesztése a beépítésre szánt területeken kívüli volt zártkerti, illetve sűrű tanyás településrészekre vélhetően csökkenteni fogja az érintett ingatlantulajdonosok illegális hulladéklerakását is. Azonban a

¹⁴ Az intézkedés kidolgozása KMJV Környezetvédelmi Programjának Cselekvési Terve (2020-2025) alapján készült.

¹⁵ 2021. évi II. törvény egyes energetikai és hulladékgazdálkodási tárgyú törvények módosításáról (Forrás: Magyar Közlöny 30. szám file:///Users/VadaszNori/Downloads/MK_21_030.pdf)

	<p>hulladékgyűjtési rendszer szolgáltatási minőségének emelése még nem jelent garanciát az illegális szemetelés megszüntetésére, azzal egyidejűleg a jogellenes cselekmény folyamatos ellenőrzése, a szankcionálás rendszerének továbbfejlesztése és hatékony alkalmazása, valamint arra vonatkozó célzott szemléletformálási tevékenység indítása is javasolt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Szelektív) hulladékgyűjtés kiterjesztése a volt zártkerti és tanyás térségekre Lásd Szelektív hulladékgyűjtés arányának növelése intézkedés. • Illegális hulladéklerakás, közterületi szemetelés ellenőrzése Javasolt a térfigyelő kamerarendszer területi lefedettségének kiterjesztése a kritikus gócpontokra, hulladéklerakással érintett településrészeken. Az ellenőrzés fontos részét képezik a lakossági bejelentések is, a lakosság figyelmének felhívása és folyamatos tájékoztatása arról, hogy mi a teendő, ha szemetet látnak a városnak, mi a bejelentés menete (pl. telefonszám, email stb.). • Szankciórendszer kiegészítése, továbbfejlesztése A hulladékokkal kapcsolatos jogellenes cselekmények rendkívül sokfélék, a bejelentési kötelezettségeik elmulasztásától, az illegális hulladéklerakáson át egészen a közterületi szemetelésig terjedhetnek. Erre figyelemmel továbbra is indokolt, hogy a hulladékokkal kapcsolatos cselekményekre többféle szankciórendszer vonatkozzon, amelyek egymásra épülnek és visszatartó erővel bírnak. A hatékony végrehajtás az azonnal reagálni tudó, visszatartó erejű, objektív alapú közigazgatási szankciókban rejlik. A jelenlegi büntetőjogi szankciók helyi szinten szigoríthatók pl. az illegális hulladék mennyisége alapján vagy ha az elkövető visszaesőnek minősíthető stb. A hulladék illegális elhelyezése mindenképpen szigorúbb szankciókkal sújtandó, mint pl. egy köztisztasági szabálysértés. • Illegális hulladéklerakáshoz kapcsolódó szemléletformálás Fenti tevékenységekkel egyidejűleg javasolt a hulladék képződés megelőzését, a hulladék elhagyását és illegális hulladéklerakás csökkentését és megfékezését szolgáló szemléletformálási kampányok kidolgozása és támogatása. A jövőben is megfelelő platformok lehet a Környezetvédelmi világnap, a Föld napjához kapcsolódó rendezvények, civil szervezeti kiadványok, akciók, valamint a városi finanszírozású egyéb környezetvédelmi programok. 		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M4. Hulladékcsökkentés, hulladékhasznosítás		SZ1. Folyamatos zöldkommunikáció és

			szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	M4.1. Szelektív hulladékgyűjtés arányának növelése M4.2. Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése a Duna-Tisza közti régióban, különös tekintettel az elkülönített hulladékgyűjtési, szállítási és előkezelő rendszerre (A hulladékgyűjtésbe bevont lakások számának növelése) SZ.1.2. Szemléletformálás a keletkező hulladék csökkentése érdekében		
Időtáv	Ütemezett módon, 2025-ig folyamatosan		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	DTkH Nonprofit Kft. civil szervezetek, rendőrség		
Célcsoport	Lakosság		
Lehetséges forrás	Önkormányzati saját forrás, állami források		
Indikátorok	output indikátor	Térfigyelő kamerarendszer területi lefedettsége növekszik (km ²)	
		(Szelektív) hulladékgyűjtési rendszer területi lefedettsége növekszik (km ²)	
		Szemetelések (és egyéb környezetkárosítások) lakossági bejelentéseinek száma (db/év)	
		Illegális hulladéklerakáshoz kapcsolódó szemléletformálási események száma (db/év)	
		Illegális hulladéklerakáshoz kapcsolódó szemléletformálási eseményekkel elért száma (fő/év)	
	eredményindikátor	Köztisztasági és egyéb illegálisan elhelyezett hulladék mennyisége csökken (t/év)	
	A város költségvetésének az illegális hulladékok elszállítására fordított összege csökken (Ft/év)		
hatásindikátor	CO ₂ kibocsátás csökken		

Gazdaság energiahatékonyságának javítása		Intézkedés kódja
		M5.1.
Indoklás	A lakossági energiafelhasználáson túl nem áll rendelkezésre statisztikai adat, így az ipari-, szolgáltatási-, agrár- és közületi fogyasztókra csak következtetni lehet, abból kiindulva, hogy 2018-ban a város számára szolgáltatott villamosenergia mennyiségnek csupán 21%-a került a háztartásokhoz. A TERMOSTAR KFT., Bácsvíz Zrt., a Kecskemét Közlekedési Központ Kft., a Mercedes Benz Manufacturing Hungary Kft. és a Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft. által szolgáltatott adatok szerint a vállalati energiafogyasztást elmúlt néhány évben jellemző növekvő tendencia 2019-ben csökkenésnek indult, az utolsó évben 7%-kal. Ez a számos	

	<p>energiahatékonysági intézkedésnek köszönhető, amellyel egyrészt a hálózati villamosenergiát felváltották tisztán megújuló forrásból származóval, másrészt elvégezték a távhővezetékek rekonstrukcióját és más egyéb módon csökkentették a felhasználást. Ezzel a fő szén-dioxid kibocsátók éves kibocsátáscsökkenését érték el.</p> <p>Jelenleg több, mint 10 helyszínen működnek napelemparkok, illetve több intézmény és vállalkozás is előállít napelemek segítségével villamosenergiát.</p> <p>Az egyedi fűtésrendszereknél energetikailag hatékonyabb egy jól működő, korszerű távhőrendszer. Kecskeméten kedvezőek az éghajlati és geotermikus feltételek, amelyek jelentős szerepet kell, hogy játsszanak a jövő energiaönállóságának elérésében. A város az elmúlt időszakban megvalósított projektje volt a távhőrendszer gáz alapú ellátásának geotermális alapra történő átállításának előkészítése.</p>		
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ipari szereplők távhő hálózatba történő bekapcsolása – A távhőszolgáltatást ellátó TERMOSTAR Kft. folyamatosan korszerűsíti infrastruktúráját. A rendszer átállításával és új vezetékszakaszok építésével lehetőség nyílik e környezetkímélő fűtési mód bővítésére, ami jelentős CO₂ kibocsátás csökkenést eredményezne. Korszerű automatikus fűtésszabályozási technológia alkalmazásával mód van az energiafogyasztás mérséklésére, az energiahatékonyság növelésére. Az ipari szereplők, mint jelentős fogyasztók csatlakoztatása egy ilyen hálózatra jelentős energiamegtakarítást és üvegházhatást okozó légszennyező anyagok kibocsátásának csökkentését eredményezné. Lépései: hálózatbővítés tervezése, csatlakoztatható ipari vállalatok felmérése, hőközpont kapacitásstervezése, új hálózat kivitelezése, kapcsolódó vállalkozások bekötése. • Saját megújuló villamos energiatermelés – A tervezett kibocsátáscsökkenéshez növelni szükséges a megújuló energiaforrások alkalmazását az energiatermelésben. Ezt többek között a hálózati villamosenergia egyedi megoldásokkal történő felváltásával lehet elérni, azaz támogatni szükséges a vállalkozások átállítását tisztán alternatív energiaellátásra. Ehhez elsősorban fel kell mérni a nem lakossági energiafogyasztókat, az általuk felhasznált aktuális éves energiamennyiséget. További lépések: igényfelmérés, egyedi alternatív rendszerek megtervezése, csoportos megújuló-rendszerek alkalmazhatóságának felmérése, tervezése, kivitelezés. 		
<p>Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseikhez</p>	<p>Mitigációs célkitűzés kódja</p> <p>M5. Klímabarát termelési rendszerek</p>	<p>Adaptációs célkitűzés kódja</p>	<p>Szemléletformálási célkitűzés kódja</p>
<p>Kapcsolódó intézkedések</p>	<p>M5.2 Egyetem-Ipar-Város együttműködések erősítése M2.2 Távhőrendszer korszerűsítése M2.3 A megújuló energiaforrások felhasználásának ösztönzése, részarányának növelése a város energiafelhasználásában</p>		
<p>Időtáv</p>	<p>2022 előkészítés, majd folyamatos</p>		

Felelős	Kecskemét Város Önkormányzata	
Együttműködő	ipari vállalatok, TERMOSTAR Kft.	
Célcsoport	Ipari vállalkozások	
Lehetséges forrás	Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz) 4. Megújuló energiagazdaság prioritáshoz kapcsolódó intézkedési forrásból (egyeztetés alatt)	
Indikátorok	output indikátor	Távhő hálózatra kapcsolt ipari vállalatok száma, db
		Alternatív energiaforrásra átálló egyedi és csoportos rendszerekben résztvevő cégek száma, db
	eredményindikátor	Korszerű energiaellátást alkalmazó ipari szereplők aránya, %
		Távhő-hálózatról nyert energiafelhasználók aránya, %
	hatásindikátor	Fosszilis energiafelhasználás csökkenése, kJ/év
		Üvegházgázok kibocsátás-csökkenése
Levegőtisztaság csökkenése, átlagos PM2,5/év		

Egyetem-Ipar-Város együttműködésének erősítése		Intézkedés kódja M5.2
Indoklás	A megújuló energia előállításnak a napelemes és az energianövény termesztéssel előállítható biomassza típusú módok területigényesek. Ezért a városnak, a kutatóknak, valamint a vállalkozásoknak együttműködve fel kell mérni a rendelkezésre álló potenciált. Ennek alapján dőlhet el, hogy mely kihasználatlan, más igénybevételre nem alkalmas területek hasznosíthatók, milyen energiaforrás előállítására, milyenek a tulajdonviszonyok és egyéb adottságok. Ezzel a termőterületek védelme is megvalósul, ahol pl. az energianövény termelése az értékes élelmiszertermesztés haszonvételeit csökkentheti. Egyes esetekben, amennyiben nem gazdaságos az energiaklaszterbe tömörülés, egyedi energiatermelési megoldások is ésszerű lehet. A megújuló részarány növelése ma legegyszerűbben és olcsóbban a napenergia hasznosításával állítható elő. Ennek földrajzi és éghajlati adottságai Kecskeméten rendkívül kedvezőek, de hasonlóan jók a feltételei a geotermikus energia előállításának is. Ily módon felmerülhet néhány vállalkozásnál az ilyen alapú egyedi villamosenergia termelés.	
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<ul style="list-style-type: none"> Iparterületek energianövények céljára történő hasznosítása – A jelenleginél pontosabb képet kell kapni az ipari épületek energiafelhasználásáról, a rendelkezésre álló épületállomány energetikai tulajdonságairól, üresen álló tartalékterületeiről. A felmérés alapján előállíthatna egyrészről egy monitorozásra alkalmas adatbázis, másrészről a távlatos tervezést is megkönnyíti és megalapozottabbá teheti. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Saját megújuló villamosenergia termelés – A nem klaszterezhető, és a távhálózatra sem csatlakoztatható, de energetikai korszerűsítésre igényt tartó cégek saját energiatermelés lehetőségét kell, hogy válasszák. 		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M5 Klímabarát termelési rendszerek		
Kapcsolódó intézkedések	M5.1. Gazdaság energiahatékonyságának javítása M1.1. Egységes adatbázison alapuló városirányítási rendszer kialakítása		
Időtáv	Folyamatos		
Felelős	Kecskemét Város Önkormányzata		
Együttműködő			
Célcsoport	ipari vállalkozások		
Lehetséges forrás	Környezeti és Energhatékony Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz) 4 prioritás: Megújuló energiagazdaság (társadalmi egyeztetés alatt)		
Indikátorok	output indikátor	Energhatékony beültetett iparterület nagysága, ha	
		Triple Helix (Egyetem-Ipar-Város) energetikai tanulmányok száma, db	
		Egyedi energiatermelő rendszerrel rendelkező ipari vállalatok száma, db	
	eredményindikátor	Városi energetikai adatbázis adatainak száma, db	
		Megújuló energia aránya a városi energiafogyasztásban, %	
		Korszerű energiaellátást alkalmazó ipari szereplők aránya, %	
	hatásindikátor	Fosszilis energiafelhasználás csökkenése, kJ/év	
Üveghátság kibocsátás-csökkenése			
Levegőszennyezettség csökkenése, átlagos PM2,5/év			

Rövid ellátási láncok (REL) kialakítása		Intézkedés kódja M5.3.
Indoklás	A mezőgazdaságnak Kecskeméten nagy tradíciói vannak. Az agráriumon belül jelentős helyet foglal el a zöldség- és gyümölcsstermesztés és feldolgozás, amelyben számottevő potenciál rejlik az egészséggazdaság terén. E területen belül, az ökológiai termelés, valamint a fenntarthatóság igénye hívta életre az olyan ellátási láncokat, amelyeket kevés számú gazdasági szereplő alkot, akik a helyi gazdaságfejlesztésben, a termelők, feldolgozók és fogyasztók között együttműködnek egy	

	<p>földrajzi-társadalmi közösségben. Ez által bizalmi alapú, transzparens kereskedelem alakul ki, aminek nem csak kohéziós, de turisztikai jelentőségei is van.</p> <p>Lényeges előnye a fentiekén túl, hogy a lokális jellegéből adódóan a kis távolságok miatt csökken a szállítás és raktározás következtében fellépő környezetterhelés, valamint a természeti folyamatoktól eltávolodott fogyasztók ismeretekhez jutnak a helyben termelt élelmiszeren és termelési folyamatokon keresztül a szezonális és szélsőséges időjárás közvetlen következményéről. E szemléletváltozás további eredménye a szolidaritás, hagyományok felelevenítése, identitásnövelés és végül a környezet- és egészségtudatosság.</p> <p>Gazdasági értelemben a helyi pénzforgalom és a szállítási költségek alacsony szintje miatt nagyobb profit realizálható.</p>		
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<ul style="list-style-type: none"> • Helyi termelői piac hálózatos bővítése, digitális piac létrehozása Ahhoz, hogy csökkenteni lehessen a távolságot a termelők és fogyasztók között, a város számos csomópontjában célszerű kisebb termelői/bio piacokat kialakítani, ahol akár ideiglenes (pl. hétfőenként), de rendszeres jelleggel kínálhatók termékek. A piacra jutás támogatására is szüksége van. Ennek az egyéni házhozzállítási (Neked terem, kosár- és egyéb közösségek) módjain túl, szükség lenne a szélesebb logisztikai igények (áruházláncok, éttermek, büfék, szállodák, bioboltok stb.) digitális támogatására, ellátási lánc ökoszisztéma kialakítására. • Termőföldtől az asztalig helyi stratégia kialakítása – Az Európai Bizottság közzétette az Európai Zöld Megállapodás részeként, a fenntartható mezőgazdaságra és élelmiszeriparra való áttérést célzó Termőföldtől az Asztalig (Farm to Fork) stratégiáját, valamint a biológiai sokféleség védelméről szóló Biodiverzitás Stratégiát. A két stratégia egymást kölcsönösen erősítve célozza a Zöld Megállapodásban lefektetett éghajlat- és környezetvédelmi célkitűzéseket. Az így elért kibocsátáscsökkenés segíti a klímacélok elérését, ezért szükséges az uniós szándékok országos léptékű megfogalmazásán túl, lokális teendők kidolgozására. A Termőföldtől az asztalig stratégiának tartalmaznia kell Kecskemét vonzáskörzetének kiterjesztésére vonatkozó javaslatot. A logisztikai, élelmiszerbiztonsági feladatokat a városi központ látná el, amellett, hogy a termelők számára is biztosítaná a marketing, illetve továbbképzési szolgáltatásokat is. 		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M5. Klímabarát termelési rendszerek		
Kapcsolódó intézkedések	M5.4. Alkalmazkodó mezőgazdaság megteremtése		
Időtáv	folyamatos		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzat		

Együttműködő	civil szervezetek, Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi Kar	
Célcsoport	termelők, lakosság	
Lehetséges forrás	A Rövid Ellátási Lánchoz kapcsolódó beruházások támogatása az élelmiszeripar és a borászat területén VP3-4.2.1-4.2.2-19	
Indikátorok	output indikátor	Új termelői/bio piaci helyszínek száma, db
		Piacokon árusító termelők száma, fő
		Termőföldtől az Asztalig helyi stratégia van/nincs
	eredményindikátor	Piaci forgalom fő/nap
	hatásindikátor	Egészség- és környezettudatosság nő
		Kibocsátáscsökkenés, %
		Táppénzes napok száma, nap/év
		Termelőknél realizált profit mFt/év
Ökológiai gazdálkodással érintett területek aránya, %		
	Növényvédőszer- és műtrágyahasználat, t/év	

Alkalmazkodó mezőgazdaság megteremtése		Intézkedés kódja M5.4.
Indoklás	<p>Az agrárium súlya a városban továbbra is meghatározó, és egyre inkább stratégiai fontosságra tesz szert globálisan és Magyarországon is. Kecskeméten a kertészeti termékek termelésének és a gyümölcsstermesztésnek vannak hagyományai. A közigazgatási térség 42%-a mezőgazdasági terület, amelyen belül a szántók dominálnak, de jelentős az ültetvény-, szőlő-, valamint a hagyományos tanyás, komplex művelésű terület is. A jobb, humuszosabb talajokon folyik a növénytermesztés (szőlő és gyümölcs), míg a rossz vízgazdálkodású területeken korlátozottak a homoktalajok hasznosítási lehetőségei.¹⁶ Az Alföld szárazodása, a Duna-Tisza közének aszályra hajló éghajlata kiemelten, súlyosan érinti a város térségét. A távlatos gazdálkodás működése és prosperitása ezért a jelenlegitől gyökeresen eltérő tájhasználatot követel meg.</p> <p>A gazdaság többi ágazatához képest a földművelés termeli és megújítja a természeti erőforrásokat: talajt, élőlényt, szerves anyagot, energiát, vizet, levegőt. Talajt multiplikálva teremt például szőlőt, tájat, oxigént, bort, pincét és turistát, vagyis szerves jólétet.</p>	
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<p>Környezetkímélő agrárium – (talajvédelem, tartamos mezőgazdaság, szemléletformálás, rekreációs lehetőségek, közjóléti erdők)</p> <p>A környezeti tényezőkhöz alkalmazkodó gazdálkodás elsősorban okszerű talajhasználatot jelent annak érdekében, hogy a talajok</p>	

¹⁶ Cserni Imre – Pető Judit – Hüvely Attila: A Duna-Tisza közti homokhátság múltbeli, jelenlegi és jövőbeli kutatási eredményei és lehetőségei

	megőrizték termékenységüket. Állapotuk befolyásolható negatív és pozitív irányba is. (Lépések: A talajok heterogenitásához alkalmazkodó, tápanyag tartalmukat fenntartó tájtermesztés és fajtanemesítés elterjesztése; Kertészeti termékek minőségi előállítás (vetőmagtermesztés, biotermékek, biodízel üzemanyagtermelés; Megújuló természeti erőforrások alkalmazása: termálvíz, nap és szélenergia, energiatermelő növények); Szemléletformálás az ökológiai ismeretek és éghajlatváltozás összefüggéseinek terjesztésével; Oktatási, rekreációs programok, ökotudatosságot erősítő erdei iskola-hálózat kialakítása)		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M5. Klímabarát termelési rendszerek		
Kapcsolódó intézkedések	M5.3. Rövid ellátási láncok kialakítása		
Időtáv	Folyamatos		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	civil szervezetek, Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi Kar		
Célcsoport	Termelők, földtulajdonosok, földbérlet		
Lehetséges forrás			
Indikátorok	output indikátor	Tartamos mezőgazdaságot támogató projektek száma, db	
		Megújuló energiaforrások mezőgazdasági alkalmazását elősegítő projektek száma, db	
		Szemléletformáló előadások, fórumok, tanfolyamok száma, db	
		Erdei öko-iskolák száma db/év	
	eredményindikátor	Ökológiai gazdálkodás volumene terméktonna/év	
		Ökotudatosságot terjesztő rendezvények résztvevőinek száma, fő	
		Erdei öko-iskolák szervezésében résztvevő iskolák száma, db	
hatásindikátor	Haszonvételek száma, db		
	Mezőgazdasági energiafogyasztásban a megújulók aránya, %		

2.4. Adaptációs intézkedési javaslatok

Közcélú zöldterületek fejlesztése, növelése	Intézkedés kódja A1.1.
--	-----------------------------------

<p>Indoklás</p>	<p>A klímaváltozással egyre gyakrabban előforduló hóhullámok és a városban fokozottan jelentkező légköri aszály mérséklésére, a hirtelen lezúduló özvíz szerű csapadék elvezetése a városi zöldfelületi rendszer növelése kínál megoldást. Kecskeméten a közösségi zöldterületek kiterjedésének alakulása az elmúlt éveket tekintve hullámzó képet mutat. A város zöldterületeinek együttes értéke 9,6 m²/fő, amelyből a városi közparkok (lakótelepi is) aránya 2,5 m²/fő. Legnagyobb arányban az intézményi területek zöldfelületei vannak jelen (104,4 m²/fő), ezek azonban csak korlátozásokkal használhatók. 2011-2013 között a nagyléptékű ipartelepítés, a forgalmi igények kielégítését szolgáló út- és parkolófejlesztések, az intézményi és a lakóövezeti beruházások jelentős mértékben csökkentették az önkormányzati tulajdonú zöldfelületek kiterjedését. 2013-ban ez a negatív tendencia megfordulni látszott: 2017-re összterületük elérte a 3 010 616 m²-t, 2018-ban azonban csekély mértékben (1,6%), de ismét csökkent a kiterjedésük. Az önkormányzati zöldvagyron területi aránya a belterülethez viszonyítva mindössze 11,9%.</p> <p>Az 1 főre jutó közösségi zöldterületek aránya Kecskeméten 27,2 m², amely valamivel meghaladja a megyeszékhelyek átlagát (25,5 m²).</p> <p>Az egyes funkcionális területi elemeket az útmenti zöldfelületek és fasoraik, facsoportjaik, valamint a külterület egyéb háló elemei (pl. csatornapartok) szervezik rendszerré, kapcsolják hálózattá. A központi belterületen mintegy 50-55.000 db fa található, ebből mintegy 4.500 db fiatal, az utóbbi 10 évben került telepítésre. A zöldfelületintenzitás növelése Kecskemét számára létfontosságú, hiszen a lakossági fűtésből és a közúti forgalomból származó kibocsátás növekedés következtében gyakoribbá válhat a különböző légszennyező anyagok határérték túllépése. A légszennyezés növekedése mellett az átlagos szélesebbesség erősödésének és a növekvő párolgásnak köszönhetően, növekszik a természetes eredetű szálló por mennyisége is. A zöldfelületeknek ugyanakkor nemcsak a szennyezőanyagok megkötésében, hanem a város átszellőztetésében, a párologtatás növelésében, az oxigén előállításában és a CO₂ elnyelésében is kiemelt szerepe van, ami klímapolitikai elvárás. Éppen ezért fontos, hogy évről-évre sikerüljön növelni a város zöldfelületeinek kiterjedését.</p>
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<p>Az intézkedés célja, hogy a következő 15-20 évben olyan közterületfejlesztések jöjjenek létre, amelyek növelik a zöldfelületeket.</p> <p>Kecskemét Megyei Jogú Város Zöldinfrastruktúra Hálózat Nyilvántartási, Védelmi, Fenntartási és Fejlesztési Terv (ZIT) készítése</p> <p>A beavatkozás keretében a legfontosabb feladat a ZIT elkészítése, ezen belül is a meglévő zöldfelületek (esetleg növénygyegek, -csoportok) felmérése, nyilvántartása, megőrzése (adott esetben jogszabály szerinti védelme) és új, ökológiai szemléleten alapuló, hosszútávon viszonylag kis fenntartási igényű (szerencsésebb esetben öfenntartó), klímaadaptációs és természeti alapú csapadékvíz-gazdálkodási funkciót</p>

	<p>is betöltő növényállományok (lehetőleg növénytársulások) tudatos, hálózatos telepítése és fenntartása a bel- és külterületi térstruktúrában.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zöldterületnövelő köztérfejlesztés A zöldinfrastruktúra fejlesztési terv alapján a város szélesebb utcáin, a forgalomcsillapított, gyalogos övezetekben új közcélú zöldfelületeket kialakítása Felújítással korábban nem érintett közterek fásítása, zöldítése. Intézménykertek bekapcsolása a zöldinfrastruktúra-hálózatba A város területén lévő nagy közintézmények jelentős zöldfelületekkel rendelkeznek, a város és az intézmények között erősíteni kell a hosszútávú együttműködések és ennek eredményeként be kell kapcsolni az intézménykerteket a zöldfelületi hálózatba. Ehhez konkrétan javítani kell az intézménykertek átjárhatóságát, propagálni kell a mindennapos használhatóságukat. Fasorok, többszintű zöldsávok kialakítása A zöldinfrastruktúra hálózati terv alapján az utcákban fasorok, többszintű zöldsávok vagy végső esetben fát helyettesítő növénytelepítés kialakítása. A növénytelepítésnél figyelembe kell venni, a klímaváltozás várható hatásait, ezért úgynevezett várostűrő fákat kell alkalmazni. Fát helyettesítő növénytelepítést (planténerbe ültetés, növénykandeláberek) kizárólag csak azokban az utcákban javasolt alkalmazni, amelyben műszaki okok miatt egyéb megoldás nem lehetséges) 		
Kapcsolódás a klímastratégia célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M2. Füstmentes Zónák kialakítása	A1 Kecskemét Zöldfelületi rendszerének fejlesztése A2 Integrált vízgazdálkodás fejlesztése A3 Klímavédelmi célú területhasználat	SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	A1.2. Klímaváltozáshoz alkalmazkodó zöldfelület fenntartás A1.3. Magánkertek, épületek bekapcsolása a zöldfelület-hálózatba A2.2. Extrém csapadékesemények kezelése A3.1. CO ₂ megkötő területhasználat		
Időtáv	Előkészítés (zöldinfrastruktúra fejlesztési terv): 2021-22 Megvalósítás: 2021-től folyamatosan		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	Kecskeméti Városfejlesztő Kft.		
Célcsoport	Lakosság		

Lehetséges forrás	önkormányzati saját forrás Környezetvédelmi Alap Versenyképes Magyarország Operatív Program – 1. prioritási tengely: Versenyképes megye – 1.2 intézkedés Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása Beavatkozás: Helyi zöld és kék infrastruktúra fejlesztése, klíma-alkalmazkodás (illeszkedve a helyi klímastratégiákhoz), helyi környezetvédelmi infrastruktúra és hulladékgazdálkodás fejlesztése Magánforrások	
Indikátorok	output indikátor	Kecskemét Zöldinfrastruktúra Tervének elkészítése és Közgyűlési elfogadása (1db)
		Elültetett fák száma (db)
		Kialakított zöldfelületek területe (m ²)
		Felújított zöldterületek kiterjedése (ezer m ² /év)
	eredményindikátor	Városi hőszigetek hőmérsékletének csökkenése (többlethőmérséklet csökkenése °C)
		Elvezetett csapadék mennyiségének csökkenése (mm)
		egy főre jutó közcélú zöldfelület aránya
	hatásindikátor	Hőhullámok idején többlethalalozás csökken
		A légúti betegségben szenvedő lakosság aránya csökken
CO2 elnyelő kapacitás nő		

Klímaváltozáshoz alkalmazkodó zöldfelület fenntartás		Intézkedés kódja A1.2.
Indoklás	A klímaváltozás hatásait mérséklő zöldfelületek mennyiségi és minőségi növelése is fontos célja a városnak. A városi környezetben lévő zöldfelületek és különösen a fasorok rendkívül veszélyeztetettek, fokozottan terheltek elsősorban a közlekedési eredetű légszennyezés, valamint a mechanikai sérülések miatt, ezért állapotuk folyamatosan romlik. A növények megőrzésével, ápolásával folyamatos növekedésük, erősödésük biztosítható, amellyel a zöldfelület-intenzitás növekszik és nagyobb hatékonysággal tudják nyújtani a városi térben kulcsfontosságú ökoszisztéma szolgáltatásait (levegőtisztítás, csapadékmegőrzés, mikroklíma szabályozás).	
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	Fontos megfelelő pénzeszközökkel és tárgyi, szakmai feltételekkel biztosítani a zöldfelületek fenntartását, valamint a városi szereplők aktivizálása is, hogy a meglévő és újonnan létesített zöldfelületek egészségesek maradjanak. <ul style="list-style-type: none"> • Tartamos zöldfelület-gazdálkodás 	

	<p>Fontos a favédő módszerek előnyben részesítése, a városi környezet okozta stressznek kitett fák életfeltételeinek javítása, favédelem napi gyakorlata. A hatékony védelem, rendszeres öntözés és tápanyag utánpótlás javítja az élőhelyi adottságokat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Városi zöldfelületi monitoring rendszer létrehozása A hatékony zöldfelület védelem alapja, hogy pontos áttekintés álljon rendelkezésre az értékekről és azok állapotáról. Fontos a városi zöldfelület gazdálkodáshoz kapcsolódó adatbázisok, fakataszterek frissítése, valamint folyamatos karban tartása. • Zöld szám, városi applikáció hibabejelentő A város által biztosított Zöld számon az önkormányzat fogadja a zöldfelületekkel kapcsolatos jelzéseket, problémákat, igényeket. Hosszútávon javasolt olyan városi applikáció fejlesztése, amelyen keresztül a zöldfelületi monitoring adatok nyilvánosan hozzáférhetőek és amelynek funkciói között megtalálható a hibabejelentő alkalmazás is. Az ilyen rendszer lehetőséget biztosít, hogy az adatok és képi információk mellett a használó célzott bejelentést is tehet a fenntartó felé, amennyiben valamilyen problémát észlel. • Fogadj örökbe egy fát, parkot, játszóteret, kutyafuttatót program Az egységes és nyílt adatbázis, fakataszter megléte lehetőséget biztosít a lakosok bevonására a zöldfelület fenntartási feladatokba. A helyi lakosok örökbe fogadhatnak egy fát, vagy közcélú zöldfelületet, amellyel a jelentkezők vállalják, hogy három esztendőn keresztül gondját viselik. Ez az öntözést, a tápanyag utánpótlását, ősszel a zöldhulladék összegyűjtését, a fa törzse körüli terület rendben tartását, a gyomok eltávolítását is magában foglalja, amelyért cserébe névre szóló táblát és oklevelet állíthat ki az önkormányzat. • „Zöldfelületi alap” létrehozása A pénzügyi háttér megteremtése biztosíthatja az ütemezett megújítást és a folyamatos karbantartást. A zöldfelületi alap forrása elsősorban a közterület-használatból befolyt összegek lehetnek. A zöldfelületi alap delegált forrásfelhasználása segíti a városi cégek és civilek támogatásának becsatornázását is. • Szakembergárda és eszközpark biztosítása Fontos a zöldfelületfenntartásban részt vevő dolgozók folyamatos képzése, számukra modern műszaki eszközök biztosítása • Extenzív zöldfelületfenntartás A város egyes parkjaiban kísérleti jelleggel részleges áttérés az extenzív parkgondozásra, figyelemfelhívó, tájékoztató programokkal egybekötve.
--	---

Kapcsolódás a klímastratégia célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformáló célkitűzések kódja
	M2. Füstmentes Zónák kialakítása	A1. Kecskemét Zöldfelületi rendszerének fejlesztése A2 Integrált vízgazdálkodás fejlesztése A3 Klímavédelmi célú területhasználat	SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	A1.1. Közcélú zöldterületek fejlesztés, növelése A2.3. Felkészülés a szárazságokra és az aszályra A3.2. Hősziget-hatás” mérséklő területhasználat		
Időtáv	folyamatosan		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	civil szervezetek, helyi cégek		
Célcsoport	Lakosság		
Lehetséges forrás	önkormányzati saját forrás Magánforrások		
Indikátorok	output indikátor	Meglévő zöldfelületek területe (m ²)	
		Zöldfelület intenzitás (%)	
		a monitoring rendszerbe integrált zöldfelületek nagysága (m ²)	
		a monitoring rendszerbe nyilvántartott fák száma (db)	
		applikáción keresztül érkező hibabejelentések száma (db/év)	
		„örökbe fogadott” fák száma (db)	
	eredményindikátor	városi hőszigetek hőmérsékletének csökkenése (többelhőmérséklet csökkenése °C)	
		elvezetett csapadék mennyiségének csökkenése (mm)	
		egy főre jutó közcélú zöldfelület aránya	
	hatásindikátor	CO2 elnyelő kapacitás nő	
hőhullámok idején többlethalálozás csökken			

Magánkertek, épületek bekapcsolása a zöldfelület-hálózatba		Intézkedés kódja A1.3.
Indoklás	A közterületek zöldfelületein kívül klíma alkalmazkodás szempontjából fontosak a magán, társasházi és intézményi zöldfelületek. Az összefüggő városi területek, ahol a fedett/burkolt felszín aránya 80 %, jellemzik a város központi, belső területeit és ez a város közigazgatási területének 2,3 %-a. A legjellemzőbb a sűrű, 50-80 % közötti fedett felszínnel jellemezhető városi területhasználat, ezek az összeterület 6,5	

	<p>%-át borítják. 698 ha-t borítanak a közepes sűrűségű városi területek, amelyek szintén 2% körüli arány jelentenek. A különleges tanyás területek sajátossága a különálló elemek viszonylag magas területi aránya (1% körül). Kecskeméten a lakóépületek elsősorban földszintes lakóházak, a lakóépületek 87% családi ház kerttel.</p> <p>A sűrű beépítéssel jellemezhető belső területeken javasolt zöldhomlokzatok, tetőkertek és belső udvarok létesítésének ösztönzése, amelyek a zöldinfrastruktúra egyéb elemeihez hasonlóan számos kedvező tulajdonsággal rendelkeznek, ami annál figyelemreméltóbb, hogy azokon a területeken fejthetik ki hatásukat, ahol más elemek nem alkalmazhatók. Így különös jelentőséggel bírnak: a városi hőszigetelés csökkentésében, a mikroklíma kedvező befolyásolásában; a levegőminőség javításában, a por- és légnemű szennyezőanyagok megkötésében; a biodiverzitás növelésében; fontos a társadalmi, gazdasági szerepük és kedvezők a műszaki jellemzőik.¹⁷</p> <p>Éppen a nagy arányú családi házas területek miatt a magánterületen lévő zöldfelületek jelentős szerepet töltenek be a városklíma szabályozásában, ezért jó példák támogatásával kell ösztönözni a zöldfelületek megóvását és a városi kertészet terjedését.</p> <p>Hosszú távon javasolt a városi zöldfelület és fatár monitoring rendszer kiterjesztése a magánterületen lévő zöldfelületi elemekre is. A nyilvántartás segíti ezen elemek védelmét, megőrzését és segítheti a lakosoknak nyújtható szaktanácsadás rendszerének kialakítását.</p>
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<p>A magánterületeken lévő zöldfelületek megóvása érdekében, a szabályozók betartatása mellett elsősorban lakossági tájékoztatás és szakmai segítségnyújtás szükséges.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zöldfalak létesítésének támogatása <p>Zöldhomlokzatok esetén az épületek homlokzati vagy egyéb függőleges (pl. tűzfal, oldalfal) felületeire telepítenek növényeket. Megfelelő technológia megválasztásával szinte bármilyen falszerkezet esetén kialakíthatók. A zöldhomlokzatok, zöldfalak alkalmazásának Kecskeméten, az intenzíven beépített városrészekben különösen nagy jelentősége van, ahol a sűrűn beépített vagy burkolt felületeken problémát okoz új, kondicionáló zöldfelületek kialakítása. A zöldhomlokzatok az épület üzemeltetésével, a homlokzat felújításával kapcsolatos költségeket csökkenthetik, ami az épület teljes életciklusának tekintetében igen kedvező. A zöldfalak létesítését mind szabályozási, mind szakmai szinten kell támogatni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tetőkertek, zöldtetők kialakításának támogatása <p>A zöldtetők a legnagyobb ökológiai hasznot talán az esővíz-raktározó képességükkel hajtják. Az eső (és a hóolvadás) intenzitásának és a</p>

	<p>zöldtető talajvastagságának függvényében a csapadékmennyiség 15–90 %-a is megköthető. A zöldtető létesítésének magasabb költségei hosszú távon energia és fenntartási költség-megtakarítást eredményeznek. A zöldtetők kialakítását tájékoztató tevékenységgel, zöld példa bemutatásával támogatni kell.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legszebb kert pályázat A város lakosai számára hirdetett évenkénti pályázat segíti a családi házak kertjeinek zöldítését, a zöldfelületi értékek megóvását. Célja a szebb és élhetőbb lakókörnyezet kialakítása, a jó gyakorlatok bemutatása, terjesztése. • Magánterületeken lévő zöldfelületi elemek felmérése Az intézmények és magánudvarok, kertek területén lévő zöldfelületi elemek felmérése, ösztönzés a monitoring rendszerhez való csatlakozáshoz. • Szaktanácsadás A városi zöldfelületi monitoring rendszerhez csatlakozók számára az önkormányzat ingyenes szaktanácsadást és eszközöket biztosíthat a magánterületen lévő fák, zöldfelületek fenntartásához, amely segíti a lakosokat a meglévő zöld értékek megóvását. 		
Kapcsolódás a klímastratégia célkitűzéseivel	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformáló célkitűzések kódja
	M1. Energiahatékony városüzemeltetés	A1. Kecskemét Zöldfelületi rendszerének fejlesztése A2 Integrált vízgazdálkodás fejlesztése	SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	<p>M1.2. Önkormányzati tulajdonú és közintézmények épületeinek energiahatékonysági fejlesztése A1.2. Klímaváltozáshoz alkalmazkodó zöldfelület-fenntartás A2.2. Extrém csapadékesemények kezelése SZ1.3. Víz- és zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás</p>		
Időtáv	<p>előkészítés: 2021 megvalósítás: 2021-től folyamatosan</p>		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	lakosság, vállalatok, civil szervezetek		
Célcsoport	Lakosság		
Lehetséges forrás	önkormányzati saját forrás magánforrások		
Indikátorok	output indikátor	A monitoring rendszerbe integrált zöldfelületek nagysága (m ²)	

		A monitoring rendszerbe nyilvántartott fák száma (db)
		Zöld szaktanácsadást igénybe vevők száma (fő/év)
		Benyújtott pályázatok száma (db)
		Zöldhomlokzattal rendelkező épületek száma (db)
		Tetőkerttel rendelkező épületek száma (db)
		Zöldhomlokzatok kiterjedése (m ²)
		Tetőkertek kiterjedése (m ²)
	eredményindikátor	Városi hőszigetek hőmérsékletének csökkenése (többelhőmérséklet csökkenése °C)
		Elvezetett csapadék mennyiségének csökkenése (mm)
		Zöldhomlokzattal, tetőkerttel rendelkező épületek fajlagos energiafogyasztása csökken (kWh/m ² /év)
	hatásindikátor	Egy főre jutó közcélú zöldfelület aránya
		Zöldfelület intenzitás (%)
		Hőhullámok idején többlethalalozás csökken

Települési vízgazdálkodási stratégia készítése és megvalósítása		Intézkedés kódja A2.1.
Indoklás	<p>A települési szintű vízgazdálkodás újragondolását számos tényező indokolja. A rendkívül gyorsan változó világunkban a gazdaság, a társadalom és a városaink fejlődésével a jelentkező igények és problémák mind összetettebbé váltak, a megoldásaink mégsem komplexek, hanem ágazati megközelítések mentén szegmentálódnak, így sokszor egyetlen probléma kezelésére koncentrálnak. Ez különösen igaz olyan területekre, mint a sokáig gyenge érdekérvényesítéssel rendelkező környezetvédelem, vagy vízgazdálkodás területe.</p> <p>Az integrált vízgazdálkodás fejlesztése keretében szükséges a városfejlesztési gyakorlat újragondolása (pl. klímabarát építészet és közterületfejlesztés, városökológiai szemlélet előtérbe helyezése, a városon belüli biodiverzitás növelése), annak érdekében, hogy Kecskemét vízkészleteit és természeti környezetét hosszú távon is megőrizzük a jövő generációi számára.</p>	
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<p>Vízügyi szervek, a nemzeti park, a vízügyi szakemberek és a város vízi közmű szolgáltatója közötti együttműködés erősítése</p> <p>A beavatkozás során elkezdődik annak a szakmai közösségnek a szervezése, amely részt vesz a stratégia megalapozó munkálataiban, feltárja a város valós vízügyi helyzetét (pl. vízügyi, szakmai, szervezeti, műszaki, jogi) és a fejlesztés lehetőségeit.</p> <p>Integrált Települési Vízgazdálkodási Stratégia készítése</p>	

	<p>A beavatkozás keretében megtörténik az indikatív ajánlatkérés bekérése, a beszerzési eljárás lefolytatása, a készítő szervezet kiválasztása, a dokumentum elkészítése, széleskörű társadalmi vitája és közgyűlési elfogadása.</p> <p>A készítendő dokumentum az alapvető vízgazdálkodási kérdések mellett magába foglalja a város csapadékvíz gazdálkodásának kereteit is.</p> <p>Vízügyi-, vízkezelési szabályozók felülvizsgálata</p> <p>Az országos jogszabályi keretekhez (pl. lakossági fúrt talajvíz kutak kérdései, öntözési körzetek és -közösségek) javaslatok megfogalmazása, illetve a helyi vízgazdálkodási stratégia megvalósításához szükséges jogszabályi keretek megalkotása</p>		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		A2 Integrált vízgazdálkodás fejlesztése A3 Klímavédelmi célú területhasználat	SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	<p>A2.2. Extrém csapadékesemények kezelése A2.3. Felkészülés a szárazságokra és az aszályra A3.1. Városi zöldfelület-fejlesztési program a CO2 megkötő képesség javításáért A3.3. Kompakt város kialakítása SZ1.3. Víz- és zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás</p>		
Időtáv	<p>Előkészítés: 2021-2022 Megvalósítás: 2023-tól folyamatosan</p>		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság, Kiskunsági Nemzeti Park, Vízügyi kutatóintézetek, felsőoktatási intézmények, Bácsvíz Zrt., Agrárkamara, Öntözési Közösségek, vízügyi jogi szakértők		
Célcsoport	Kecskemét és környezetének lakossága, a klímaváltozás hatásának leginkább kitett esélyegyenlőségi csoportok		
Lehetséges forrás	KEHOP Plusz 2.1. Vízgazdálkodás és katasztrófakockázat csökkentés VMOP 1.2 Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása Állami vízgazdálkodási és klímavédelmi pályázatok Önkormányzati saját forrás		
Indikátorok	output indikátor	Együttműködési megállapodások száma a települési vízgazdálkodási feladatok ellátása és a stratégiakészítés kapcsán (db/év)	
		Integrált Települési Vízgazdálkodási Stratégia megléte (1 db)	
		A helyi vízgazdálkodáshoz kötődő helyi jogszabályok száma (db/év)	

		A helyi lakossági vezeték ivóvíz fogyasztás csökkenése (%/év)
	eredményindikátor	A vízgazdálkodási ágazatra fordított önkormányzati pénzeszközök nagysága (millió Ft/év)
		Összegyűjtött és tárolt csapadékvíz mennyisége a városban (millió m ³ /év)
	hatásindikátor	Az életminőség javulása Kecskeméten, lakossági elégedettségi kérdőív alapján (%/év)

Extrém csapadékesemények kezelése		Intézkedés kódja A2.2.
Indoklás	<p>Az utóbbi évtizedek kecskeméti hidrometeorológiai adatai azt mutatták, hogy a városban gyakran fordultak elő szélsőségesen aszályos és ezzel együtt belvizes időszakok is, azaz emelkedett ezen események előfordulási gyakorisága, továbbá növekedett azok kiszámíthatatlansága (egyre hosszabb csapadékmentes periódusok, max. hőmérsékletek emelkedése, hőségnapok számának növekedése, szélsőséges csapadékeloszlás, nagy intenzitású csapadékok gyakoriságának növekedése, stb.). Ezen hatások legközvetlenebbül a mezőgazdaságot sújtják, azonban nem elhanyagolható a kedvezőtlen hatása a településüzemeltetésre, valamint az emberek egészségi állapotára, azon keresztül pedig a gazdasági tevékenységekre vonatkozóan.</p> <p>Emiatt is fontos a jövőben a kiszámíthatatlan csapadékhullás következményeinek kezelése, a szélsőségekre történő felkészülés, illetve a lehullott csapadékkal történő gazdálkodás. Az extrém csapadékhullás, a város leburkolt területeinek következtében, gyakran „villámárvizeket” okoz, s hátráltatja a csapadékvíz talajba történő leszivárgását. Másrészről, a település közel 2130 ha-os burkolt területéről összegyűjtött csapadékvizet – a jelenlegi vízügyi gyakorlat alapján – a szakemberek a lehető leggyorsabban levezetik Kecskemétről (a Csukás éren keresztül a Tiszába), holott a szárazabb időszakokban ez a vízmennyiség (egy átlagosan csapadékos évben mintegy 4,5-5 millió m³) nagyon hiányzik a talajból.</p> <p>Éppen ezért meg kell oldani a csapadékvíz minél nagyobb részének szikkasztását (alacsonyabb fekvésű szikkasztó területek, illetve esőkertek létesítése), az összegyűjtött csapadékvízből a város parkjainak, zöldfelületeinek öntözését (telepített felszín alatti víztározókból), a nyáron túlhevült aszfalt hűtését, vagy a városi szürkevíz felhasználási lehetőségek bővítését, mindezeket keresztül pedig a város mikroklímájának javítását.</p>	
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<p>Helyi Építési Szabályzat felülvizsgálata a burkolt felületek csökkentése érdekében</p> <p>A beavatkozás keretében vizsgálni szükséges a város egészében a lakóterületek, az intézményi területek, a parkoló területek burkolt</p>	

	<p>felületeinek kiterjedését, illetve anyaghasználatát, a csapadékvíz beszivárgási viszonyainak javítása érdekében. Javasolható az ellenőrzés rendszerének felülvizsgálata és a szankcionálás rendszerének kidolgozása is.</p> <p>A csapadékvíz szikkasztásának elvezetésének, tárolásának és hasznosításának fejlesztése, kék- és zöld-infrastruktúra elemek létesítésével, valamint a Városi Csapadékvíz Menedzsment Rendszer kialakításával</p> <p>A beavatkozás keretében – az Integrált Települési Vízgazdálkodási Stratégia iránymutatásai alapján – történne meg a Városi Csapadékvíz Menedzsment Rendszer kialakítása, amely összefogná mindazon műszaki beavatkozások leírását és előkészítését, melyek alapját képeznék a város új típusú csapadékvíz szikkasztási, -gyűjtési, -tárolási, -kezelési és -hasznosítási rendszerének. A beavatkozás keretében kerülnének meghatározásra a fejlesztési területek (pl. felszín alatti tározók, esőkertek, szikkasztó felületek), a megvalósítandó műszaki tartalom és az üzemeltetés körülményei, feltételei.</p> <p>Konkrét feladatok:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a Városi Csapadékvíz Menedzsment Rendszer működtetőjének kiválasztása • a feladatok és felelősök meghatározása • megvalósíthatósági tanulmány készítése • tervezők kiválasztása • műszaki tervek készítése • beruházás megvalósítása • a rendszer elemeinek üzemeltetése 		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		A2 Integrált vízgazdálkodás fejlesztése A3 Klímavédelmi célú területhasználat	SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	<p>A2.1. Települési vízgazdálkodási stratégia készítése és megvalósítása</p> <p>A2.3. Felkészülés a szárazságokra és az aszályra</p> <p>A3.1. Városi zöldfelület-fejlesztési program a CO₂ megkötő képesség javításáért</p> <p>A3.3. Kompakt város kialakítása</p> <p>SZ1.3. Víz- és zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás</p>		
Időtáv	<p>Előkészítés: 2021-2022</p> <p>Megvalósítás: 2023-tól folyamatosan</p>		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	Bácsvíz Zrt., vízügyi szakemberek, berendezések forgalmazói, kivitelezők		

Célcsoport	Kecskemét és környezetének lakossága, a klímaváltozás hatásának leginkább kitett esélyegyenlőségi csoportok	
Lehetséges forrás	KEHOP Plusz 2.1. Vízgazdálkodás és katasztrófakockázat csökkentés VMOP 1.2 Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása Állami vízgazdálkodási és klímavédelmi pályázatok Önkormányzati saját forrás	
Indikátorok	output indikátor	Városi Csapadékvíz Menedzsment Rendszer felállítása (1 db)
		HÉSZ felülvizsgálata, mely foglalkozik a burkolt felületek csökkentésével, illetve a vízáteresztő anyagok használatával (közgyűlési döntés: 1 db)
		Csapadékvíz tározási kapacitás nagysága a városban (millió m ³ /év)
		A városi csapadékvíz gyűjtő terület kiterjedésének alakulása (ha/év)
	eredményindikátor	A városi csapadékvíz gyűjtőhálózat által gyűjtött csapadékvíz mennyiségének változása (%/év)
		Hasznosított csapadékvíz mennyisége (m ³ /év)
hatásindikátor	Az átlagos talajvíz szint alakulása a városi talajvíz kutak adatai alapján (cm/év)	

Felkészülés a szárazságokra és az aszályra		Intézkedés kódja A2.3.
Indoklás	<p>Kecskeméten magas az éves napfénytartam (2050-2100 óra/év között). A magas besugárzási értékkel és a viszonylag alacsony éves átlagos csapadékmennyiséggel (533 mm) magyarázható, hogy a Budiko-féle ariditási index (1,75) és a Pálfai-féle aszályindex (mezőgazdasági év aszályerősségét fejezi ki) értéke (5,26) is igen magas. Nagy tehát a térség aszályra való hajlama, amit még az ide érkező légtömegek alacsony relatív légnedvessége is fokoz. Ezt a megállapítást erősítik meg az elmúlt évtizedek jellemző időjárási adatai is. Ezek alapján megállapítható, hogy trendszerű hőmérséklet növekedés mellett, az egyes időjárási szélsőségek is gyakoribbá váltak. Kevesebb napon volt csapadék (bár növekszik az egységnyi idő alatt lehulló csapadék mennyisége), ugyanakkor növekedett az aszályos időszakok száma és hosszabbodtak a nyári hőhullámos periódusok is. Ez a mezőgazdaságon túlmenően a városlakók életét is befolyásolja, hiszen megnőhet a levegőben a szálló por koncentrációja, ami Kecskemét környékének homokos talajai miatt, már napjainkban is gondot okoz.</p> <p>A hatékony csapadékvíz gyűjtés, megfelelő műszaki háttérű vízkormányzás, kezelés és tárolás rendszerének megléte esetén, a városban összegyűjtött mintegy 4,5-5 millió m³ csapadékvíz lehetővé tenné újabb nyílt vízfelületek (pl. csapadékvíz csatornák, záportározók) kialakítását, ennek köszönhetően pedig a mikroklíma alakítását, az</p>	

	öntözés és egyéb szürkevíz hasznosítási lehetőségek feltételeinek javítását.		
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<p>Vízkezelést és vízvisszatartást lehetővé tevő városi műszaki rendszerek kialakítása (pl. csapadékvíz csatornák, áttemelők, záportárolók)</p> <p>A beavatkozás keretében – az Integrált Települési Vízgazdálkodási Stratégia iránymutatásai alapján – megtörténik</p> <ul style="list-style-type: none"> • a Megvalósíthatósági Tanulmány elkészítése, • a műszaki tervek megrendelése • a forrásszerző pályázati dokumentáció előkészítése • a beruházás előkészítése és megvalósítása • majd a teljes rendszer működtetése <p>Szürkevíz felhasználás lehetőségének vizsgálata és népszerűsítése (öntözés csapadékvízzel, iparivíz felhasználás ösztönzése)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jó gyakorlatok gyűjtése • Pilot programok elindítása • Az új szürkevíz felhasználás népszerűsítése (szóró anyagok és előadások) 		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseivel	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		A2 Integrált vízgazdálkodás fejlesztése A3 Klímavédelmi célú területhasználat	SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	<p>A2.1. Települési vízgazdálkodási stratégia készítése és megvalósítása</p> <p>A2.2. Extrém csapadékesemények kezelése</p> <p>A3.1. Városi zöldfelület-fejlesztési program a CO₂ megkötő képesség javításáért</p> <p>A3.3. Kompakt város kialakítása</p> <p>SZ1.3. Víz- és zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás</p>		
Időtáv	<p>Előkészítés: 2021-2022</p> <p>Megvalósítás: 2023-tól folyamatosan</p>		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság, Kiskunsági Nemzeti Park, Vízügyi kutatóintézetek, felsőoktatási intézmények, Bácsvíz Zrt., Öntözési Közösségek, Agrárkamara, vízügyi jogi szakértők		
Célcsoport	Kecskemét és környezetének lakossága, a klímaváltozás hatásának leginkább kitett esélyegyenlőségi csoportok		
Lehetséges forrás	<p>KEHOP Plusz 2.1. Vízgazdálkodás és katasztrófakockázat csökkentés</p> <p>VMOP 1.2 Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása</p> <p>Állami vízgazdálkodási és klímavédelmi pályázatok</p> <p>Önkormányzati saját forrás</p>		
Indikátorok	output indikátor	Nyílt vízfelületek kiterjedése a városban (m ²)	

		Csapadékvíz tározási kapacitás nagysága a városban (millió m ³ /év)
		Szürkevíz felhasználási projektek száma (db/év)
		A város területéről összegyűjtött csapadékvíz mennyisége (millió m ³ /év)
	eredményindikátor	A városi csapadékvíz gyűjtőhálózat által gyűjtött csapadékvíz mennyiségének változása (%/év)
		Hasznosított csapadékvíz mennyisége (m ³ /év)
	hatásindikátor	Az átlagos talajvíz szint alakulása a városi talajvíz kutak adatai alapján (cm/év)

CO ₂ megkötő területhasználat		Intézkedés kódja A3.1.
Indoklás	<p>A mesterséges felszínek bővülése egyrészt szántó, másrészt gyepterületek rovására történt. Ez utóbbi azt is jelenti, hogy természetközeli területek is beépítésre kerültek. Ezt némileg ellensúlyozza az erdők területének növekedése (bár fontos megjegyezni, hogy a természetes, vagy természetközeli állapotú gyepek elvesztését a térségben erdőtelepítésekkel nem, illetve csak részben lehet kiváltani), hiszen azok fontos elemét képezik a térség ökológiai hálózatának, továbbá területük csökkenése kedvezőtlen tájökölógiai és a biodiverzitás szempontjából is. Az elmúlt években tovább folytatódott az intenzív kultúrák – így a kertek és szőlők – területének csökkenése, amely mögött alapvetően ezek felhagyása és a művelési ág átsorolása áll.</p> <p>A természetes, vagy természetközeli élőhelyek kapcsán megállapítható, hogy ezekből Kecskemét területén csak néhány foltot találunk, ezek kiterjedése minimális, összefüggő hálózatot nem alkotnak, s sziget-jellegükből fakadóan regenerációs képességük alacsony. Több közülük a belterületek szomszédságában található ma már, így a jövőben a város növekedése lehet a legnagyobb veszélyforrás e területekre a mezőgazdaság és egyéb antropogén hatások mellett. Megőrzésük abban az esetben biztosítható, ha lokális védelmükön túl (bár még sok esetben ez sem biztosított), a hálózattá szervezésük is megtörténik.</p>	
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<p>Városökológiai vizsgálatok indítása</p> <p>A Kecskeméti városökológiai vizsgálatok naprakész módszertani alapokon, a települési ökorendszer feltárása érdekében készül, alapul véve, felhasználva és összegezve az írásos és tervi dokumentumokat, kutatási eredményeket, továbbá pótolva a komplex és interdiszciplináris tervezhetőséghez még hiányzó kutatásokat, adatgyűjtéseket.</p> <p>A vizsgálatok kiemelt feladata a város környezeti konfliktusainak, azok helyeinek a feltárása, ill. ezek között is kiemelten a városi terület-felhasználással kapcsolatos döntések széleskörű tudományos megalapozása.</p> <p><u>Konkrét feladatok:</u></p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • a városökológiai paraméterek (klíma, vízháztartás, vegetáció, zaj, légszennyezés, stb.) analízise és értékelése, • környezeti kataszter felállítás („multifaktorális” értékelés), • az ökológiai alapú városfejlesztéshez javaslatok kidolgozása. <p>Külterületi zöldfelületek növelése, a talajadottságokhoz illeszkedő fejlesztése</p> <p>Kecskemét területén a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak éppen azok a lineáris természetközeli elemei hiányoznak, amelyek valódi hálózattá tudnák szervezni a még megmaradt értékes természeti területeket. Ezeknek a természetközeli „zöld folyosóknak” a kialakítása nélkül aligha érhető el jelentősebb pozitív változás a külterület természeti állapotában.</p> <p>A tervezett zöldfelületi fejlesztések ezt a célt szolgálják, másfelől megfelelő szakmai munkával, a kialakult területhasználati konfliktusok (pl. nem megfelelő agrártechnológia alkalmazása, tájidegen fajok telepítése, kontrollálatlan talajvíz kiemelés) feloldása, valamint a tartósan jelentkező kedvezőtlen hatások (pl. terjeszkedő várostest, infrastrukturális hálózatok építése), vizsgálata, kontrolja és a szükséges beavatkozások megfogalmazása. A tájhasználati konfliktusok lokális feltárásával, a hatások bemutatásával és a tervszerű tájrendezési elvek érvényesítésével a meglévő konfliktusok hatása mérsékelhető, újabbak keletkezése megelőzhető.</p> <p>Homokterületek erdősítésének folytatása a légköri aszály csökkentése érdekében</p> <p>A beavatkozás keretében folytatni kell az OTTrT-ben kijelölt területeken az erdősítési folyamatot, mely részben a biológiai sokféleség fokozását, az ökológiai hálózat erősítését, a homoktalajok megkötését, a lakott területek (az uralkodó szélirány felőli) védelmét, a város körüli a természetközeli „zöld folyosó” erősítését, a mikroklíma kedvező alakítását és a CO₂ elnyelés fokozását egyaránt szolgálnia kell.</p>		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		A2 Integrált vízgazdálkodás fejlesztése A3 Klímavédelmi célú területhasználat	SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	A2.1. Települési vízgazdálkodási stratégia készítése és megvalósítása A2.2. Extrém csapadékesemények kezelése A2.3. Felkészülés a szárazságokra és az aszályra A3.2. Klímabarát köztérfejlesztés A3.3. Kompakt város kialakítása SZ1.3. Víz- és zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás		
Időtáv	Előkészítés: 2021-2022		

	Megvalósítás: 2023-tól folyamatosan	
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata	
Együttműködő	Kiskunsági Nemzeti Park, Agrárkamara, Városgazdasági Nonprofit Kft., KEFAG Zrt., Egyetemek, Kutatóintézetek, 10 millió Fa-Kecskemét Egyesület, külterületek tulajdonosai, kezelői	
Célcsoport	Kecskemét lakossága, a klímaváltozás hatásának leginkább kitett esélyegyenlőségi csoportok	
Lehetséges forrás	KEHOP Plusz 2.3. Környezet- és természetvédelem VMOP 1.2 Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása Állami erdősítési, zöldesítési és klímavédelmi pályázatok, támogatások Nemzeti Erdőtelepítési Program Önkormányzati saját forrás	
Indikátorok	output indikátor	Kecskeméti városökológiai kutatások száma (db/év)
		Kecskeméti városökológiai kutatásokról megjelent cikkek száma (db/év)
		Újonnan erdősített területek kiterjedése (ha/év)
	eredményindikátor	Önkormányzati zöldterületek éves növekedése (ezer m ² /év)
		A kecskeméti zöldfelületek CO ₂ megkötő nagysága (millió T/év)
hatásindikátor	A kecskeméti zöldfelületek CO ₂ megkötő képességének növekedése (%/év)	

Klíma barát köztérfejlesztés		Intézkedés kódja A3.2.
Indoklás	<p>Az elmúlt évtizedek műszaki szemléletű, sok esetben „ad-hoc” városfejlesztési gyakorlata, a követő jellegű infrastruktúra kiépítés, a város közttereinek indokolatlan mértékű burkolása, a környezeti szemlélet háttérbe szorítása, napjainkra számos problémát eredményezett (pl. belterületi zöldfelületek csökkenése, a sűrű beépítés és burkolt felületek következtében kialakuló hősziget jelenségek, villámárvizek), melyek megoldása időszerűvé vált. Az éghajlatváltozásra történő felkészülés előtérbe helyezi a klímabarát városra jellemző építészeti, köztérfejlesztési megoldásokat (vízáteresztő burkolatok, zöldfelületek növelése, fásítás, közterek árnyékolása, reflektív burkolatok alkalmazása, párasítás, az öntözés rendszerének kiterjesztése, a belterületek átszellőztetése, energiatakarékos városüzemeltetési megoldások) a város hosszú távú élhetőségének megőrzése érdekében.</p> <p>Ennek során az építésügynek, a várostervezésnek, -fejlesztésnek és -üzemeltetésnek az ágazati és területi beavatkozások tervezésekor és megvalósításakor, figyelemmel kell lennie a változó időjárási körülményekre, s alkalmaznia kell a klímabarát megoldásokat. A tervezéshez mind fontosabbá válik a környezeti- és klíma- kockázatok</p>	

	megismerése, a sérülékenységi vizsgálatok lefolytatása, valamint klímavédelmi és fenntarthatósági tudástár kialakítása.		
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<p>Reflektív és vízáteresztő burkolatok, valamint zöld térfalak városi használata</p> <p>A program keretében a városi hősziget-hatás csökkentése, illetve a város területére hulló csapadékvíz jobb hasznosulása érdekében javasolható új szabályozási elemek beépítése a Helyi Építési Szabályzatba, illetve a Települési Arculati Kézikönyvbe. Emellett az önkormányzat városrehabilitációs, fenntartható mobilitási fejlesztései során, vizsgálni szükséges a klímabarát anyagok és megoldások előnyben részesítését és alkalmazását.</p> <p>Öko Doboz Program</p> <p>A Települési Arculati Kézikönyv mellékleteként javasolt kialakításra egy olyan fenntartható és klímabarát építészeti, köztérfejlesztési adatbázis/tudástár (öko-gyűjtőláda), amely jó gyakorlatokon keresztül mutatja be a klímatudatos és fenntartható építészet és köztérfejlesztés ajánlott elemeit (pl. környezetbarát építőanyagok, zöldhomlokzatok, csapadékvíz gyűjtő rendszerek, energiatermelő köztéri bútorok, árnyékolástechnikai megoldások, a város átszellőzését lehetővé tevő köztérfejlesztési és beépítési megoldások). Ezeket az ötleteket a Kecskeméti tervtanács véleményezi és gyűjtheti a jövőben.</p> <p>Napvitorlák, párapapuk telepítés helyszíneinek felmérése, árnyékolási technikák - Arany János utca árnyékolási mintaprojekt</p> <p>A várhatóan mind forróbb és hosszabb nyarakra történő felkészülés, illetve a városi hősziget mérséklése érdekében, javasolt elindítani a kecskeméti utcák és közterek klímabarát felkészítését. Azon utcák és közterek esetében, ahol nincs lehetőség faültetésre, ott javaslatot kell tenni az árnyékolás és mikroklímaalakítás egyéb módozatainak megvalósítására. Az Arany János utca felújítása során, javasolható egy mintaprojekt indítása, ahol egy ötletpályázat keretében valósulhatna meg a közterület klímabarát felújítása.</p>		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseivel	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		A2 Integrált vízgazdálkodás fejlesztése A3 Klímavédelmi célú területhasználat	SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	<p>A2.1. Települési vízgazdálkodási stratégia készítése és megvalósítása</p> <p>A2.2. Extrém csapadékesemények kezelése</p> <p>A2.3. Felkészülés a szárazságokra és az aszályra</p> <p>A3.1. Városi zöldfelület-fejlesztési program a CO₂ megkötő képesség javításáért</p> <p>A3.3. Kompakt város kialakítása</p>		

	SZ1.3. Víz- és zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás	
Időtáv	Előkészítés: 2021-2022 Megvalósítás: 2023-tól folyamatosan	
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata	
Együttműködő	Civil és szakmai szervezetek, Kecskeméti Városfejlesztő Kft., Egyetemek, Kutatóintézetek, Technológia szállítók	
Célcsoport	Kecskemét lakossága, a klímaváltozás hatásának leginkább kitett esélyegyenlőségi csoportok	
Lehetséges forrás	KEHOP Plusz 2.3. Környezet- és természetvédelem VMOP 1.2 Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása Önkormányzati saját forrás	
Indikátorok	output indikátor	Vízáteresztő burkolatok nagysága a belvárosban a Kiskörúton belüli övezetben (ezer m ²)
		Az önkormányzati tulajdonú épületekre telepített reflektív burkolatok nagysága (ezer m ² /év)
		Az önkormányzati tulajdonú épületekre telepített zöld térfalak kiterjedése (m ² /év)
		Párakapuk száma (db)
		Az Öko Dobozban összegyűlt jó megoldások, gyakorlatok száma (db/év)
		Arany János utcai megvalósult mintaprojekt (1 db)
	eredményindikátor	Klímavédelmi közösségi kezdeményezések növekedési üteme (%/év)
		A szálló por (PM10) mennyiség éves átlagának alakulása (T/év)
	hatásindikátor	A városi élhetőség javulása lakossági kérdőívezés alapján (%/év)
		Az épületek hűtésére használt villamosenergia-fogyasztás csökkenése (%/év)

Kompakt város kialakítása		Intézkedés kódja A3.3
Indoklás	Kecskemét elmúlt évtizedekben megfigyelhető fejlődését a beépített területek és a népesség expanziója, a város belterületének növekedése jellemezte. A lakossági expanzió mértékére jellemző, hogy míg a 2001-es népszámlálás során a külterületi lakosok száma 13 732 fő volt, addig 2011-ben már 17 281 fő, majd a 2016-os mikrocenzus évében már 18 280 fő. Hasonlóan növekedett a központi belterülettől 5-10 km-es távolságra elhelyezkedő egyéb belterületi egységek (összesen 10 db) népességszáma (2001-ben 9 401 fő, 2016-ban: 11 676 fő) is a vizsgált időszakban, s a folyamat napjainkban is folytatódik, hiszen a városban az új lakóházakra kiadott összes használatbavételi engedélyek több	

	<p>mint 30%-át a külterületekre és az egyéb belterületi egységekre adták ki. A Mercedes gyár beruházását követően 2008-tól, mintegy 10 000 új munkahely alakult ki, melynek jelentős része a déli iparterületen, a Mercedes gyár közelében jött létre. Ebből is adódóan a lakó- és munkahelyek térbe eltávolodtak egymástól, ami jelentős mobilizációs igényt gerjesztett. Ennek köszönhetően 2008 és 2019 között a városban regisztrált személygépjárművek száma 11 408 db-bal bővült (27,6%-os bővülés), s a városi forgalom nagysága éves szinten – átlagosan – több mint 3%-kal bővült. A növekvő várostestből és a szétszórta elhelyezkedő ellátási területekből is adódóan a Mercedes gyár építésének bejelentése óta (2008), a városüzemeltetési és kommunális feladatokra fordított önkormányzati költségvetési forrás 115%-kal növekedett, s napjainkra meghaladta a 3,3 milliárd Ft-ot.</p> <p>A felvázolt folyamatok jelenleg nem segítik elő a vállalt klímacélok teljesülését, ezért Kecskemétnek törekednie kell egy kompakt, klímabarát városszerkezet kialakítására, melyben intenzív együttműködés zajlik a szereplők között. A megfelelő városrendezési szabályozások és a területhasználati tervezés eredményeként, csökkenhetnek a közlekedési távolságok, a szolgáltatások és a munkahelyek közelebb kerülhetnek egymáshoz, a funkciók optimális telepítése, illetve a kompakt- és klímabarát városi szövet kialakítása csökkentheti az energia- és erőforrás igényeket.</p>		
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<p>A várostest terjeszkedésének megállítása, kompakt város kialakítása, a városi szabályozók felülvizsgálatával (TFK, ITS, TRT, HÉSZ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Új, a kompakt és klímabarát város kialakításának célját szem előtt tartó Településfejlesztési Koncepció készítése és közgyűlési elfogadtatása • Új, a Településfejlesztési Koncepció céljait megvalósító, Integrált Településfejlesztési Stratégia készítése és közgyűlési elfogadtatása • A kompakt és klímabarát város városszerkezeti és területhasználati alapelveit, rendezési céljait, valamint feladatait rögzítő új Településrendezési Terv elkészítése és közgyűlési elfogadtatása. • A kompakt és klímabarát elveket alkalmazó új Helyi Építési Szabályzat elkészítése és közgyűlési elfogadtatása. 		
<p>Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire</p>	<p>Mitigációs célkitűzés kódja</p> <p>M1. Energiahatékony városüzemeltetés M2. Füstmentes zónák kialakítása M3. Klímabarát közlekedési rendszerek</p>	<p>Adaptációs célkitűzés kódja</p> <p>A3 Klímavédelmi célú területhasználat</p>	<p>Szemléletformálási célkitűzés kódja</p> <p>SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása</p>

Kapcsolódó intézkedések	<p>M1.1. Egységes adatbázison alapuló városirányítási rendszer kialakítása</p> <p>M2.1. Energiahatékony épületek</p> <p>M2.3. A megújuló energiaforrások felhasználásának ösztönzése, részarányának növelése a város energiafelhasználásában</p> <p>M2.4. Városi gépjárműforgalom csökkentése</p> <p>M2.6. Fenntartható mobilitás ösztönzése</p> <p>M2.7. Közösségi közlekedés fejlesztése</p> <p>M3.1. Az elővárosi ingázás és áruszállítás lehetőségeit bővítő kötöttpályás (vasúti) közlekedés feltételeinek javítása</p> <p>A3.1. CO₂ megkötő területhasználat</p> <p>A3.2. Klímabarát köztérfejlesztés</p> <p>Sz1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonysági témakörben</p> <p>SZ1.3. Víz- és zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás</p>	
Időtáv	<p>Előkészítés: 2021-2022</p> <p>Megvalósítás: 2023-tól folyamatosan</p>	
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata	
Együttműködő	Várostervezők, Szakági tervezők, Hatóságok	
Célcsoport	Kecskemét lakossága, a klímaváltozás hatásának leginkább kitett esélyegyenlőségi csoportok	
Lehetséges forrás	Önkormányzati saját forrás	
Indikátorok	output indikátor	Új városi Településrendezési Terv (1 db)
		Új városi Helyi Építési Szabályzat (1 db)
		Új városi Településfejlesztési Konceptió (1 db)
		Új városi Integrált Településfejlesztési Stratégia (1 db)
	eredményindikátor	Felújított barnamezős területek kiterjedése (ezer m ² /év)
		A külterületi használatbavételi engedélyek aránya az összes használatbavételi engedélyből (%/év)
	hatásindikátor	A központi belterület lakosságának változása (fő/év)
		A város CO ₂ kibocsátásának csökkenése (%/év)

Hőségriadó-terv megalkotása és elfogadása		Intézkedés kódja
Indoklás	A hőhullámok egyre gyakoribb előfordulása indokolja az ilyen időszakokra vonatkozó hőségriadó terv kidolgozását, amely a hőhullámok bekövetkezésére történő előzetes figyelmeztetésre (prevenció) és a kialakult helyzet hatékony és komplex kezelésére vonatkozó intézkedéseket tartalmaz.	A4.1

	A hőség-időszakok elleni védekezés megszervezése azért is kiemelten szükséges, mert az egészségügyi, a szociális, valamint az egyes oktatási intézményekben nagyszámú érzékeny (sérülékeny) csoport és személy tartózkodik huzamos ideig vagy állandó jelleggel.		
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<p>Hőségriadó terv részei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendkívüli időjárás esetén házi segítségnyújtásban részesített idősök értesítése, tájékoztatására eljárás kidolgozása • Klímaterkép készítése: klimatizált középületek nyilvános térképe • Tartós hőhullám esetén a sérülékeny csoportokhoz tartozó személyek bekísérése klimatizált helyiségbe • Akut közösségi beavatkozások súlyos esetben. Megfelelő tájékoztatás, vízosztás és közterületi segítségnyújtás hőségriadó esetén. • Vízosztásra, közterületi segítségnyújtásra nemcsak a belvárosi részeken, hanem a szegregált negyedekben is • Intézményi intézkedés bevezetése – intézményi védekezési terv alapján – a várható megnövekedett igénybevételről. Rugalmas alkalmazkodás a várható megnövekedett igénybevételről: pl. ellátás átütemezése, halasztható esetek, szakszemélyzet létszámának növelése, segédszemélyzet foglalkoztatása (karbantartók), többletforrás biztosítása infrastruktúrában (mentőautó, kórházi ágy).. 		
Kapcsolódás a klímastratégia célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		A4 Tematikus cél: Felkészülés a hőhullámokra	SZ3 Tematikus cél: Veszélyeztetett célcsoportok szemléletformálás
Kapcsolódó intézkedések	A4.2. Közszolgáltató intézmények felkészítése a hőhullámokra SZ3.2. Hátrányos helyzetű társadalmi csoportok megszólítása SZ3.3. Idősöknek szóló szemléletformáló programok		
Időtáv	2021-től hőségriadó terv kidolgozása 2022-től folyamatos a hőségriadó terv szerinti intézkedések megvalósítása		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzat		
Együttműködő	szociális és egészségügyi ellátó intézmények		
Célcsoport	Lakosság		
Lehetséges forrás	önkormányzati saját forrás		
Indikátorok	output indikátor	Hőségriadó terv elkészül (igen/nem)	
		Hőségriadó terv szerinti eljárások aránya (%/év)	
		klimatizált lakosság számára megnyitható közintézményi helyiségek területe (m ²)	
	eredményindikátor	Hőségriadó terv alapján segítségnyújtásba részesült lakosok száma (fő)	
hatásindikátor	Hőhullámok többlethalálózása csökken		

Közszolgáltató intézmények felkészítése a hőhullámokra

Intézkedés kódja
A4.2

<p>Indoklás</p>	<p>A klímaváltozás hatására a meleg és szélsőségesen meleg napok száma átlagosan 12 nappal (közeljövő), illetve 37 nappal (távoli jövő) fog emelkedni. Egyre gyakoribbak lesznek azok a meleg éjszakák, amikor a napi minimumhőmérséklet nem süllyed 20°C alá. A hőhullámok hatására egészségügyi problémák jelentkeznek és nő a halálesetek száma.</p> <p>A hőhullámokra leginkább érzékenyek a krónikus betegségben szenvedők és az egyedül élő nyugdíjasok, valamint a szabadban dolgozók, így ezek alkalmazkodóképességének javítása kiemelt figyelmet tesz szükségessé. Egészségügyi hatásai: többlethalalozás és a kórházi ápolás, illetve a közlekedési és munkahelyi balesetek számának emelkedése. Ezért e területen az egészségügyi intézmények, a háziorvosi ellátás, valamint a preventív intézkedések megfelelő színvonalú biztosítása szükséges.</p>
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<ul style="list-style-type: none"> • egészségügyi szereplők felkészítése a hőhullámokra Hőhullámok idején az egészségügy minden ellátási szintjén növekszik az igénybevétel és a betegforgalom. Ez legtöbbször az egészségügyi szakdolgozók nyári szabadságolási időszakával esik egybe, emiatt működési zavarok léphetnek fel. Ezek hatékony megelőzése és eredményes kezelése érdekében javasolt az egészségügyi szereplők és intézmények – különösen a sérülékeny járásokban – felkészítése a hőhullámok idején várható többlet-feladatokra, szakmai kihívásokra. Ez összehangolt kapacitástervezési és forrásallokációs beavatkozásokat igényel, amelyek szabályozása nemzeti, regionális (megyei) és helyi (járási, települési) szinten történhet. • Lakossági tájékoztatás lehetőségei hőhullámok idején A lakosság alkalmazkodóképességének erősítése, a kedvezőtlen hatások mérséklése érdekében a megelőzés mellett a folyamatos lakossági tájékoztatás elősegítheti a súlyosabb következmények időbeni elhárítását. Az információk elsősorban az egyéni elhárítási lehetőségekre vonatkoznak, és elősegíthetik a lakosságot a közvetlen veszélyek elhárításában és a megelőzés eredményes megvalósításában. Az üzenetek lakosság felé való közvetítésében szerepet kell vállalnia a szakhatóságoknak, az államigazgatási szerveknek, az önkormányzatoknak, amiben az országos és a helyi média, az egészségügyi, az oktatási és a szociális intézményhálózat lehetőségeit is ki lehet aknázni. A lakossági üzenetekhez kötődő hatékony kommunikációs csatornák megszervezésének különösen jelentős szerepe van. • Közintézmények klimatizálása A tartós hőhullámok esetén fontos a klimatizált helységek biztosítása, kiemelten a hátrányos helyzetű csoportok számára. 1000 négyzetméter alapterület feletti közintézmények lehetőség szerint tartsanak fenn egy klimatizált helyiséget, és hőségriadó esetén nyissák meg azokat a lakosság részére. Fontos feladat a klimatizált közösségi terekről helyi térkép készítése, ami ingyenesen hozzáférhető. • Közterületek hűtésének biztosítása Hőhullámok idején szabadtéri programok elhalasztása vagy ideiglenes árnyékolás biztosítása a helyszínen (sátor, ernyő). Intézményenként legalább egy hűtött helyiség megnyitása. Leglátogatottabb köztereken

	ideiglenes árnyékolás és/vagy párapapu biztosítása. Forgalmas helyeken palackos vagy zacskós vízosztás. Lajtos kocsni biztosítása azokon a helyeken, ahol nincs vezetékes ivóvíz. Ivóvíz-kutak rendszeres karbantartása, újak biztosítása.		
Kapcsolódás a klímastratégia célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M1 Tematikus cél: Energiahatékony városüzemeltetés	A4 Tematikus cél: Felkészülés a hőhullámokra	SZ3 Tematikus cél: Veszélyeztetett célcsoportok szemléletformálása
Kapcsolódó intézkedések	M1.2. Önkormányzati tulajdonú és közintézmények épületeinek energiahatékonysági fejlesztése A3.2. Klímabarát köztérfejlesztés A4.1. Hőségriadó-terv megalkotása és elfogadása SZ3.2. Hátrányos helyzetű társadalmi csoportok megszólítása SZ3.3. Időseknek szóló szemléletformáló programok		
Időtáv	2021-től hőségriadó terv 2022-től folyamatos		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	egészségügyi, közoktatási, szociális intézmények		
Célcsoport	Lakosság		
Lehetséges forrás	önkormányzati saját forrás		
Indikátorok	output indikátor	Intézmények hőhullámokra vonatkozó terve (db)	
		Lakossági tájékoztató csatornák száma	
		Hűtésre alkalmas közterületek nagysága (m ²)	
		klimatizált lakosság számára megnyitható közintézményi helységek területe (m ²)	
	eredményindikátor	Hőségriadó terv alapján segítségnyújtásba részesült lakosok száma (fő)	
Hőhullámok idején alkalmazott tájékoztatással elért lakosok száma (fő)			
hatásindikátor	Hőhullámok többlethalálózása csökken		

2.5. Szemléletformálási intézkedési javaslatok

Szemléletformálási akciók energiahatékonysági témakörben		Intézkedés kódja
		SZ1.1.
Indoklás	2014-től kezdve Kecskeméten kis mértékben növekedni kezdett a háztartási villamosenergia felhasználás. Az egy háztartásra jutó fogyasztás a megyeszékhelyek között a harmadik legmagasabb és a megyeszékhelyek átlagát jócskán meghaladja. 2012 és 2018 között a lakóépületek összes villamosenergia felhasználása 7,8 %-kal, míg a háztartások részére szolgáltatott gáz mennyisége 37%-kal növekedett, amely a lakóépületek növekvő energiafelhasználásához a legnagyobb mértékben járul hozzá. A lakossági energiafelhasználás tehát jelentős	

	részben járul hozzá a végső energiafogyasztásához, amely azt jelenti, hogy a lakosság fogyasztói magatartása fontos szerepet tölt be a város energia- és klímatudatos céljainak megvalósításában. A lakosság tájékozottsága sokszor téves vagy hiányos ismereteken alapszik, ezért kiemelt figyelmet kell fordítani a hiteles és célcsoport-specifikus tájékoztatásra, hogy a lakosságot motivált és aktív szereplővé tegyünk.		
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<p>A szemléletformálási akciók témája és megvalósítása széleskörű lehet, pl. figyelemfelhívás, tanácsadás, alternatív módszerek bemutatását, propagálását célzó programok kidolgozása (pilot projekt), városi rendezvényeken való megjelenés, energiahatékonysághoz kapcsolódó események rendezése, médiakampányok. Energiahatékonysági témakörben az alábbi szemléletformálási témaköröket javasoljuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energiafogyasztás és a klímaváltozás kapcsolatára való figyelemfelhívás (kitérve a lakosság, egyén szerepére) <p>Mindaddig míg a lakosok nem kapnak átfogó képet a klímaváltozás jelenségének összefüggéseiről, nem is képesek tudatos lépéseket tenni és döntéseket hozni a negatív hatások megelőzése és mérséklése érdekében. A figyelemfelhívási akciók lényege, hogy a helyiekkel széles körben ismertessük, hogy milyen – elsősorban energiafogyasztási – tényezők hatnak a klímaváltozásra és ebben milyen szerepe van az egyéneknek és helyi közösségeknek.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odafigyeléssel, kisebb beruházással, fogyasztói magatartás megváltoztatásával elérhető energiafogyasztást és energiaköltségeket csökkentő beavatkozások ismertetése (pl. nem használt eszközök ki-, ill. lekapcsolása, ésszerű mosogatósi és mosási szokások kialakítása stb.) <p>A szén-dioxid kibocsátás csökkentése nemcsak klímavédelmi okokból előnyös, hanem az energiafogyasztás visszaszorításával jelentős anyagi megtakarítások is elérhetők. Az erre irányuló akciók célja tájékoztatás és segítség nyújtása a háztartásoknak, közösségeknek abban, hogyan tudnak spórolni mindennapi szokásaik megváltoztatásával, ezáltal energiafelhasználásuk csökkentésével.</p>		
Kapcsolódás a városi klímastratégia tematikus célkitűzéseéhez	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M2. Füstmentes Zónák kialakítása		SZ1. Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	M2.1. Energiahatékony épületek M2.3. A megújuló energiaforrások felhasználásának ösztönzése, részarányának növelése a város energiafelhasználásában SZ1.2. Szemléletformálás a keletkező hulladék csökkentése érdekében		
Időtáv	Folyamatos		

Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata	
Együttműködő	Civil szervezetek	
Célcsoport	Lakosság	
Lehetséges forrás	önkormányzati saját forrás Környezetvédelmi Alap állami források Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz) - <i>mind az 5 prioritási tengelyéhez kapcsolódóan támogatható a szemléletformálás</i>	
Indikátorok	output indikátor	Sikeresen megrendezett/lefolytatott akciók/ rendezvények száma (db/év) Rendezvényeken való részvétel/ elért személyek száma (fő)
	eredményindikátor	A háztartások részére szolgáltatott villamos-energia és gáz mennyisége csökken (kWh/m ³ /év)
	hatásindikátor	CO ₂ kibocsátás csökken

Szemléletformálás a keletkező hulladék csökkentése érdekében		Intézkedés kódja SZ1.2.
Indoklás	A klímaváltozás elleni küzdelem egyik fő eleme a klímatudatos szemléletmód erősítése. A jelenlegi társadalmi-gazdasági berendezkedés egyik fontos eleme a túlzott egyénközpontúság, amelynek eredménye, hogy az emberek kevésbé figyelnek oda egymásra, illetve környezetükre. A klímatudatosság erősítésének és a jelenlegi rossz struktúra átalakításának egyik nagyon fontos feltétele a helyi közösségek újjászervezése egy új értékrend kialakítása mentén. Ahhoz, hogy közösségek alakuljanak ki, az egyének számára közös célokra van szükség. Jelen esetben a közös cél az éghajlatváltozás mérséklése, azon belül is a hulladéktermelés csökkentése, megelőzése, az újrahasznosítás előtérbe helyezése. Annak érdekében, hogy ez egy mindenki által fontosnak tartott közös céllá váljon, az egyéneknél tudatosítani kell a túlzott mértékű fogyasztásból származó hulladéktermelés környezetre gyakorolt negatív hatásait és veszélyeit, illetve azt, hogy mit lehet tenni annak mérséklése érdekében.	
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	A keletkező hulladékok mennyiségének mérséklése érdekében kiemelten fontos a fogyasztói magatartás megváltoztatásával elérhető beavatkozások ismertetése, úgymint a szelektív hulladékgyűjtés, a „zero waste” vagy nulla hulladék kezdeményezés, az újrahasználat és a komposztálás fontosságának és módszereinek megismertetése a lakosság körében. Kecskeméten jelentős légszennyezési problémát okoz az avarégetés, amelyet a helyben történő komposztálással és felvilágosító programokkal, jó kertészeti gyakorlatok ismertetésével lehet visszaszorítani. Szintén fontos feladat az illegális hulladéklerakás megelőzését szolgáló kampányok indítása.	

	<ul style="list-style-type: none"> • Szelektív hulladékgyűjtéshez kapcsolódó szemléletformálás Lásd Szelektív hulladékgyűjtés arányának növelése intézkedés. • Zero waste (nulla hulladék) szemléletformáló programok népszerűsítése A zero waste elmélete egy olyan termelési és fogyasztási rendszert foglal magába, amelyben nem keletkezik végleges hulladék, ahol az anyag- és energiafelhasználásunk fenntartható, azaz nem lép túl egy olyan szintet, amely a társadalmi-gazdasági-környezeti jólétünket veszélyeztetné (körkörös gazdaság). A lakosság részére szóló szemléletformáló programok elsősorban a mindennapi életben könnyen elsajátítható hulladékmegelőző magatartás népszerűsítését szolgálják. A programok keretében a lakosok részletesen megismerhetik, miként tudnak a hétköznapjaink során kevesebb hulladékot termelni. • Komposztáló program indítása A közösség komposztáló udvarok létesítése és a társasházak számára komposztáló eszközök biztosítása. • Fenntartható kiskereskedelem A klímaturatosság erősítésére lehetőség van a helyi kiskereskedelemben is. A helyi termékek népszerűsítése, a csomagolóanyagok elhagyása, a környezetbarát termékek forgalmazása mind olyan lépések, amelyekkel pozitív irányba befolyásolható a helyi lakosság szemléletmódja. • Illegális hulladéklerakáshoz kapcsolódó szemléletformálás Lásd illegális hulladéklerakók felszámolása, a hulladéklerakás ellenőrzése, bírságolása intézkedés. 		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
Kapcsolódó intézkedések	M4.1. Szelektív hulladékgyűjtés arányának növelése M4.2. Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése a Duna-Tisza közti régióban, különös tekintettel az elkülönített hulladékgyűjtési, szállítási és előkezelő rendszerre (A hulladékgyűjtésbe bevont lakások számának növelése) M4.3. Illegális hulladéklerakók felszámolása, a hulladéklerakás ellenőrzése, bírságolása M5.3. Rövid ellátási láncok kialakítása		
Időtáv	Folyamatos		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		

Együttműködő	DTkH Nonprofit Kft. civil szervezetek, rendőrség	
Célcsoport	Lakosság	
Lehetséges forrás	önkormányzati saját forrás Környezetvédelmi Alap Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz) 2021-2027 - <i>mind az 5 prioritási tengelyéhez kapcsolódóan támogatható a szemléletformálás</i>	
Indikátorok	output indikátor	Hulladékgazdálkodáshoz, -csökkentéshez kapcsolódó szemléletformálási események száma (db/év)
		Hulladékgazdálkodáshoz, -csökkentéshez kapcsolódó szemléletformálási eseményekkel elért lakosok száma (fő/év)
	eredményindikátor	Települési hulladék mennyisége csökken (t/év)
		Szelektíven gyűjtött hulladékok aránya növekszik (% / év)
	hatásindikátor	CO ₂ kibocsátás csökken

Víz- és zöldfelületgazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás	Intézkedés kódja SZ1.3.
Indoklás	<p>A városi környezetben lévő zöldfelületek és különösen a fasorok rendkívül veszélyeztetettek, fokozottan terheltek elsősorban a közlekedési eredetű légszennyezés, valamint a mechanikai sérülések miatt, ezért állapotuk folyamatosan romlik. A növények megőrzésével, ápolásával folyamatos növekedésük, erősödésük biztosítható, amellyel a zöldfelület-intenzitás növekszik és nagyobb hatékonysággal tudják nyújtani a városi térben kulcsfontosságú ökoszisztéma szolgáltatásait (levegőtisztítás, csapadékmegőrzés, mikroklíma szabályozás). A szárazabb, melegebb időjárás, a rendszeres nyári hőhullámok, valamint a rendszertelenebb csapadék következtében a megfelelő vízgazdálkodás is kiemelt fontosságú Kecskemét esetében. Ezért a klímaváltozás hatásait mérséklő zöldfelületek mennyiségi és minőségi növelése, fenntartása a helyiekkel együttműködésben, valamint a hatékony vízgazdálkodás és az aszály elleni közös védekezés is fontos célja a városnak a környezeti tudatosság szintjének emelésével.</p>
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<ul style="list-style-type: none"> Fogadj örökbe egy fát program <p>A program lehetőséget biztosít a lakosok bevonására a zöldfelület fenntartási feladatokba. A helyi lakosok örökbe fogadhatnak egy fát, vagy közcélú zöldfelületet, amellyel a jelentkezők vállalják, hogy három esztendőn keresztül gondját viselik. Ez az öntözést, a tápanyag utánpótlását, ősszel a zöldhulladék összegyűjtését, a fa törzse körüli terület rendben tartását, a gyomok eltávolítását is magában foglalja, amelyért cserébe névre szóló táblát és oklevelet állíthat ki az önkormányzat.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Minden fa érték <p>A klímaváltozás helyi hatásai felerősítik azt az igényt, hogy minden egészséges fát és zöldfelületet meg kell védeni. A közterületek zöldfelületein kívül klíma alkalmazkodás szempontjából tehát fontosak a magánterületeken elhelyezkedő zöldfelületi elemek is. Kecskeméten jelenleg nincsen helyi szabályozás, amely a magánterületeken lévő fák kivágását hatósági engedélyhez kötné, így az ingatlantulajdonosok sok esetben értékes és egészséges fákat vágnak ki értelmetlenül (pl. pusztán esztétikai szempontból). Ezért kiemelten fontos a lakosok figyelmének felhívása a fák piaci értékére, vagyis, hogy mekkora ökológiai szolgáltatást nyújt (mennyi árnyékot ad, mennyi port köt meg, milyen a CO₂ megkötése, mekkora a párologtatása stb.). A fák értéke az idő múlásával és a klímaváltozás negatív hatásainak esetleges erősödésével jelentősen növekedni fog.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Közösségi kertek program <p>Fontos zöldfelületeket jelentenek és a lakosság klíma- és környezettudatosságát is erősítik a közösségi kertek, amelyek az utóbbi években Kecskeméten is egyre közkedveltebbek. Az önkormányzat feladata, hogy jó példákkal, köztük a közösségi kertek kialakításának ösztönzésével és annak előnyeinek megismertetésével népszerűsítse a városi kertészetet. A közösségi kertek segítenek egy klímatudatos életmód elsajátításában, amelynek kedvező hatásai számos területre kiterjednek (kertészeti kultúra városi közegben, lokális élelmiszer előállítás, a helyi mikroklima javulása, társadalmi korlátok csökkenése, társadalmi interakciók megerősödése, szabadtéri oktatási helyszín stb.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Takarékos ivóvíz-használati eszközök, technológiák alkalmazásának a támogatása szemléletformálással, népszerűsítéssel, az önkormányzati intézmények esetében pedig erre vonatkozó programokkal, ösztönzéssel (víztakarékossági programok) <p>A következő évtizedekben a klímaváltozásnak köszönhetően várhatóan tovább emelkedik a hőmérséklet. A szárazság miatt egyre magasabb lesz Kecskemét városban az aszály kockázata. A megelőző megközelítés számításba veszi a szárazság megakadályozását és elkerülését, a fókusz az aszály utáni helyreállításról az aszály elleni védekezésre tevődik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kert- és vízkezeléssel kapcsolatos tanácsadás <p>A magánterületen lévő zöldfelületek is jelentős szerepet töltenek be a városklíma szabályozásában. Az önkormányzatnak javasolt ingyenes szaktanácsadást és eszközöket biztosítani a kerttulajdonosok számára magánkertjeik fenntartásához, amely segíti a lakosokat a meglévő zöld értékek megóvásában, beleértve a takarékos vízhasználatot is.</p>			
Kapcsolódás a klímastratégia	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="443 1928 778 2004">Mitigációs célkitűzés kódja</td> <td data-bbox="778 1928 1054 2004">Adaptációs célkitűzés kódja</td> <td data-bbox="1054 1928 1394 2004">Szemléletformálási célkitűzés kódja</td> </tr> </table>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja		

tematikus célkitűzéseikhez		A1. Kecskemét Zöldfelületi rendszerének fejlesztése	SZ1. Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása
Kapcsolódó intézkedések	A1.1. Köz célú zöldterületek fejlesztés, növelése A1.2. Klímaváltozáshoz alkalmazkodó zöldfelület fenntartás A1.3. Magánkertek, épületek bekapcsolása a zöldfelület-hálózatba		
Időtáv	Folyamatos		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	Kecskeméti Városfejlesztő Kft., civil szervezetek		
Célcsoport	Lakosság		
Lehetséges forrás	Önkormányzati saját forrás, magánforrások		
Indikátorok	output indikátor	„örökbe fogadott” fák száma (db)	
		Sikeresen megrendezett/lefolytatott akciók/ rendezvények száma (db/év)	
		Rendezvényeken való részvétel/ elért személyek száma (fő/év)	
		Zöld szaktanácsadást igénybe vevők száma (fő/év)	
		Közösségi kertészetben részt vevő lakosok száma (fő)	
	eredményindikátor	városi hőszigetek hőmérsékletének csökkenése (többlethőmérséklet csökkenése °C)	
		elvezetett csapadék mennyiségének csökkenése (mm)	
	hatásindikátor	egy főre jutó köz célú zöldfelület aránya (%)	
		Zöldfelület intenzitás nő	
CO ₂ elnyelő kapacitás nő			

Közösségek, lakossági csoportok támogatása		Intézkedés kódja
		SZ2.1.
Indoklás	Közösségépítő, szemléletformáló, lokálpatrióta céllal létrejövő önszerveződő közösségek segítenek a lakosság szemléletformálásában. A közösségi tudatformáláshoz, a városi kohézió megteremtéséhez, erősítéséhez szükség van a helyi, kisközösségi identitás erősítésére, melyben a helyi civil szervezeteknek és a szomszédos lakókörnyezeti egységeknek jelentős a szerepe. Fontos, hogy e csoportosulások megfogalmazzák a városi munkamegosztásban elfoglalt szerepüket, egymáshoz való viszonyukat. Különböző szintű együttműködések segítik – komplementer feladatok vállalásával- a kölcsönös előnyökön alapuló partnerséget. E szerveződések támogatása az Önkormányzat részéről többféle módon szükséges: erőforrások biztosítása (helyszín, adminisztrációs támogatás, infrastruktúra), hálózati kapcsolatok létrehozása, közvetlen kapcsolat a helyi kormányzattal, szakmai	

	<p>segítségnyújtás, pályázati önerő segítése, fórumok szervezése, információk cseréje, kommunikációs felület biztosítása. A helyi társadalom tájékozottságának növelése elengedhetetlen feltétele az együttműködések kialakulásának. Ehhez szükséges bevonásuk a helyi fejlesztési folyamatokba, erősítve ezzel a tágabb értelemben vett környezettudatosságot is. A lakosság aktivizálása a stratégia hatékony megvalósításához is elengedhetetlen, hiszen az nagymértékben függ attól, hogy a kitűzött célok és a tervezett beavatkozások mennyire tükrözik a helyiek saját környezetükkel, jövőképükkel kapcsolatos elvárásait.</p>
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Szomszédsági, szívesség programok támogatása, népszerűsítése <p>A környezetvédelem és a klímakérdések köré szerveződő közösségi csoportokat az önkormányzat kisebb pályázatokkal, helyiségek biztosításával és kommunikációs felületeivel segítheti. Ezek a csoportok segíthetik a környezetbarát életmód népszerűsítését, a helyi közterületek állapotának fenntartását védelmét. (pl.: társasházi közösségek, közösségi kertek szervezetei, „befőttesüveg bank”, közösségi program)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Civil szervezetek támogatása, önkormányzati referens aktív működése, hálózatok építése, garanciavállalási megoldások, Civil Alap <p>A fenti célok elérésében a civil szervezeteknek jelentős a szerepe. A különböző civil fórumok szervezésén keresztül lehetőség van a város életében fontos szerepet játszó klímavédelmi kérdések közösségi megvitatására, konszenzus kialakítására. Célszerű a fiatalok kiemelt kezelése az akciók során, fontos lenne fokozott bevonásuk a döntéshozatalba. Az aktivitás kiterjesztése hálózati együttműködésen, munkamegosztáson keresztül, az egyes lokálpatrióta szervezetek összehangolt tevékenységével lehetséges.</p> <p>Önkormányzati civil referens kijelölésével, folyamatos kapcsolattartással biztosítható a lakossági feladatok intézményi elképzelésekhez illesztése. A helyi kohézióban, identitástudat erősítésében vállalt feladataikon túl szerepet játszanak a különböző források megszerzésében is. A forrásokhoz való hozzájutást, pályázást segíti a Civil Garancia Alap létrehozása, amellyel az önkormányzat kezességet vállal a feladat teljesítésére.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Helyi és kisközösségi hagyományokhoz kapcsolódó programok kidolgozása, megvalósítása, jó példák bemutatása <p>A klímakérdéshez kapcsolódó helyi szokások, tradíciók összegyűjtése és integrálása meghatározó a helyi társadalom szerves fejlődése szempontjából, így Kecskeméten is fontosak az egyéni, városi, természeti-táji, környezetvédelmi szerepek. E szerepek a változó környezethez alkalmazkodva alakulnak, így lényegesek azok az</p>

	<p>eszközök, amelyek a szerves fejlődés elemeit továbbviszik. A helyi környezeti értékek tudatosítása azoknak a mindennapokba integrálását teszi szükségessé. Erre az oktatási intézmények különböző szintjeihez illeszkedő környezeti nevelési programok kidolgozásával (lásd még SZ3.1. Óvodák, iskolák környezetvédelmi nevelésének erősítése intézkedés), bevezetésével, helyismereti vetélkedők szervezésével, ismeretterjesztő előadások, fórumok rendezésével van mód. Ebben segítséget nyújthatnak a nemzetközi pályázatokban való részvétel, illetve jó gyakorlatok megismertetése.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partneri kapcsolatok erősítése az önkormányzattal, kommunikáció, koordináció erősítése <p>Az önkormányzati szerepvállalás mellett fontos a kiegészítő jellegű, illetve kapcsolódó szervezetek, önkéntesek munkájának támogatása, a tevékenységek összehangolása. A nem ön/kormányzati csoportok, lakosság bevonása közösségi tevékenységekbe, elsősorban megfelelő tájékoztatást igényel. A részvételi folyamatok működésének alapfeltétele a város előmenetele érdekében tenni akaró helyiek széleskörű informálása adatbázisokon, összehasonlító értékeléseken (megyei jogú városokkal), rendszeres monitorozáson keresztül. A helyi társadalom tájékozottsága szükséges feltétele a döntéshozatalba, s ezen keresztül az együttműködésekbe való bevonásuknak, valamint annak, hogy éreztessék a kohézió, közös fellépés előnyeit a parciális érdekérvényesítéssel, a fejlesztések párhuzamosságával, ad-hoc jellegével szemben.</p>		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M5. Klímabarát termelési rendszerek	A4. Felkészülés a hőhullámokra	SZ2 Civil lakossági aktivitás SZ3 Veszélyeztetett célcsoportok szemléletformálás
Kapcsolódó intézkedések	SZ3.1. Óvodák, iskolák környezetvédelmi nevelésének erősítése M5.3. Rövid ellátási láncok kialakítása A4.1. Hőségriadó-terv megalkotása és elfogadása		
Időtáv	2021-től folyamatos		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	Kecskeméti Városfejlesztő Kft., civil szervezetek, lakosság, helyi vállalkozók		
Célcsoport	Helyi fogyasztók, vásárlók, vállalkozások, civil szervezetek, önkéntesek		
Lehetséges forrás	önkormányzati saját forrás Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz) 2021-2027 – 2. prioritási tengely: Körforgásos gazdasági rendszerek és fenntarthatóság – 2.3 A körforgásos gazdaságra való átállás		
Indikátorok	output indikátor	Valódi partnerséggel megvalósuló tervezések, projektek száma (db)	

		Civil kapcsolattartó események és összegzések száma (db)
eredményindikátor		Részvétel a megvalósult projektekben (fő/év)
		Részvételi aktivitás a különböző szavazásokon (fő)
hatásindikátor		Részvételi aktivitás a képviselői nyílt napokon (fő)
		Információs-, közösségi oldalak látogatottsága (fő)

Óvodák, iskolák környezetvédelmi nevelésének erősítése		Intézkedés kódja SZ3.1.
Indoklás	<p>A klímatudatos társadalomnak elsősorban nem klímatudatos egyénekből, hanem klímatudatos kisközösségekből kell felépülnie, és kedvező, ha ezek a kisközösségek minél fiatalabb korban részesülnek a klíma szempontú érzékenyítésben, nevelésben. A helyi társadalom klímatudatosságát erősítő egyik legfontosabb lépés, ha a klímatudatos értékrendet integráljuk a helyi oktatási és nevelési intézményekbe.</p> <p>Kecskeméten számos program és kezdeményezés szolgálja a környezet- és klímavédelem ügyét, illetve a téma megismertetését és népszerűsítését. A legkisebbek körében a Zöld Óvoda, Ökoiskola, Erdei Óvoda és Erdei Iskola Program és hozzá kapcsolódó oktatási és nevelési módszerek és szakanyagok kidolgozása, melyek lehetőséget biztosítanak a koragyermekkorai tudatformálásra a természetvédelem, a környezeti nevelés és a klímavédelem területén. A kecskeméti középiskolák körében is indultak környezetvédelmi nevelési mintaprogramok, s több városi intézmény építette be pedagógiai programjába a környezeti ismeretek fejlesztését, illetve a fenntarthatóságra történő nevelést, az ökológiai szemléletmód segítségével. Ennek erősítése és intézményesítése a jövőben is fontos feladat.</p>	
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<ul style="list-style-type: none"> • Ökosuli, ökoovi programok <p>Az ökoovi és ökosuli programban kiemelt helyet kap a környezettudatosságra nevelés, amely útmutatást ad a gyermekek számára egy természetet és élővilágot védő életmód kialakítására. Már gyermekkorban érdemes elkezdeni a szemlélet megalapozását, hogy természetessé váljon számukra többek között a környezet védelme, szeretete, a szelektív hulladékgyűjtés, az energiatakarékosság és az ivóvíz értéke.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éghajlatváltozással kapcsolatos oktatási anyagok, foglalkozások <p>Ez egyrészt történhet az éghajlatváltozás témakörének beemeléseivel az oktatási anyagba (foglalkozások, előadások, tanulmányi kirándulások szervezése stb.), másrészt pedig úgy is, hogy a mindennapi</p>	

	<p>gyakorlatban, az intézmények mindennapi életében is érvényesül a környezet-, illetve klímatudatos szemléletmód.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Csatlakozás az ovi-kert programhoz <p>Az ovi-kertben játékos módon, a közvetlen tapasztalatszerzés módszerével ismertetjük meg a gyermekeket a kertészkedés mozzanataival, a kertben folyó munkával. A gyermekek ismereteket szereznek a különféle zöldségek és gyümölcsök fajtáiról, éréséről. Ezzel nem csak a környezeti ismeretük bővül, de az egészséges táplálkozás alapjait is elsajátíthatják.</p>		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M4. Hulladékcsökkentés, hulladékhasznosítás	A1. Kecskemét Zöldfelületi rendszerének fejlesztése	SZ1. Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása SZ3. Veszélyeztetett célcsoportok szemléletformálás
Kapcsolódó intézkedések	<p>SZ1.2. Szemléletformálás a keletkező hulladék csökkentése érdekében SZ1.3. Víz- és zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás M4.1. Szelektív hulladékgyűjtés arányának növelése A1.3. Magánkertek, épületek bekapcsolása a zöldfelület-hálózatba</p>		
Időtáv	<p>Előkészítés: szakmai-nevelési programok kidolgozása 2021-2022 Megvalósítás: 2022-től folyamatos</p>		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	Kecskeméti Tankerületi Központ, oktatási és nevelési intézmények		
Célcsoport	Óvodások, iskolások és családjuk, pedagógusok		
Lehetséges forrás	<p>önkormányzati saját forrás Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz) 2021-2027 - <i>mind az 5 prioritási tengelyéhez kapcsolódóan támogatható a szemléletformálás</i></p>		
Indikátorok	output indikátor	Kidolgozott szakmai programok száma óvodások/iskolások részére (db)	
		Ovi-kert programban részt vevő óvodák száma (db)	
		Ökoovi, ökoiskolák száma (db)	
	eredményindikátor	Szakmai programokat adaptáló intézmények száma (db)	
		Továbbképzésbe bevont pedagógusok száma (fő)	
		Közösen művelt intézményi kertekbe bevont terület nagysága (m ²)	
	hatásindikátor	A szakmai programban foglaltak gyakorlati elsajátítása, alkalmazása (pl. szelektív	

		hulladékgyűjtés, kertészkedés) a családokban nő
--	--	---

Hátrányos helyzetű társadalmi csoportok megszólítása	Intézkedés kódja SZ3.2.
<p>Indoklás</p>	<p>A klimatikus változásokból, valamint az annak következményeként fellépő, előre nem kiszámítható időjárási folyamatokból eredő negatív hatások erősebben érinthetik a társadalmi szempontból hátrányos helyzetben lévő csoportokat. A nagyobb kitettség, a felkészüléssel szembeni korlátozottabb lehetőségek, ezáltal a veszélyeztetettség mértékének fokozódása együttesen teszik fontossá a hátrányos helyzetűekkel való kiemelt foglalkozást a klimatikus változásokra való felkészülés kapcsán.</p> <p>Kecskemét városában a szegregáció mértéke közepes-enyhe mértékű. A szegregátumok a város különböző részeinek eltérő fejlődéséből, egyes területek elhanyagolásából, a közszolgáltatások kiépítésének elmaradásából (Műkertváros, Halasi úti lakótelep, Szeleifalu) vagy a népesség előregedéséből (Belváros ÉK-i része) alakultak ki. Bár olyan új területi folyamatokat is megfigyelhetünk, mint pl. a legrosszabb helyzetben lévő társadalmi csoportok olcsó és leromlott tanyákra költözése (Szarkás).¹⁸</p> <p>Az ezeken a területeken élők hátrányos helyzete több veszélyeztetettségi faktor együttes megjelenéséből, a rossz lakhatási körülményekből, az anyagi tartalékok hiányából, valamint az információhiányból adódik.</p> <p>Jelen intézkedés elsősorban az információhiány problematikájának megoldását célozza. Az információhiányból fakadó veszélyeztetettség csökkenti az adaptációs képességet, a témában fontos információkhoz való hozzájutás hiánya védtelenné, kiszolgáltatottá teszi ezen rétegeket. A felkészültség és védelem megszerzésében eleve hátránnyal indulókra sokkal több figyelmet és kommunikációs tevékenységet kell összpontosítani. Az aktív kommunikáció célja az érintett társadalmi csoportokkal rendszeres kommunikáció létesítése, a jobb információáramlás lehetőségének megteremtése.</p>
<p>Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Energiahatékonysági tanácsadás és konzultációs lehetőség A hátrányos helyzetű csoportokat célzó energiahatékonysággal kapcsolatos kommunikációval csökkenthetők a háztartások energiafelhasználási költségei. A lakások energiahatékonyságának növelésével csökkenthető a CO₂-kibocsátás és ezáltal a lakók energiaköltsége. • Kockázatkezelő alap létrehozása A veszélyeztetett csoportok által lakott lakóházak számára létrehozott alap, amelyből az alábbi tevékenységek támogathatók:

¹⁸ Forrás: Kecskemét MJV Integrált Településfejlesztési Stratégiája

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Megelőző, átfogó intézkedések meghozása a szélvihar okozta károkkal szemben, amelyek alapja az épületállomány ellenállóvá tétele, az ezzel kapcsolatos költségek közösségi oldalról történő támogatása. ○ Megelőző, átfogó intézkedések meghozása, amelyek révén megfelelő felkészülés biztosítható veszélyhelyzetekre (hirtelen felhőszakadások, jégesők, árvizek, belvizek vagy aszályok). ○ Biztosítás megkötése akár csoportos, közösségileg támogatott módon a potenciális károk enyhítésére. Községi segítség a biztosítókkal való tárgyaláshoz. ○ Hőhullámok esetére a lakhatási feltételek javítása: épületek felújítása, szigetelése, hűtése, azaz a hátrányos helyzetűek segítése az ilyen programokban való részvételben. <p>Hőhullámok esetére a lakókörnyezeti feltételek javítása: több kondicionáló zöldfelület, vizes felületek, közkutak létrehozása. Azok a városrészek, ahol sok a nem, illetve rosszul szigetelt épület, továbbá nem áll rendelkezésre elég anyagi forrás légkondicionáló berendezések üzemeltetésére (különösen jellemző ez a szegregált lakókörnyezetre), élvezzenek előnyt az ilyen „kondicionáló” hatású közterek kialakításának sorrendjében.</p>		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M2. Füstmentes zónák kialakítása		SZ1 Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása SZ2 Civil lakossági aktivitás SZ3 Veszélyeztetett célcsoportok szemléletformálás
Kapcsolódó intézkedések	M2.1. Energiahatékony épületek SZ1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonysági témakörben SZ1.2. Szemléletformálás a keletkező hulladék csökkentése érdekében SZ1.3. Víz- és zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás SZ2.1. Közösségek, lakossági csoportok támogatása		
Időtáv	Előkészítés: 3-4 hónap Megvalósítás: 2022		
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata		
Együttműködő	Egészségügyi és Szociális Intézmények Igazgatósága, civil szervezetek		
Célcsoport	Hátrányos helyzetű társadalmi csoportok (szegénységben élők, kisebbség, fogyatékkal élők)		
Lehetséges forrás	önkormányzati saját forrás Környezetvédelmi Alap		

	Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz) 2021-2027 - <i>mind az 5 prioritási tengelyéhez kapcsolódóan támogatható a szemléletformálás</i>	
Indikátorok	output indikátor	Megszólitott hátrányos helyzetű családok/egyének (fő/év)
	eredményindikátor	Háztartások energiafelhasználása csökken (kWh/év)
		Háztartások energiaköltsége csökken (Ft/év)
hatásindikátor	Lakóépületek CO ₂ kibocsátása csökken (kg/év)	

Időseknek szóló szemléletformáló programok		Intézkedés kódja SZ3.3.
Indoklás	<p>Kecskemét társadalmi helyzetét mutató adatok egy előregedő korstruktúrájú város képét mutatják, ahol a 60 év fölötti korosztály aránya gyorsan növekszik. Tekintettel arra, hogy jelenleg is elsősorban a fiatalok elvándorlása jellemző, a mai előregedő korstruktúra további romlása vetíthető előre, ami a hatásviselők kitettségét fokozza és tovább növeli a mortalitási rátát. A klímaváltozás hatásai maguk után vonják az idősek között is az alacsonyabb jövedelmű csoportok egyenlőtlen mértékű veszélyeztetettségét és a rájuk háruló terhek növekedését. A hőség által az utóbbi időben okozott halálesetek például szorosan összefüggnek az elhunytak társadalmi-gazdasági helyzetével. Egyes hatásokkal szemben az idősek sokkal kiszolgáltatottabbak, például a hőség vagy a légszennyezés által okozott halálozás jóval gyakrabban fordul elő körükben, ezen felül a társadalmi-gazdasági helyzetükkel összefüggő egyéb tényezők is tovább fokozhatják az idősek veszélyeztetettségét. Ezért az idősek a klímaváltozás potenciális egészségkárosító hatásaira való figyelem felhívása, valamint a klimatikus változásokra való felkészüléssel kapcsolatos szemléletformálására kiemelt figyelmet kell fordítani.</p>	
Rövid leírás a megvalósítandó beavatkozásról	<p>A szemléletformáló programok célja a klímaváltozás egyes problémaköreinek és a negatív hatások elleni védekezés eszközeinek széles körű megismertetése az idősekkel, akik a klímaváltozás szempontjából a társadalom egyik különösen sérülékeny rétegét alkotják.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hőhullámok elleni védekezés <p>Az idősek szervezetének testhőmérséklet-korlátozó és -szabályozó képessége gyengébb, ezért leginkább őket fenyegeti annak a veszélye, hogy szív- és érrendszeri, illetve vese- vagy légzőszervi rendellenességek, anyagcsere-zavarok vagy a kivételes hőség következtében elhaláloznak. Ezért e területen a preventív intézkedések megfelelő színvonalú biztosítása és azzal kapcsolatos tájékoztatása szükséges az önkormányzat részéről. Az idősebb korosztály részére széles körű tájékoztatást szükséges nyújtani a védekezés eszközeiről: ventilátorok, klímaberendezések használata, fokozott ivóvízfogyasztás</p>	

	<p>jelentősége, vízpartok, közparkok igénybevétele és információnyújtás a klimatizált épületek elérhetőségéről.</p> <ul style="list-style-type: none"> Allergének, betegséget terjesztő rovarok elleni védekezés A levegőben található allergéneknek köszönhetően várhatóan növekedni fog az allergiás megbetegedések száma is, amely potenciálisan veszélyezteti az idősebb korosztályt is, leginkább az allergiásokat, szív- és érrendszeri betegségekben szenvedőket és a legyengült immunrendszerű embereket. Ennek hatására emelkedhetnek a közvetlen költségek (ellátás, gyógyszerek) és a táppénzes napok száma. A rovarok által terjesztett betegségek egészségügyi hatásai egzotikus, diagnosztizálhatatlan betegségek további elterjedését okozhatják. Az említett problémák megfékezésével kapcsolatos célzott önkormányzati segítségnyújtás szükséges, amely a magánterületen lévő allergén növények irtásának, valamint a pl. szúnyoglárva szaporodására alkalmas vízgyülemek megszüntetésének kérdéskörére irányul. Légszennyezettség elleni védekezés A légszennyezettség a városok egyik tipikus problémája, amelynek forrásai a helyi emissziók (közlekedés, ipari és lakossági kibocsátók), az időjárás és a határon átnyúló környezeti tényezők. A probléma fokozottan hat az allergiás és légúti betegségekben szenvedőkre a tünetek erősödésével, illetve új légzőszervi betegségek elterjedésével, az érintettek körének szélesedésével. Az érintettek a légszennyezettséggel szemben maszkokkal, háztartási légtisztító berendezésekkel és közlekedési szokásainak megváltoztatásával tudnak védekezni, az ezzel kapcsolatos szemléletformálás elengedhetetlen. Mentális megbetegedések megelőzését szolgáló szemléletformálás Az már bebizonyosodott, hogy a hirtelen kialakuló katasztrófa-helyzetek súlyos pszichológiai hatásokkal járnak. A kedvezőtlen éghajlatváltozásból fakadó természeti katasztrófák megszorodása az érintettek körében az ilyen jellegű megbetegedések gyakoribb előfordulását eredményezheti. Ezért kiemelten fontos a pontos és részletes információszolgáltatás, lehetséges forgatókönyvek ismertetése katasztrófa-helyzetek esetére (pl. hőségriadó), illetve annak tudatosítása az idősek körében, hogy vész esetén a szükséges segítségnyújtás azonnal rendelkezésükre áll. 		
Kapcsolódás a klímastratégia tematikus célkitűzéseire	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	M1. Energiahatékony városüzemeltetés	A4. Felkészülés a hőhullámokra	SZ3. Veszélyeztetett célcsoportok szemléletformálás
Kapcsolódó intézkedések	SZ3.2. Hátrányos helyzetű társadalmi csoportok megszólítása Sz1.1. Szemléletformálási akciók energiahatékonsági témakörben		

	SZ1.2. Szemléletformálás a keletkező hulladék csökkentése érdekében SZ1.3. Víz- és zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás A4.1. Hőségriadó-terv megalkotása és elfogadása A4.2. Közszolgáltató intézmények felkészítése a hőhullámokra M1.2. Önkormányzat és közintézmények energiahatékonyságának javítása	
Időtáv	Folyamatos	
Felelős	Kecskemét MJV Önkormányzata	
Együttműködő	Egészségügyi és Szociális Intézmények Igazgatósága, civil szervezetek, idősothtonok	
Célcsoport	Idős, nyugdíjas lakosság	
Lehetséges forrás	önkormányzati saját forrás Környezetvédelmi Alap Környezeti és Energhatékonsági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz) 2021-2027 - <i>mind az 5 prioritási tengelyéhez kapcsolódóan támogatható a szemléletformálás</i>	
Indikátorok	output indikátor	Időseknek szóló szemléletformáló események száma (db/év)
		Időseknek szóló szemléletformáló eseményekkel elért személyek száma (fő/év)
	eredményindikátor	Idős korosztály klímaalkalmazkodási képessége nő
	hatásindikátor	A klímaváltozás negatív hatásai által okozott többethalálozás csökken az idősek körében

Végrehajtási keretrendszer meghatározása

2.6. Intézményi együttműködési keretek

Kecskemét MJV Önkormányzata szervezi a város helyi közügyeit, valamint a helyben ellátja a Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvényben (a továbbiakban: Mőtv.) és az ágazati törvényekben meghatározott kötelező és önként vállalt feladatokat. Ennek keretében a Közgyűlés és szervein (Polgármester, a Közgyűlés Bizottságai, a Polgármesteri Hivatal, a Jegyző) keresztül szervezi a város – természeti és épített környezetének – tervszerű fejlesztésével és védelmével, a településrendezéssel és üzemeltetéssel, valamint a lakossági közszolgáltatások (pl. egészségügyi alapellátás, szociális alapszolgáltatások, gyermekjóléti szolgáltatások, kulturális szolgáltatás) biztosításával és fejlesztésével kapcsolatos feladatokat.

A városfejlesztés általános keretfeltételeinek és fő irányainak a meghatározása (pl. különböző fejlesztési tervek és koncepciók elfogadása) a Közgyűlés feladata. Kecskemét Megyei Jogú Város stratégiai dokumentumaiban, így a település klímastratégiai dokumentumában megfogalmazott fejlesztési programjainak és intézkedéseinek megvalósításában Kecskemét MJV Polgármesterén és Közgyűlésén kívül, annak bizottságai, szakterületi tanácsnoka (fenntarthatósági és környezetvédelmi ügyekért felelős tanácsnok), az önkormányzat

intézményei, a Polgármesteri Hivatal szervezeti egységei és az önkormányzati tulajdonú vállalkozások egyaránt érdekeltek és érintettek.

Stratégiai irányítási szint

Kecskemét MJV Önkormányzatának szervezeti hierarchiájában fontos szerepe van a polgármesternek, aki szervezi a településfejlesztést és a közszolgáltatásokat, biztosítja az önkormányzat demokratikus működését. Tevékenységével hozzájárul Kecskemét MJV fejlődéséhez, az önkormányzat szervei munkájának hatékonyságához. Felelős a közgyűlés döntéseinek végrehajtásáért, ennek során köteles a stratégiák és fejlesztési programok által meghatározott feladatokat ellátni, valamint döntésre előkészíteni a szükséges ügyeket. A polgármester a közgyűlés döntései szerint és saját hatáskörében irányítja a hivatalt, önkormányzati, valamint az államigazgatási feladat- és hatásköröit a hivatal közreműködésével látja el. A Polgármester a Jegyző javaslatainak figyelembevételével meghatározza a hivatal feladatait az önkormányzat munkájának a szervezésében, a döntések előkészítésében és végrehajtásában.

A Közgyűlés feladatainak eredményes megvalósítása érdekében – a kölcsönös érdekek alapján – együttműködik a megyei önkormányzattal, más települési önkormányzatokkal, hazai és külföldi szervezetekkel, továbbá az illetékességi területén működő települési nemzetiségi önkormányzatokkal, önkormányzati szövetségekkel, egyetemekkel, kutatóintézetekkel, szakmai és civil szervezetekkel.

A Közgyűlés a fenntarthatósági és környezetvédelmi ügyek felügyeletére Tanácsnokot választott, aki felügyeli a város környezet- és természetvédelmi helyzetével kapcsolatos ügyeket, kiemelt figyelemmel a fenntarthatósági szempontokra. A Tanácsnok feladatkörében a Polgármester megbízása alapján képviselheti az önkormányzatot, a Polgármesteri Hivatal szervezeti egységeinek vezetőitől feladatkörükbe tartozó ügyekben információkat kérhet, valamint írásban véleményezi a feladatkörébe tartozó közgyűlési előterjesztéseket, ebben a körben előterjesztést készíthet, továbbá figyelemmel kíséri a feladatkörével összefüggő közgyűlési döntések végrehajtását.

Kecskemét MJV Közgyűlésén kívül az uniós projektek benyújtásában, szakmai feladatok (pl. klíma- és környezetvédelem, településfejlesztés) ellátásában (döntés, előkészítés, véleményezés, javaslattétel, ellenőrzés), illetve a városi stratégiai dokumentumaiban és fejlesztési programjaiban, terveiben (pl. Klímastratégia) foglalt célok és projektek megvalósításában kiemelt szerepet töltenek be állandó bizottságai (6 db). Ezen belül is meghatározó feladata van a jelen projektben bemutatott szakterületet érintően a Környezetvédelmi, Városrendezési és Agrár Bizottságnak (KVAB), amely előkészíti és véleményezi a közgyűlés elé kerülő környezetvédelmi témájú ügyeket, valamint javaslatot tesz és kezdeményezi az önkormányzat nevében a szakterületét érintően a környezetvédelmi, városrendezési források biztosítását, illetve az egyéb támogatások elnyerése céljából az önkormányzat, illetve külső szervezetek vagy személyek által benyújtandó pályázatokat.

Meghatározó szerepe lehet bizonyos szakmai kérdések tekintetében a Városüzemeltetési és Fejlesztési Bizottságnak (VFB) is, amely elsősorban a városi fejlesztési és városüzemeltetéssel összefüggő feladatokkal és az azt szolgáló fejlesztések előkészítésével, véleményezésével és javaslattételével foglalkozik. Emellett a város jövőjét meghatározó stratégiai kérdésekben, valamint a település fejlődését érintő országos és megyei fejlesztési

tervekkel, koncepciókkal kapcsolatos önkormányzati vélemény kialakításában, továbbá a szükséges fejlesztési forrásokkal összefüggő feladatok miatt, az érintett projekt megvalósításában a Városstratégiai és Pénzügyi Bizottság (VPB) is érintett.

Végrehajtási szint

A Polgármesteri Hivatal Kecskemét MJV Közgyűlésének szerve. A hivatal irányítását a Polgármester – a közgyűlés döntései szerint és saját hatáskörben – látja el. A hivatal vezetője a Jegyző, aki gondoskodik az önkormányzat működésével kapcsolatos feladatok ellátásáról, rendszeres kapcsolatot tart a Közgyűlés tisztségviselőivel, a bizottságok elnökeivel, a Tanácsnokokkal és a Képviselőkkel. A városvezetés Kecskemét MJV Önkormányzata elképzeléseit, a Polgármesteri Hivatal alaptervekenységeit, valamint az adott szakterületet érintő döntések előkészítésének és a meghozott döntések végrehajtásának koordinációját a hivatal belső szervezeti egységein (irodák, osztályok, csoportok, jegyzői titkárság) keresztül érvényesíti.

A Klímastratégiába foglalt feladatok végrehajtása kapcsán, a Polgármesteri Hivatal több szervezeti egysége, így a Városstratégiai Iroda, a Mérnöki Iroda irányítása alatt működő osztályok (Gazdálkodási Osztály, Pályázatkezelési és Közbeszerzési Osztály, Várostervezési Osztály, Városüzemeltetési Osztály) is érintett.

A Városstratégiai Iroda feladata a stratégiai dokumentumok előkészítése, a fejlesztések rendszerbe szervezése, a városfejlesztési feladatok végrehajtása és folyamatos ellenőrzése, a szükséges intézkedések kidolgozása. Az iroda szakmai kapcsolatot tart a várospolitikai, városstratégia kialakításáért, megvalósításáért felelős vezetők, képviselők és a közgyűlés bizottságai között, továbbá koordinálja az európai uniós projektekkal kapcsolatos közbeszerzési, műszaki, pénzügyi feladatokat. Az irodán belül a Gazdálkodási Osztály elsősorban a projektek megvalósításához kapcsolódó pénzügyi feladatok előkészítését és megvalósítását koordinálja, míg a Pályázatkezelési és Közbeszerzési Osztály a pályázatok generálásával és a különböző projektek megvalósításával kapcsolatos projektmenedzseri feladatokat látja el.

A Mérnöki Iroda látja el a településrendezést és településüzemeltetést érintő főépítészeti, mérnöki típusú feladatokat, ezen belül is szerepet vállal a településfejlesztéssel és -rendezéssel, továbbá az épített környezet alakításával és védelmével kapcsolatos döntések előkészítésében, valamint közreműködik a városüzemeltetéssel, a tömegközlekedéssel, a kommunális, vízügyi igazgatással, természetvédelemmel kapcsolatos önkormányzati feladatok ellátásában. Az iroda irányítása alatt a Várostervezési Osztály a beruházásokhoz kapcsolódó városfejlesztési és rendezési feladatok mellett ellátja a zöldfelület-gazdálkodás feladatainak szakmai megalapozását és módszertani irányítását. A Városüzemeltetési Osztály többek között előkészíti a városüzemeltetéssel kapcsolatos döntéseket, szervezi és biztosítja a döntések végrehajtását, ellátja a közműfejlesztési feladatokat és közreműködik a közösségi közlekedéssel, a kommunális, vízügyi igazgatással kapcsolatos feladatok ellátásában. A Hatósági Iroda a közigazgatási hatósági ügyek közül ellátja az adóigazgatási, általános igazgatási, szociális, gyermekvédelmi és lakásügyi feladatokat. Intézi a birtokvitás, a szabálysértési végrehajtási, anyakönyvi és hagyatéki ügyeket.

A Klímastratégia kapcsán, a feladatok ellátásában a Városüzemeltetési Osztályon keresztül kapcsolódhat, amely ellátja az előzetes környezeti hatástanulmányok, felülvizsgálatok, egyéb

környezetvédelmi dokumentációk szakhatósági véleményezésével kapcsolatos jogszabályban előírt feladatokat, továbbá kapcsolatot tart a környezetvédelmi központi igazgatást ellátó intézményekkel, minisztériummal, képviselőkkel.

Természetesen a fejlesztési feladatok magas szintű végrehajtása érdekében, ha szükséges a Polgármesteri Hivatal más szervezeti egységei is szerepet vállalhatnak, illetve az önkormányzat számít a tulajdonában lévő gazdasági társaságok, intézmények és szervezetek, továbbá külső szakértők munkájára is. A program megvalósítását, a város irányítói a legszélesebb települési együttműködésben, vállalkozások, oktatási és kutatás-fejlesztési intézmények, valamint a civil szervezetek bevonásával kívánják megvalósítani.

2.7. Érintettek, partnerségi terv

A tervezési folyamat elején összeállítottuk Kecskemét klímastratégiájának fontos részét képező partnerségi és kommunikációs tervet, amely a helyi lakosság, érdekképviselők, társadalmi szervezetek és vállalkozások tervezésbe való bevonásának részleteit tartalmazza. A partnerségi tervhez kapcsolódik egy kommunikációs terv is, amely tartalmazza a hatékony bevonáshoz szükséges kommunikációs csatornák és eszközök javasolt felhasználását. A stratégia terjedelmére való tekintettel a partnerségi és kommunikációs terv egy különálló dokumentumot képez, alábbiakban a partnerségi és kommunikációs folyamat eddig megvalósult lépéseit foglaljuk össze.

Az itt összefoglalt tevékenységek elsősorban a klímastratégia részvételi tervezésen alapuló megvalósulását szolgálják. A megvalósítás folyamán javasolt a folyamatos partnerség biztosítása.

2.7.1. A partnerség eddig megvalósult lépései¹⁹

Első lakossági kérdőív

A helyi klímastratégiát készítő szakemberek célja, hogy már az első lépéseknél bevonják a városi érintetteket. Ezért a helyi szervezetek képviselőivel közösen határozzák meg a jellegzetesen kecskeméti kihívásokat, a lakosság körében pedig kérdőívekkel mérik fel a városi igényeket. A program egyik legfőbb célja a kecskeméti lakosok bevonása, aktív részvételük elérése, első lépésként a lakosok véleményének, tapasztalatainak, javaslatainak feltérképezése és megismerése kérdőíves formában.

Az első lakossági kérdőív, amely a lakosság általános klímaváltozással kapcsolatos attitűdvizsgálatára fókuszál, 2021 februárjában indult és jelenleg még nyitva áll a válaszadók számára. A kérdőív tartalmát 2. melléklet mutatja be.

Első és második szakmai workshop

A klímastratégia kidolgozásának első lépéseként a helyi érintettekkel közösen egy átfogó Helyzetelemzés készült, amelynek fontos része a 2021. február 24-én és 25-én megrendezésre került online szakmai workshop. A február 24-ei műhelymunkában elsősorban az önkormányzati szakterületek, városi intézmények, civil szervezetek, február 25-én pedig a

¹⁹ 2021. március 24-ig

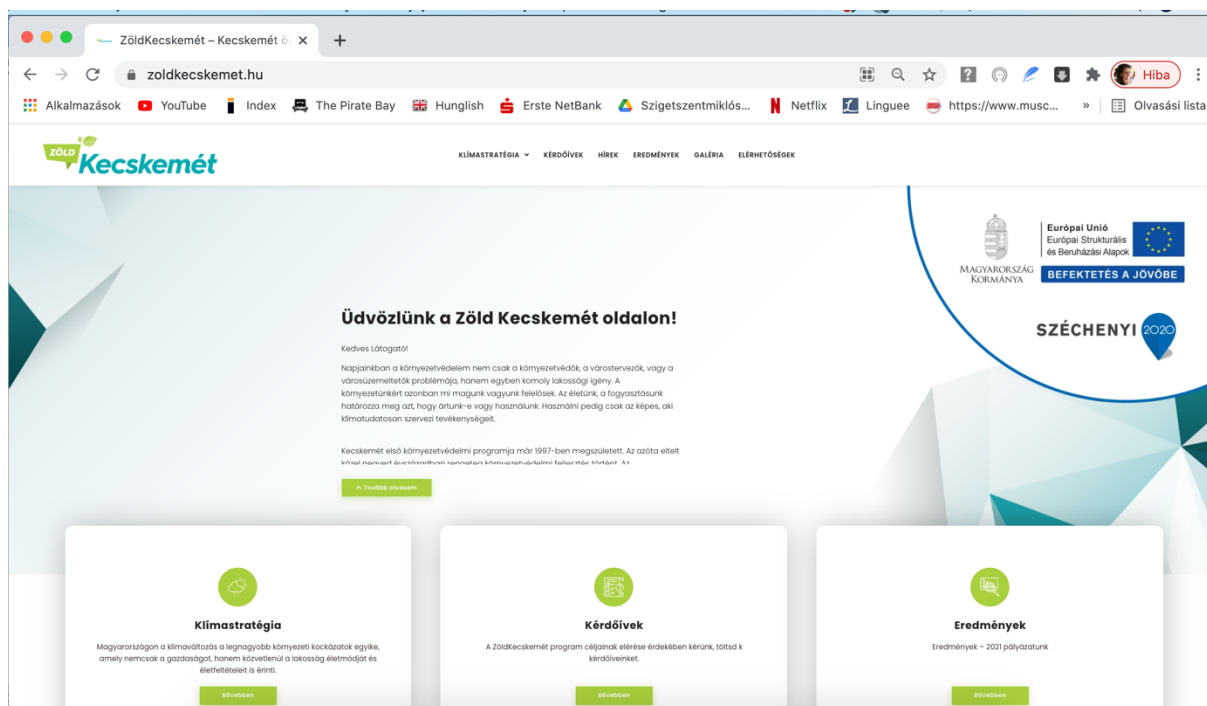
helyi nagyvállalatok képviselői, vezetői vettek részt, és a közös gondolkodás során feltárták a klímavédelmi szempontból leginkább megoldásra váró problémákat, akadályokat, gyengeségeket. Ennek eredményeképpen jött létre a „Problémafa”, amely jól szemléltette, hogy hol van szükség fejlesztésre, változtatásra. Ezt követően minden résztvevő elmondhatta, hogy miben látja a megoldást, milyen intézkedésekre lenne szükség ahhoz, hogy elinduljon a folyamat, amely egy élhetőbb Kecskemétet eredményez – Így született meg a „Célfa”. A workshopon összegyűjtött információk, javaslatok feldolgozása és beépítése megtörtént jelen klímastratégiába.

A workshopon megszületett Problémafát és Célfát a 3. melléklet mutatja be részletesen.

2.7.2. A kommunikáció eddig megvalósult lépései

Weboldal fejlesztés – <https://zoldkecskemet.hu/>

A projekt egyik alapelemként elindult a zoldkecskemet.hu weboldal, amely a program egyedi arculatát hordozza.



Az oldalon összesen 6 menüpont található, melyek segítségével az oldalra látogatók könnyedén elnavigálhatnak a kívánt tartalomhoz. Az oldalon megtalálható a projekttel kapcsolatban minden eredmény és beszámoló, a hírek menüpont a tervezés éppen aktuális folyamatáról nyújt információt, valamint a jövőben klímával kapcsolatos cikkek megjelenését is biztosítja, és elérhető a jelenleg is aktív első lakossági klímavédelmi kérdőív, mely a stratégia kialakításának fontos eleme.

Az oldal folyamatosan frissül, újabb tartalmakkal és alkalmazásokkal bővül. A weboldal az az elsődleges felület, ahonnan a helyiek első kézből értesülhetnek Kecskemét klímastratégiájával kapcsolatos információkról.

Facebook kampány

A facebook kampány sorozat elsődleges célja, hogy a városban élőkhez és dolgozókhöz eljuttassa a klímastratégia tervezői által összeállított online kérdőívet. A kampány 2021. március 18-án indult és az első két nap alatt csaknem 3.500 elérést generált.

2.8. Finanszírozás

2.8.1. Az EU 2021-2027-es időszak támogatási keretei

Az EU meghatározta a 2021-2027-es időszak célkitűzéseit, amelyek köré az uniós beruházások épülnek. Az **öt fő célkitűzés** az alábbi:

1. **Intelligensebb Európa:** az innováció, a digitalizáció, a gazdasági átalakulás és a kisvállalkozásoknak nyújtott támogatások;
2. **Zöldebb, karbonmentes Európa:** a Párizsi Megállapodás végrehajtása, valamint az energiaügyi átállásba, a megújuló energiaforrásokba és az éghajlatváltozás elleni küzdelembe való befektetés;
3. **Jobban összekapcsolódó Európa:** a stratégiai szállítási és digitális hálózatok erősítése;
4. **Szociálisabb Európa:** a szociális jogok európai pillérének megvalósítása, valamint a minőségi foglalkoztatás, az oktatás, a készségek, a társadalmi befogadás és az egészségügyi ellátáshoz való egyenlő hozzáférés támogatása;
5. **A polgáraihoz közelebb álló Európa:** a helyileg irányított növekedési stratégiák és uniós szinten a fenntartható városfejlesztés támogatása.

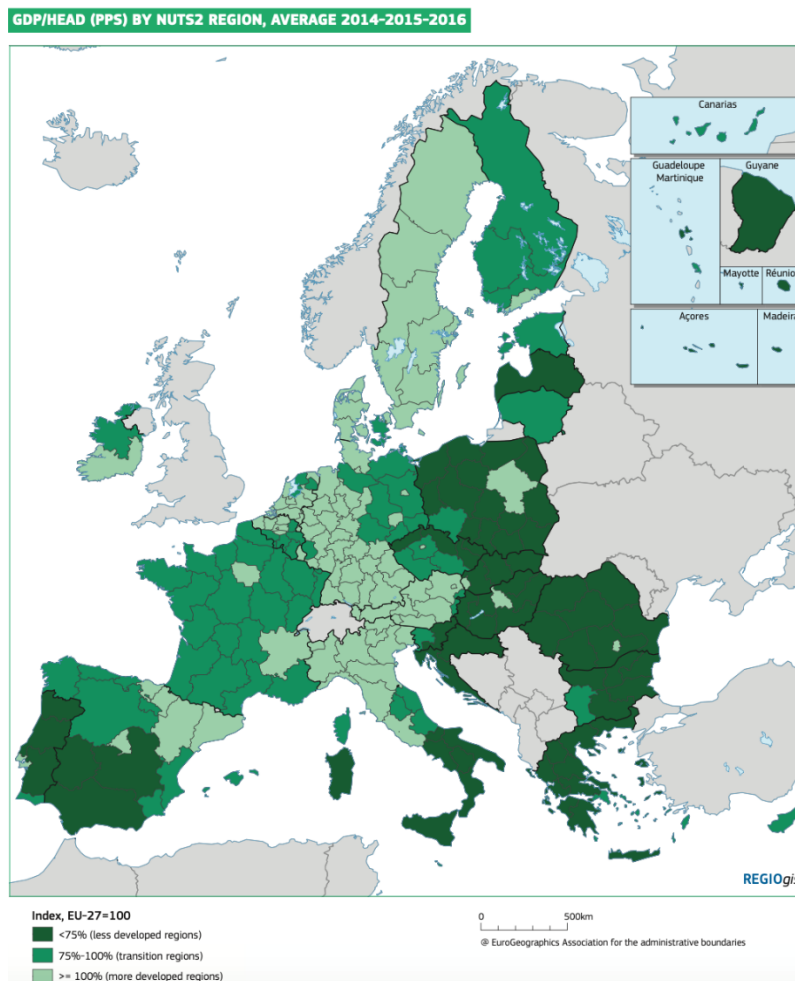
A regionális fejlesztési beruházások erőteljesen az 1. és 2. célkitűzésre helyezik majd a hangsúlyt. Az ERFA (Európai Regionális Fejlesztési Alap) és a Kohéziós Alap erőforrásainak 65-85%-át e prioritásokra allokálják a tagállamok relatív gazdagságától függően.

A kohéziós politika kereteinek áttekintése

- A kohéziós politika továbbra is minden régióban megvalósít beruházásokat. A fejlesztési alapokra vonatkozó forrásallokációs módszer még mindig nagymértékben az egy főre jutó GDP-n alapul, amely a régiókat három kategóriába sorolja: kevésbé fejlett, átmeneti és fejlettebb régiók. Annak érdekében, hogy az EU teljesebb képet kapjon az egyes régiók valós fejlettségi szintjéről, új elemzendő kritériumokat is bevezet, úgymint az ifjúsági munkanélküliség, a tanulmányi végzettségek alacsony szintje, éghajlatváltozás, valamint a migránsok befogadása és integrálása. A legkülső régiók továbbra is különleges uniós támogatásban részesülnek. Magyarország a kevésbé fejlett régiók közé tartozik, kivéve Közép-Magyarországot, ahol Budapest is elhelyezkedik, amely viszont a fejlettebb régiók közé sorolandó²⁰.
- A kohéziós politika a továbbiakban is támogatja a helyi irányítású fejlesztési stratégiákat és eszközöket nyújt a helyi önkormányzatoknak a források kezeléséhez. A kohéziós politika városi dimenziója megerősödik: az **ERFA 6%-át fenntartható**

²⁰ Forrás: EU Budget for the Future, A More Tailored Approach for Regional Needs, 29 May 2018

városfejlesztésre fordítják, emellett pedig elindul az Európai Városfejlesztési Kezdeményezés, amely a városi hatóságok új hálózat- és kapacitásépítési programja.



A régiók besorolása az egy főre jutó GDP alapján a 2014-2015-2016-os évek átlaga alapján (sötétzöld: kevésbé fejlett régiók, zöld: átmeneti régiók, világoszöld: fejlettebb régiók)

- Az uniós támogatásban részesülő vállalkozások és vállalkozók számára az új kohéziós politika alapján kevesebb lesz a bürokratikus folyamat, és az egyszerűsített költségelszámolási módszerek alkalmazásával könnyebb lesz elszámolni a kifizetéseket. A szinergiák elősegítése érdekében az egységes szabálykönyv²¹ most már hét olyan uniós alpra terjed ki, amelyeket a tagállamokkal partnerségben hajtanak végre. Az ellenőrzések átfedésének elkerülése érdekében a Bizottság a jó eredményeket felmutató programok esetében egyszerűbb kontrollokat, a nemzeti rendszerekre való fokozottabb támaszkodást, valamint az egységes ellenőrzés elvének kiterjesztését javasolja.

²¹ Az egységes szabálykönyv a bankunió, illetve általánosságban az uniós pénzügyi szektorra vonatkozó szabályozás gerincét alkotja. Olyan jogi aktusokból áll, amelyeket az EU-ban minden pénzügyi intézménynek (ezen belül mintegy 8300 banknak) be kell tartania.

- Az előre nem látható események kezelése érdekében az új keret a beruházások tervezéséhez szükséges stabilitást a költségvetési rugalmasság megfelelő szintjével ötvözi. A félidős felülvizsgálat határozza majd meg, hogy – a felmerülő prioritások, a programok teljesítménye és a legfrissebb országspecifikus ajánlások alapján – módosítani kell-e a programokat a finanszírozási időszak utolsó két évére vonatkozóan. Bizonyos határok között a programokon belül erőforrás-átcsoportosítások hajthatók majd végre, amihez nem szükséges hivatalos bizottsági jóváhagyás. (Egy egyedi rendelkezésnek köszönhetően már az első naptól kezdve könnyebb lesz igénybe venni uniós finanszírozást pl. természeti katasztrófa esetén.)
- A kohéziós politika támogatja a beruházásbarát környezetre irányuló reformokat, mivel a vállalkozások ilyen környezetben tudnak jól boldogulni. Az új megerősített Reformtámogató programmal²² való teljes körű kiegészítő jelleg és koordináció biztosítva lesz. Az európai szemeszterrel²³ összefüggésben megfogalmazott országspecifikus ajánlásokat a költségvetési időszak alatt két alkalommal veszik figyelembe: először a kohéziós politikai programok kialakításakor, majd a félidős felülvizsgálat során. A növekedés és a munkahelyteremtés megfelelő feltételeinek további meghatározásához új előfeltételekkel segítik majd a beruházások útjában álló akadályok megszüntetését. E feltételek alkalmazását a teljes pénzügyi időszak alatt nyomon követik.
- A kohéziós politikai alapokra és a Menekültügyi és Migrációs Alapra vonatkozó egységes szabálykönyv elő fogja segíteni a külföldiek integrációjára irányuló olyan helyi stratégiák kialakítását, amelyeket a szinergiák figyelembevételével felhasznált uniós erőforrások támogatnak; a Menekültügyi és Migrációs Alap a migránsok érkezés utáni rövid távú szükségleteire helyezi a hangsúlyt, a kohéziós politika pedig a társadalmi és foglalkozási integrációjukat támogatja. Az egységes szabálykönyvön kívül könnyebbé válnak majd az egyéb uniós eszközökkel – például a közös agrárpolitikával, a Horizont Európával, a LIFE programmal vagy az Erasmus+-szal – való szinergiák.
- Az interregionális és határon átnyúló együttműködést egy új lehetőség segíti majd elő, amelynek keretében a régiók allokációik egy részét felhasználhatják majd arra, hogy más régiókkal együtt projekteket finanszírozzanak bárhol Európában. A határon átnyúló és régiók közötti együttműködéssel („Interreg”) kapcsolatos programok új generációja segíti majd a tagállamokat a határon átnyúló akadályok megszüntetésében, valamint közös szolgáltatások fejlesztésében. Ezért az EU egy olyan mechanizmust javasol kialakítani, amely a határ menti régiók és tagállamok jogi kereteit hangolja össze közös projektek megvalósításához. Az egymáshoz illeszkedő intelligens szakosodási eszközökkel rendelkező régiók több támogatást kapnak majd

22 A strukturális reform-támogató program olyan uniós program, amelynek célja, hogy segítse a tagállamokat az intézményi, közigazgatási és strukturális reformok kialakításában és végrehajtásában, valamint az ilyen célokra rendelkezésre álló uniós források hatékonyabb és eredményesebb felhasználásában.

23 Az európai szemeszter a költségvetési és gazdaságpolitikák uniós koordinálására szolgáló ciklus. A szemeszter az Európai Unió gazdaságirányítási keretrendszerének része. Középpontjában az egyes évek első hat hónapja áll, innen a „szemeszter” elnevezés. Az európai szemeszter során a tagállamok összehangolják költségvetési és gazdaságpolitikájukat az uniós szinten elfogadott célokkal és szabályokkal.

ahhoz, hogy páneurópai klasztereket alakítsanak ki az olyan kiemelt ágazatokban, mint például a nagy adathalmazok, a körforgásos gazdaság, a korszerű gyártás vagy a kiberbiztonság.

- Minden program rendelkezni fog számszerűsíthető célokat (létrehozott munkahelyek száma, további hozzáférés a szélessávú rendszerhez) tartalmazó teljesítménykerettel. Az új keret éves teljesítmény-felülvizsgálatot vezet be, amelyre a programhatóságok és a Bizottság közötti szakpolitikai párbeszéd formájában kerül sor. A programok teljesítményét a félidős felülvizsgálat során is értékelni fogják. Átláthatósági okokból – és hogy a polgárok nyomon tudják követni az előrehaladást – a tagállamoknak kéthavonta jelentést kell tenniük valamennyi végrehajtási adatról, és a kohéziós alap nyíltadat-platformja rendszeresen frissülni fog.
- A vissza nem térítendő támogatások önmagukban nem képesek a jelentős beruházási rések megszüntetésére, viszont hatékonyan kiegészíthetők a piacközelibb és multiplikátorhatással járó finanszírozási eszközökkel. A tagállamok a kohéziós politikai erőforrásaik egy részét önkéntes alapon átcsoportosíthatják az új, központi irányított InvestEU Alapba, hogy hozzáférjenek az uniós költségvetés által nyújtott garanciához. A vissza nem térítendő támogatások és a finanszírozási eszközök ötvözése könnyebbé válik, és az új keret egyedi rendelkezéseket is magában foglal, hogy több magántőkét vonzzon be.
- Ha Európát még közelebb akarjuk hozni a polgáraihoz, akkor nagyobb hangsúlyt kell fektetni a kohéziós politika pozitív eredményeinek hatékonyabb kommunikálására. A tagállamok és a régiók kiszélesítették a kommunikációs követelményeket, így például a nagy uniós finanszírozású projektek elindítását beharangozó események szervezése és a közösségi média tájékoztatási terveinek kidolgozása nagyobb hangsúlyt kap. Az uniós finanszírozású projektek kommunikációja ugyanakkor egyszerűbbé is válik: egységes márka vonatkozik majd az összes különféle uniós alapra, egységes portál jeleníti meg a vállalkozások számára elérhető valamennyi finanszírozást, a Bizottság pedig egységes projekt-adatbázist üzemeltet.

A 2021–2027-es időszakra vonatkozó többéves pénzügyi keret

A 2021-től 2027-ig tartó időszakra vonatkozó hosszú távú keret új, modern, pragmatikus költségvetést ad a 27 tagú Unió kezébe. Összeállításakor az volt a vezérelv, hogy olyan világos, egyszerű és rugalmas költségvetés jöjjön létre, amely a lehető legnagyobb európai hozzáadott érték mellett a legfontosabb prioritásokra és szakpolitikákra koncentrál. Az új költségvetés tehát egy olyan Európa kialakításába fektet be, amely védelmet, biztonságot és lehetőségeket nyújt polgárainak. A pénzügyi keret a közös agrárpolitika és a kohéziós politika programjaira szánt finanszírozás mérsékelt csökkentésével méltányos és kiegyensúlyozott módon figyelembe veszi az uniós költségvetés egyik fontos befizetője, az Egyesült Királyság kilépését is.

Dedikált Városfejlesztési Források

Az EU a városokkal együtt aktívan közreműködik a lakosok életminőségének javításában. Az Európai Bizottság a tudásmegosztás elősegítése, finanszírozás és egyéb várospolitikai intézkedések és kezdeményezések révén segíti a városokat a fenntartható növekedésben.

Az EU-n belüli települések számos uniós alap pénzforrásaira pályázhatnak és útmutatást kaphatnak a projektek megvalósításához.

2.8.2. Európai Uniós finanszírozási lehetőségek

Európai Stratégiai Beruházási Alap

Az Európai Stratégiai Beruházási Alap (ESBA) az európai beruházási terv három pillérének egyike. Célja, hogy pótolja a hiányzó beruházásokat az EU-ban azáltal, hogy magánfinanszírozási forrásokat mozgósít a stratégiai beruházások céljaira. Az ESBA révén az Európai Bizottság és az Európai Beruházási Bank 21 milliárd eurós garanciát nyújt a magánberuházóknak. Az európai beruházási terv („Juncker-terv”) sikerére építve az InvestEU program további lendületet ad a beruházásoknak, az innovációnak és a munkahelyteremtésnek Európában, és a 2021-2027 közötti hosszú távú uniós költségvetés időszakában legalább 650 milliárd EUR összegű pluszberuházást mozgósít.

Az InvestEU program révén egységes irányítás alá kerül az Európai Stratégiai Beruházási Alap és 13 további jelenlegi beruházástámogató uniós pénzügyi eszköz, ami hatékonyabbá fogja tenni az EU-finanszírozást és meg fogja könnyíteni a forráshoz jutást.

Európai strukturális és beruházási alapok

A kohéziós politika az uniós régiók és települések fejlesztési szükségleteinek a kielégítését szolgálja. Költségvetése 351,8 milliárd euró, mely a teljes uniós költségvetés közel egyharmadát teszi ki. Az európai strukturális és beruházási alapok közé a következők tartoznak:

- az **Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA)** és a **Kohéziós Alap (KA)** az egyes régiók gazdaságának fejlesztésére és strukturális kiigazítására, a gazdaság fellendítésére, valamint a versenyképesség és a területi együttműködés javítására,
- az **Európai Szociális Alap (ESZA)** a foglalkoztatás, a szociális befogadás és az oktatás támogatására,
- az **Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap (EMVA)** a mezőgazdaság versenyképességének javítására, a természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás elősegítésére és a vidéki térségek fejlesztésére, valamint
- az **Európai Tengerügyi és Halászati Alap (ETHA)** a fenntartható halászat és a part menti közösségek támogatására.

Európai Horizont

A Horizont 2020 program az EU legnagyobb kutatási és innovációs programja volt 2014 és 2020 között, amelynek keretében 80 milliárd eurót fordíthat projektek finanszírozására. Az Európai Horizont program a „Horizont 2020” program folytatása, amely immár 100 milliárd eurós összköltségvetéssel az EU következő kutatási és innovációs keretprogramja.

LIFE

Az EU környezetvédelmi és éghajlatpolitikai programja, amely hozzájárul az éghajlatváltozás elleni fellépés általános érvényesítéséhez és ahhoz, hogy az éghajlatváltozással kapcsolatos

célkitűzések támogatása elérje az uniós költségvetési kiadások legalább 25%-át a 2021-2027-es időszakban. A LIFE program finanszírozását az elkövetkező ciklusban megkértszerezik tekintettel arra, hogy prioritásként kezelendők a környezetvédelmi és éghajlatváltozási cselekvések a következő hosszú távú költségvetésben.

URBACT

Az URBACT egy európai csere- és tanulmányi program, amely előmozdítja a fenntartható városfejlesztést, és segíti a városokat abban, hogy közösen gyakorlati megoldásokat dolgozzanak ki a városi térségeket érintő kihívásokra. Az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával megvalósuló URBACT programban az uniós országok, valamint Norvégia és Svájc városai vehetnek részt. A 2014 és 2020 közötti időszakra az URBACT III költségvetése 96,3 millió euró. A 2021-2027-es ciklusra szánt költségvetés összege még nem ismert.

Innovatív városfejlesztési tevékenységek (Urban Innovative Actions)

Az Innovatív városfejlesztési tevékenységek kezdeményezés Európa-szerte erőforrásokat kínált a városoknak ahhoz, hogy új, még nem kipróbált megoldásokat tesztelhessenek a városi térségekben jelentkező kihívások kezelésére. A kezdeményezés teljes költségvetése a 2015 és 2020 közötti időszakra 371 millió euró volt. A program sorsa a következő ciklusban még nem ismert, jelenleg a tapasztalatokat értékelik.

Beruházási Projektek Európai Portálja

Az EU összes hivatalos nyelvén rendelkezésre álló portál növeli az EU-beli (magán- vagy közpénzből megvalósuló) projektek láthatóságát. A potenciális befektetők a világ bármely pontjáról tájékozódhatnak a platformon az egységes és strukturált formában ismertetett projektekről.

2.8.3. **Finanszírozással kapcsolatos tanácsadás**

Európai Beruházási Tanácsadó Platform

Az Európai Beruházási Tanácsadó Platform (EBTP) célzott támogatást nyújt EU-szerte beruházási projektek azonosításához, előkészítéséhez és kidolgozásához. Az EBTP az Európai Bizottság, az Európai Beruházási Bank Csoport, a nemzeti fejlesztési bankok és az uniós országok irányító hatóságainak szakértelmére épít.

JASPERS

A JASPERS stratégiai tervezéssel kapcsolatos tanácsadást nyújt városoknak és régióknak az ágazatok széles körében. Támogatja uniós finanszírozású projektek előkészítését, hogy azok megfeleljenek a szükséges előírásoknak.

fi-compass

A fi-compass olyan internetes platform, ahol a pályázók tanácsokat kaphatnak és fontos információkhoz juthatnak az európai strukturális és beruházási alapok keretében elérhető

pénzügyi eszközökkel, valamint a foglalkoztatás és a szociális innováció európai programja keretében elérhető mikrofinanszírozási eszközökkel kapcsolatban. A platform az európai strukturális és beruházási alapokat kezelő hatóságok, a szociális innováció európai uniós programja keretében mikrofinanszírozást nyújtó szervezetek és más érdekelt tevékenységét támogatja.

Városi kezdeményezések

A városfejlesztési hálózat

Az Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA) 2014 és 2020 között 15 milliárd eurót biztosít közvetlenül a fenntartható városfejlesztést célzó integrált stratégiák megvalósítására. EU-szerte mintegy 900 város jogosult e stratégiák megvalósítására. A városfejlesztési hálózat az integrált fenntartható városfejlesztésben és az innovatív városfejlesztési tevékenységekben részt vevő városok közötti információcserét támogatja. A hálózat ezen kívül elősegíti a fenntartható városfejlesztésről szóló párbeszédet a Bizottság, a városok és más érdekelt felek között.

Intelligens városok

A különböző szakpolitikai területeket átfogó technológiai megoldások lehetővé teszik, hogy csökkenjen a városok környezeti hatása és javuljon a lakosok életminősége. Az intelligens városok és közösségek kiépítését több európai uniós finanszírozási eszköz is támogatja, köztük az európai strukturális és beruházási alapok, az Európai Horizont kezdeményezés és az Intelligens városok és közösségek innovációs partnersége.

Polgármesterek Klíma- és Energiaügyi Szövetsége

A Polgármesterek Klíma- és Energiaügyi Szövetsége 2008-ban alakult meg, hogy összefogja azokat a helyi és regionális önkormányzatokat, amelyek önként vállalják, hogy megvalósítják területükön az EU éghajlat- és energiapolitikai célkitűzéseit.

Várospolitikai világszinten

Az EU világszerte támogatja a fenntartható városfejlesztést. Az Unió részt vett az Egyesült Nemzetek Szervezetének a lakhatásról és a fenntartható városfejlesztésről szóló harmadik (HABITAT III) konferenciáján, ahol az ENSZ tagállamai elfogadták az új városfejlesztési menetrendet. Ezenkívül a Földközi-tenger déli és keleti partján fekvő országokkal is együttműködik. Az EU városközi együttműködések finanszírozásához is hozzájárul.

2.8.4. Az EU 2021-2027-es időszak támogatási kiteretei – hazai Operatív Programok

Az alábbi dokumentumrész, elemzés a társadalmi véleményezésre bocsátott dokumentációkra épül.

A 2021-27-es időszakot érintő tervezés jelenleg is gőzerővel zajlik, így az alábbi fejezetben rendelkezésre bocsátott információk, a klímastratégiában foglalt célok elérését potenciálisan támogató források köre, nem tekinthető véglegesnek illetve biztosnak.

Továbbá, csak a véleményünk szerint potenciálisan szóba jövő Operatív Programokat, támogatási formákat soroljuk fel, így a jelen anyag messze nem teljeskörű!

Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz)

A Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz az előző időszak Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Programjának (KEHOP) struktúráján alapul, de figyelembe veszi a 2021-2027 közötti időszak új keretrendszerét. A prioritásokon belül új beruházási területek jelennek meg, így például a települési zöld és kék infrastruktúrák, a vízveszteségek csökkentése, a körfogásos gazdaság, a helyi energiaközösségek vagy a karbon intenzív megyék átállítása a karbonsemlegességre (ún. igazságos átmenet). Valószínűleg ez az OP a leginkább a klímastratégiában foglalt célok elérését támogatni képes konstrukció.

Az OP illeszkedik a 2019. évi Európai Zöld Megállapodáshoz²⁴, a 2019. évi országjelentéshez²⁵ és a koronavírus okozta válság uniós mentőcsomagjához²⁶. A KEHOP-hoz hasonlóan jelentősen hozzájárul a Duna Régió Stratégia (DRS) céljaihoz.

Az Unió továbbra is témák mentén támogatja a kohéziót, az öt cél közül a KEHOP Plusz a második szakpolitikai célhoz (PO2)²⁷ kapcsolódik, a városi mobilitást leszámítva tartalmazza az itt megjelenő összes egyedi célt. Foglalkozik továbbá az első szakpolitikai célból (PO1)²⁸ a körfogásos gazdaság bevezetéséhez szükséges gazdaságfejlesztési feladatokkal.

A KEHOP Plusz prioritásai, tartalma - a jelenleg rendelkezésre álló információk szerint - a következő:

- (1) vízgazdálkodás és katasztrófakockázat csökkentés
 - Katasztrófakockázat csökkentés (országos)
 - Víz és település (települések fejlődése + vízgazdálkodás)
 - Vízkár, aszálykár, vízvédelem (térsgyi beavatkozások és szinergiák, pl. tájgazdálkodás)
- (2) körforgásos gazdasági rendszerek és fenntarthatóság
 - Vízi közmű (szennyvíz+, ivóvíz, éghajlatváltozás és víztakarékosság)
 - Zöld infrastruktúra (települési beruházások a KEHOP Plusz céljaival összhangban)
 - Hulladékgyártás (új joganyag, visszaváltási rendszer, RDF, rendszerfejlesztés, új frakciók) Körforgásos gazdaság (vállalkozások átállítása)
- (3) környezet- és természetvédelem
 - Kármentesítés (barnemező)
 - Levegő (csak mérő műszerek, effektív beavatkozás más források révén)
 - Környezetbarát KKV-k (új technológiák, környezeti irányítási rendszerek)
 - Új szennyezők (pl. mikroműanyag)

24 https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_hu

25 https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/2019-european-semester-country-report-hungary_hu.pdf

26 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020PC0408>

27 PO2: Zöldebb, karbonszegény Európa a tiszta és méltányos energetikai átállás, a zöld és kék beruházás, a körforgásos gazdaság, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, valamint a kockázatmegelőzés és -kezelés előmozdításával

28 PO1: Intelligensebb Európa az innovatív és intelligens gazdasági átalakítás előmozdítása révén

- Természetvédelem (külterületi zöld infrastruktúra)
- (4) megújuló energiagazdaság
- Energiahatékonyság (épület: KKV, kormányzat/intézmény, lakosság)
 - Egyéni és közösségi szintű villamosenergia-termelés (megújuló alapú)
 - Egyéni és közösségi fűtés-hűtés (megújuló alapú)
 - Hálózat, tárolás, távhő
 - Éghajlatváltozás (alkalmazkodás)
- (5) igazságos átmenet (Baranya, Heves és Borsod-Abaúj-Zemplén megyékre)

A KEHOP Plusz nem szentel külön prioritási tengelyt a technikai segítségnyújtás típusú ún. puha beruházásoknak, ezekre a prioritásokon belül lesz lehetőség. A támogatási formákban – a megtérülés függvényében - továbbra is a vissza nem térítendő források dominálnak.

Az előző programozási periódusok tapasztalata, hogy sem a szigorú, szakpolitika szerinti, szűk kedvezményezett körhöz kötött lehatárolás, sem a túlzott integráció nem hoz kielégítő eredményt. A KEHOP Plusz ezért törekszik a fontosabb összefüggéseket mutató szakterületek közötti szinergiák, valamint a szakági beruházások helyi fejlesztési potenciáljának kihasználására.

- Több olyan horizontális szakpolitikát támogat (éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, környezetvédelem, körforgásos gazdaság, fenntarthatóság, vizek jó állapotának elérése stb.), amelyeket egy OP segítségével nem lehet sikerre vinni.
- Több olyan ágazatban ruház be, amely egy másik szakterülettel karöltve nagyobb hozzáadott értéket teremthet (pl. vízgazdálkodás – agrárium; vízgazdálkodás – természetvédelem; települési vízi közmű rendszerek – csapadékvízgazdálkodás és zöld infrastruktúra).
- Egyes szakterületei más OP-k céljaihoz járulhatnak hozzá (pl. az újrahasználati központok csökkent munkaképességű munkavállalókat foglalkoztathatnak, gyakorlati kisiparos képzést nyújthatnak).
- Helyi szinten nincs elegendő kapacitás a számos szakpolitika céljainak harmonizálására, ezért a szakpolitikáknak nem csak egymás közötti, hanem település és térségfejlesztési kapcsolódási pontjaikat is erősíteniük kell (látványosak a rozsdáövezetek, barnamezős területek fejlesztései, de jelentős javulást remélünk a legelmaradottabb települések több OP-ból történő fejlesztésétől is).
- Az új beruházások fenntartási költségeit a többletfunkciók könnyebben kitermelik.

A jelenlegi globális problémák közül jelentősek az éghajlatváltozás, a biológiai sokféleség csökkenés és a fenntarthatóság. A KEHOP Plusz mindhárom problémával közvetve vagy közvetlenül a lehető legtöbb prioritásban foglalkozik. Az ide tartozó beruházásokat az egyén, illetve a helyi közösségek szintjén is érdemes ösztönözni.

Versenyképes Magyarország Operatív Program (VMOP)

A program az ország területi kihívásaira reagál. Ennek megfelelően tervezése és végrehajtása is területi megközelítésben történik. Fejlesztési fókuszában a kevésbé fejlett térségek, kiemelten a legkevésbé fejlett régiók és az elmaradott térségek állnak, azonban adottságaikra építve valamennyi megye és a fejlettebb főváros fejlesztését biztosítja.

A VMOP program funkciója:

A program Magyarország **kevésbé fejlett régióinak és fejlett régiójának területi alapú fejlesztéseit** támogatja, kiemelt figyelmet fordítva a legkevésbé fejlett régiók és **elmaradott térségek** fejlesztésére. A program elsődlegesen a **helyi önkormányzati fejlesztéseket** finanszírozza, és szerepet vállal a kiemelt térségek fejlesztésben és az elmaradott térségek felzárkózásának támogatásában is. A program **megyei integrált területi programokon** keresztül valósul meg a **megyei önkormányzatok bevonásával**, ennek keretében **helyi fenntartható városfejlesztési stratégiákat** is finanszíroz. A **főváros esetében kiemelt projektek formájában és pályázatos eljárásrendben** biztosít forrásokat.

VMOP fő céljai:

Az operatív program célja a **régiók és megyék fejlettségi pozíciójának javítása**, a legkevésbé fejlett megyék és elmaradott térségek területi fejlesztése, ennek keretében térségi és helyi fejlesztések:

- a **gazdaságélénkítés**, munkahelymegőrzés és munkahelyteremtés érdekében,
- a **népességmegtartás**, családvédelem, életminőség javítása érdekében.

Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz (IKOP Plusz)

Magyarország közlekedéspolitikája az 1486/2014. (VIII.28.) Kormányhatározattal elfogadott Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (NKS), amely 2030-ig fogalmazza meg a főbb beavatkozásokat. 2020-ban az NKS félidei áttekintése megtörtént. A Mobilitás Operatív Program (MIOP) a 2021 és 2027 közötti EU támogatásokból megvalósuló közlekedésfejlesztések többségét tartalmazza, de ezek az NKS beavatkozásainak csak egy részét jelentik.

IKOP Plusz Prioritási tengelyei és intézkedései:

- Tiszta üzemű városi-elővárosi közlekedés erősítése
 - A városi környezet biodiverzitásának, környezetbarát infrastruktúrájának megerősítése, valamint a környezetszennyezés csökkentése
- TEN-T vasúti és regionális intermodális közlekedés fejlesztése
 - Az éghajlatváltozás hatásaival szembeni reziliens, intelligens, biztonságos és intermodális TEN-T fejlesztése
- Fenntarthatóbb és biztonságosabb közúti mobilitás
 - Fenntartható, az éghajlatváltozás hatásaival szembeni reziliens, intelligens, biztonságos és intermodális TEN-T
 - Fenntartható, az 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

Jelen klímastratégia szempontjából releváns.

1. Prioritás: Tiszta üzemű városi-elővárosi közlekedés erősítése

Az alábbi intézkedések részesülhetnek vissza nem térítendő támogatásban:

- A TEN-T hálózat részét nem képző elővárosi vasúti szakaszok fejlesztése járműbeszerzés
- A közlekedési láncok összekapcsolását segítő fejlesztések (pl. P+R, B+R, intermodális személyszállítási csomópont)
- A közösségi közlekedést előnyben részesítő informatikai alkalmazások, adatbázisok fejlesztése és bevezetése
- Kötőpályás és egyéb (villamos, trolis, busz) közösségi közlekedés fejlesztése, szűk keresztmetszetek feloldása (új szakaszok kiépítése, járműbeszerzés, megállóhelyek korszerűsítése és akadálymentesítése, infrastruktúrafejlesztés)
- Alternatív üzemanyag-töltő infrastruktúra (pl. e-töltők, H-töltők) fejlesztése

2.8.5. Az önkormányzatok fejlesztéseinek további finanszírozási lehetőségei – Városfejlesztési alapok

Az önkormányzati fejlesztések jelentős részét eddig az uniós vagy hazai forrásból nyújtott vissza nem térítendő (VNT) támogatások biztosították. Mindemellett a gazdasági szereplők tekintetében az elmúlt két Európai Unió ciklusban (2007-2014-2020) már **egyre nagyobb hangsúly került a visszatérítendő (VT) támogatási eszközökre**, melyek vagy kedvezményes hitel vagy tőkeformában jutottak el a vállalkozásokhoz.

Az Európai Unió fejlesztéspolitikája és eszközrendszere egyre inkább a visszatérítendő irányába mozdul el, növelve a forrásfelhasználás hatékonyságát. Már a most záruló költségvetési ciklusban is több száz milliárd forint hitel és tőke program indult el hazánkban. Az önkormányzatok esetében indokolt és **szükséges a jövőbeni forráslehetőségek tudatos és koncepcionális bővítése**, amelyet a támogatáspolitikai változása és ezzel együtt a vissza nem térítendő támogatások szűkülése is indukál.

Napjainkban az önkormányzatok viszonylagos forrásbőségben vissza nem térítendő támogatások segítségével tudják megvalósítani fejlesztéseiket. Mind a projektdokumentumokban szereplő pénzügyi számítások, mind pedig a megvalósult projektek fenntartása során nagy arányban jelentkező pénzügyi problémák alapján kijelenthető ugyanakkor, hogy a **vissza nem térítendő források bevonására épülő projektfejlesztés mellett kevésbé merül fel a pénzügyi fenntarthatóság kérdése, a piaci hasznosíthatóság szempontjait is figyelembe vevő tervezés.**

Magyarországon eddig egyetlen esetben került sor a fenti eszköz alkalmazására, amely Európában már ismert, azonban kevésbé elterjedt. Az elmúlt két év során a **Kecskemét Fejlődéséért Alap** felállítása és az alapkezelő, mint pénzügyi közvetítő létrehozása valósult meg. A kidolgozott konstrukciót az Európai Bizottság illetékes szervei megvizsgálták és jóváhagyták. A regionális városfejlesztési támogatások ilyen pénzügyi alapokon keresztül nyújtva összeegyeztethetők a belső piaccal és nem minősülnek tiltott állami támogatásnak.

Jelentősége a 2021-27-es programozási időszak tervezésében:

A következő uniós programozási ciklusban a pénzügyi eszköz típusú támogatási programok még markánsabban meg fognak jelenni, ezért az ilyen források fogadására és eredményes felhasználására fel kell készülniük a városoknak is.

A 2021-2027-es időszakban a források 65-85%-a a fent említett „**Intelligensebb Európa**” és „**Zöldebb, karbonmentes Európa**” tematikus célok elérését szolgálja majd.

Jellemzően ezek a területek a **tipikus VFA projektek** beavatkozási pontja is, úgymint smart city megoldások, technológiai szerkezetváltás, energetika és megújuló energiák hasznosítása, vállalkozásfejlesztési és befektetés-ösztönző beruházások.

A városfejlesztési alapok, mint pénzügyi eszközök rugalmasabb és hosszabb távon tervezhető finanszírozást biztosíthatnak a hagyományos állami- és európai uniós pályázati forrásokkal szemben és alkalmasak a 2021-ben induló új uniós pénzügyi ciklus forrásainak befogadására. Az önkormányzatok számára új távlatokat nyithat a korábbi támogatási rendszertől való elmozdulás, és **lehetővé válik az eddigieknél hatékonyabb, eredményesebb forrásfelhasználás.**

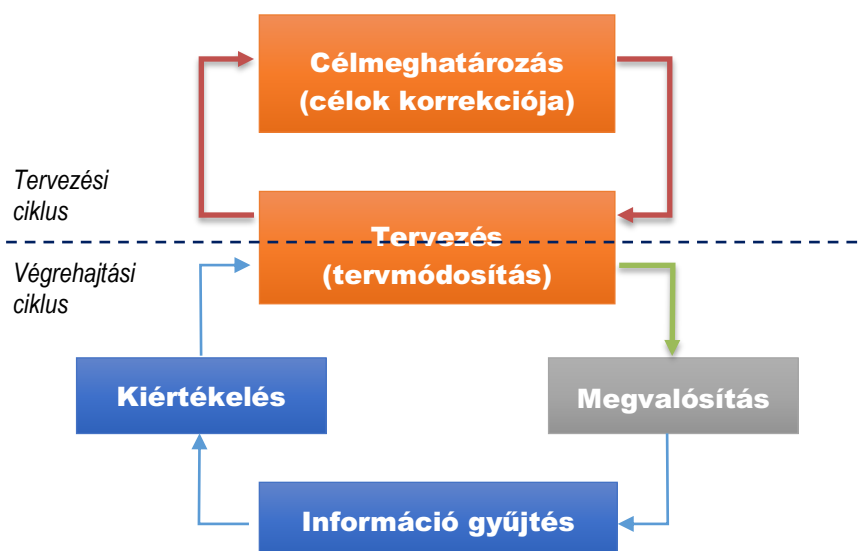
2.9. Monitoring és felülvizsgálat

A stratégia tervezése számos olyan feltevésen alapszik, amelyek a jelenlegi információk birtokában helyesnek és megalapozottnak tűnnek, s így okkal alapozhatók rájuk a stratégiai célok és az azok elérése érdekében hozott intézkedések. Ugyanakkor részint az információk hiányos jellege miatt (pl. a jelenleg még pontosan nem ismertek a 2021-2027 közötti időszak pályázati feltételei), részint a külső (pl. világgazdasági folyamatok, uniós döntések, szakpolitikai és jogszabályi változások) és a belső környezet (pl. társadalmi-gazdasági-környezeti folyamatok, új társadalmi igények) folytonos változásai miatt a célok teljesülése, az elvárt eredmények és hatások létrejötte nem tekinthető automatikusnak. A hatásmechanizmusokat számos olyan tényező befolyásolja, melyek jelenleg nem vagy csak hiányosan ismertek, illetve amelyek befolyásolhatósága a stratégia megvalósítását menedzselő szervezet számára erősen korlátozott.

Mindezekből adódóan a stratégia sikeres megvalósítása elképzelhetetlen egy olyan **visszacsatolási mechanizmus** nélkül, amely alapján a stratégia-alkotási folyamat minden pontján újból és újból be lehet avatkozni, elvégezve a szükséges korrekciókat. E visszacsatolást a **monitoring rendszer** biztosítja. Alapja a megvalósításra vonatkozó folyamatos adat- és információgyűjtés, ami alapján ellenőrizhető, hogy a kitűzött célok irányába haladnak-e a folyamatok, várható-e a tervezett hatások elérése. Ha ennek során kiderül, hogy a szándékoltól eltérően haladnak a folyamatok, s a célok várhatóan nem, vagy csak részben teljesülnek, akkor a monitoring rendszer feltárja az eltérés okait is, s ezzel lehetőséget teremt a döntéshozók számára, hogy beavatkozzanak a folyamatokba. Az eltérés jellegétől és mértékétől függ a szükséges korrekciós intézkedés, pl. módosítani szükséges a tevékenységek menetét, a stratégia végrehajtásának mikéntjét, a szervezeti kereteket, a feladatokhoz rendelt erőforrásokat. Ha a korrekció a meglévő tervek keretein belül nem végezhető el, akkor a tervek, de végső soron a stratégiai célok felülvizsgálatára és módosítására is sor kerülhet.

E logikából következik, hogy a monitoring rendszer elsődlegesen a stratégia megvalósításáért felelős menedzsmet eszköze a végrehajtás folyamatának kontrolljában, ami csak akkor tölti be funkcióját, ha azt folyamatosan működtetik.

A monitoring tevékenységen alapuló visszacsatolás



A monitoring rendszer felépítése, működése

A klímastratégia keretében megfogalmazott célok megvalósulásának nyomon követése, az azokból való következtetések megfogalmazása és ezek visszacsatolása alapvető fontosságú a program sikere szempontjából, éppen ezért a stratégiai dokumentumban foglaltak folyamatos ellenőrzése, nyomon követése érdekében szükséges egy logikus, átlátható monitoring rendszer kialakítása.

Az eredményes monitoring tevékenység ellátásához elvégzendő feladatok:

1. a monitoring rendszert működtető szervezet (szakmai felelős) kiválasztása,
2. a monitoring tevékenységhez szükséges szakmai és műszaki feltételek azonosítása, a működési feltételek biztosítása,
3. a megvalósulást mérő indikátorhoz szükséges adatkörök pontos lehatárolása,
4. az adatok gyűjtésére, kezelésére, szolgáltatására, felhasználására és védelmére (adatgazdálkodás) vonatkozó előírásrendszer kidolgozása,
5. a megvalósulást mérő indikátorok relevanciájának, mérhetőségének meghatározása,
6. javaslat a megvalósítást mérő indikátor módosítására, új indikátor meghatározására,
7. a méréséhez szükséges alapadatokkal rendelkező (adatgazda, adatkezelő) szervezetek azonosítása,
8. az indikátorok számításához szükséges alapadatok évről-évre történő begyűjtése és a szakterületi folyamatok elemzése,
9. az időszakos felülvizsgálat, a célok megvalósulásának időközi értékelése

A megvalósítást mérő adatok meghatározása a stratégiaalkotás keretében megtörtént. A monitoring rendszer működtetéséről, a működtető szervezet kiválasztásáról Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata dönt. Az önkormányzat feladata a monitoring tevékenységhez szükséges szakmai és műszaki feltételek azonosítása, a működési feltételek

biztosítása. A megvalósulást mérő indikátorhoz szükséges adatkörök lehatárolása a monitoring rendszert működtető szervezet (szakmai felelős) feladata. Az adatok gyűjtésére, kezelésére, szolgáltatására, felhasználására és védelmére (adatgazdálkodás) vonatkozó előírásrendszer kidolgozása a Polgármesteri Hivatal Mérnöki Iroda – Városüzemeltetési Osztályának Környezetfejlesztési Csoportja és a monitoring rendszer működtető szervezet közös feladata. A klímastratégiában rögzített célok megvalósulását mérő indikátorokhoz szükséges adatok összegyűjtése érdekében az önkormányzat e feladatért felelős operatív egysége (Városüzemeltetési Osztályának Környezetfejlesztési Csoportja) folyamatos kapcsolatot tart a fejlesztések megvalósításában érintett szervezetekkel és az évente összegzett adatokat átadja a Környezetvédelmi, Városrendezési és Agrár Bizottságnak. Az adatok elemző értékelésére 3-4 évente kerül sor Önkormányzat által felkért szakértők, szakmai szervezetek közreműködésével. A felülvizsgálat időpontja megfelel az uniós pénzügyi ciklus félidejének, amikor még lehetőség van a vállalt célok és feladatok korrekciójára. Az értékelés a monitoring adatok összegzésén kívül tartalmazza a szabályozási és gazdasági környezet változásainak és az időközben elkészült vagy módosított ágazati stratégiák hatásainak vizsgálatát, újraértékeli a kockázatokat és a stratégia megvalósításába bevonandó érintettek körét.

A klímastratégia felülvizsgálatára szintén 3-4 évente kerül sor az elemző értékelés alapján. A dokumentum felülvizsgálatért a stratégiai menedzsment, azaz Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzatát képviselő Polgármester a felelős. A felülvizsgálat lehetőséget teremt a kijelölt beavatkozási területek módosítására, a meghatározott célkitűzések változtatására, a megvalósulást mérő mutatók bővítésére, esetleges átdolgozására. A bázis- és célértékek végleges meghatározása akkor lehetséges, ha a stratégiában megfogalmazott beavatkozások, projektjavaslatok műszaki és tartalmi előkészítettsége eljut abba a fázisba, hogy a hozzájuk kapcsolódó eredmények, hatások és outputok azonosíthatók és számszerűsíthetők.

A felülvizsgálat elvégzésének felelőse Kecskemét MJV Önkormányzata.

A monitoring jelentéseket az önkormányzat mindenki számára elérhetővé teszi. A monitoring tevékenység során keletkező adatokat a város rendszeresen megjelenteti saját honlapjának azon részén, amelyet a településfejlesztéssel kapcsolatos információk számára tart fenn. Emellett, a monitoring adatokat célzottan megküldi a klímastratégia kialakításában aktívan közreműködő partnerek részére és számukra negyedéves rendszerességgel konzultációs lehetőséget biztosít az előrehaladás tárgyában. A képviselő-testület évi egy alkalommal nyilvános közmeghallgatást tart a klímastratégia megvalósításának előrehaladásáról.

Az indikátorok rendszere

Az indikátorok meghatározása az alábbi alapelvek mentén történt:

- legyen specifikus, azaz konkrétan az adott célhoz kapcsolódjon
- legyen objektíven mérhető, egyértelmű
- legyen hozzáférhető (beszerzése / előállítása reális költségigényű)
- adjon releváns információt az előrehaladásról a stratégiai menedzsment számára
- egy célhoz több indikátor is kapcsolódhat, de a különböző célok indikátorai különbözőek

Az indikátorok definícióját az alábbi táblázat összegzi. Az indikátorok alapját képező adatok forrása önkormányzati adatok, a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisai (pl.Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer – TeIR), az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer - OKIR, valamint Kecskemét ÜHG leltára szolgáltatják. A mérést/értékelést javasolt 3-4 évente elvégezni. Az indikátorok alapját képező adatok beszerzése (mérése, előállítása) az operatív menedzsment feladata.

A klímastratégia célrendszerének indikátorai

Tematikus cél	Hatásindikátor	Intézkedés	Eredményindikátor
Mitigációs cél: A városi CO₂ kibocsátás 2030-ra 40%-kal csökken			
Energiahatékony városüzemeltetés	<ul style="list-style-type: none"> • ÜHG kibocsátás becsült mennyisége (tonna CO₂ eq/év) • Légszennyezésre visszavezethető betegségek és halálokok számának csökkenése (fő/év) 	Egységes adatbázison alapuló városirányítási rendszer kialakítása	<ul style="list-style-type: none"> • Városi energiafelhasználás változása • A levegőminőségi értékek, az egyes szennyezőanyagok jogszabályban rögzített határértékekhez viszonyított mennyisége • Határérték túllépések száma • Épületek energiafogyasztásának (villamosenergia) változása • Megvilágítás szintjének (szabványoknak való teljes megfelelés), minőségének növekedése (szabványosnál kedvezőbb megvilágítású területek száma) • Fenntartási (tmk) költségek csökkenése
	<ul style="list-style-type: none"> • Intézmények energiafelhasználása csökken • Intézmények energiaköltsége csökken (Ft/év) • Középületek végső energiafelhasználásának csökkenése (PJ/év) • ÜHG kibocsátás becsült mennyisége (tonna CO₂ eq/év) 	Önkormányzati tulajdonú és közintézmények épületeinek energiahatékonsági fejlesztése	<ul style="list-style-type: none"> • Javított energiateljesítménnyel rendelkező középületek száma, nagysága (m²)
Füstmentes Zónák kialakítása	<ul style="list-style-type: none"> • Energiaszegénységgel érintett háztartások számának csökkenése (db/év) 	Energiahatékony épületek	<ul style="list-style-type: none"> • Lakóházak energiafelhasználása csökken (kWh/év) • Háztartások energiaköltsége csökken (Ft/év)

Tematikus cél	Hatásindikátor	Intézkedés	Eredményindikátor
			<ul style="list-style-type: none"> Energetikahatékonysági programmal támogatott háztartások száma (db/év)
	<ul style="list-style-type: none"> A felsőlégúti megbetegedések számának csökkenése (fő/év) Az értékesített kandallók, cserépkályhák, vegyes tüzelésű kazánok számának csökkenése (db/év) 	Távhőrendszer korszerűsítése	<ul style="list-style-type: none"> A távhőfogyasztók számának változása (fő/év) Lakossági távhőellátásra felhasznált hőmennyiség (GJ/év) Lakossági távhőellátásra felhasznált hőmennyiség aránya nő az összes szolgáltatott energiában (%/év)
	<ul style="list-style-type: none"> A lakossági energiatudatosság javulása (%) 	A megújuló energiaforrások felhasználásának ösztönzése, részarányának növelése a város energiafelhasználásában	<ul style="list-style-type: none"> Lakóházak energiafelhasználása csökken (kWh/év) Háztartások energiaköltsége csökken (Ft/év)
	<ul style="list-style-type: none"> A város levegőminőségének javulása (PM10, PM2,5, NOx) [$\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{év}$] A közösségi közlekedés jegyár bevételének alakulása (Ft/év) 	Városi gépjárműforgalom csökkentése	<ul style="list-style-type: none"> A városmagba érkezők közlekedési módok közti eloszlása (%) A felszíni parkolóautomaták árbevétele (Ft/év) Az összes foglalkoztatotton belül az atipikus foglalkoztatottak aránya (%)
	<ul style="list-style-type: none"> A város levegőminőségének javulása (PM10, PM2,5, NOx) [$\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{év}$] 	Gépjárműpark modernizálása	<ul style="list-style-type: none"> Az alacsony környezetvédelmi kategóriába (EURO-III vagy az alatti) tartozó Kecskeméten regisztrált gépjárművek arányának csökkenése a teljes gépjármű állományon belül (%/év) Az EURO-VI-os vagy kedvezőbb besorolású gépjárművek számának növekedése (db/év)
	<ul style="list-style-type: none"> A város levegőminőségének javulása (PM10, PM2,5, NOx) [$\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{év}$] 	Fenntartható mobilitás ösztönzése	<ul style="list-style-type: none"> A gyalogos-kerékpáros balesetek száma (db/év)

Tematikus cél	Hatásindikátor	Intézkedés	Eredményindikátor
	<ul style="list-style-type: none"> Orvos-beteg találkozások száma (fő/év) 		<ul style="list-style-type: none"> A városi zöldfelületek kiterjedése (m²/év) Az átlagos zajszint csökkenése a Belvárosban (%/év)
	<ul style="list-style-type: none"> A város levegőminőségének javulása (PM10, PM2,5, NOx) [µg/m³/év] 	Közösségi közlekedés fejlesztése	<ul style="list-style-type: none"> A közösségi közlekedésben résztvevő helyi járatú autóbuszok átlagéletkora (év) Igényvezérelt közlekedéssel kiszolgált háztartások száma (db) Közforgalmú közlekedésre fordított források nagysága (millió Ft/év) Utasselégedettség (%)
Klímaparát közlekedési rendszerek	<ul style="list-style-type: none"> A város levegőminőségének javulása (PM10, PM2,5, NOx) [µg/m³/év] 	Az elővárosi ingázás és áruszállítás lehetőségeit bővítő kötőpályás (vasúti) közlekedés feltételeinek javítása	<ul style="list-style-type: none"> Közforgalmú közlekedésre fordított források nagysága (millió Ft/év) Utasselégedettség (%)
	<ul style="list-style-type: none"> A város levegőminőségének javulása (PM10, PM2,5, NOx) [µg/m³/év] 	A City-logisztika rendszerének kialakítása, szabályozása	<ul style="list-style-type: none"> Az átlagos zajszint csökkenése a Belvárosban (%/év) A városi üzemanyag felhasználás csökkenése (%/év) A belváros gépjárműforgalmának csökkenése (E/nap/év)
	<ul style="list-style-type: none"> A város levegőminőségének javulása (PM10, PM2,5, NOx) [µg/m³/év] 	Egységes elővárosi közlekedési tarifarendszer kidolgozása	<ul style="list-style-type: none"> Közforgalmú közlekedésre fordított források nagysága (millió Ft/év) Utasselégedettség (%)
Hulladékcsökkentés, hulladékhasznosítás	<ul style="list-style-type: none"> CO2 kibocsátás csökken (t/év) 	Szelektív hulladékgyűjtés arányának növelése	<ul style="list-style-type: none"> Szelektív hulladékgyűjtési rendszerrel érintett háztartások száma növekszik (db / év) Lerakott települési hulladék mennyisége csökken (kg / év)

Tematikus cél	Hatásindikátor	Intézkedés	Eredményindikátor
	<ul style="list-style-type: none"> CO2 kibocsátás csökken (t/év) 	Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése a Duna-Tisza közti régióban	<ul style="list-style-type: none"> A keletkezett hulladékokból hasznosítás érdekében előkezelt hulladékok aránya (%) Elkülönítetten gyűjtött települési hulladék aránya a teljes települési hulladék mennyiségéhez képest (%)
	<ul style="list-style-type: none"> CO2 kibocsátás csökken (t/év) 	Illegális hulladéklerakók felszámolása, a hulladéklerakás ellenőrzése, bírságolása	<ul style="list-style-type: none"> Köztisztasági és egyéb illegálisan elhelyezett hulladék mennyisége csökken (t/év) A város költségvetésének az illegális hulladékok elszállítására fordított összege csökken (Ft/év)
Klímabarát termelési rendszerek	<ul style="list-style-type: none"> Fosszilis energiafelhasználás csökkenése (kJ/év) Üvegházgázok kibocsátás-csökkenése (t/év) Levegőtisztaság csökkenése (átlagos PM2,5/év) 	Gazdaság energiahatékonyságának javítása	<ul style="list-style-type: none"> Korszerű energiaellátást alkalmazó ipari szereplők aránya, % Távhő-hálózatról nyert energiafelhasználók aránya, %
	<ul style="list-style-type: none"> Fosszilis energiafelhasználás csökkenése (kJ/év) Üvegházgázok kibocsátás-csökkenése (t/év) Levegőtisztaság csökkenése (átlagos PM2,5/év) 	Egyetem-Ipar-Város együttműködésének erősítése	<ul style="list-style-type: none"> Városi energetikai adatbázis adatainak száma (db) Megújuló energia aránya a városi energiafogyasztásban (%) Korszerű energiaellátást alkalmazó ipari szereplők aránya (%)
	<ul style="list-style-type: none"> Egészség- és környezettudatosság nő Kibocsátáscsökkenés (%) Táppénzes napok száma (nap/év) Termelőknél realizált profit (mFt/év) Ökológiai gazdálkodással érintett területek aránya (%) Növényvédőszer- és műtrágyahasználat (t/év) 	Rövid ellátási láncok (REL) kialakítása	<ul style="list-style-type: none"> Piaci forgalom (fő/nap)

Tematikus cél	Hatásindikátor	Intézkedés	Eredményindikátor
	<ul style="list-style-type: none"> • Haszonvételek száma (db) • Mezőgazdasági energiafogyasztásban a megújulók aránya (%) 	Alkalmazkodó mezőgazdaság megteremtése	<ul style="list-style-type: none"> • Ökológiai gazdálkodás volumene termék (t/év) • Ökotudatosságot terjesztő rendezvények résztvevőinek száma (fő) • Erdei öko-iskolák szervezésében résztvevő iskolák száma (db)
Adaptációs cél: A klímaváltozás hatását mérséklő kék-zöld infrastruktúra rendszer kialakítása és fenntartása			
Kecskemét Zöldfelületi rendszerének fejlesztése	<ul style="list-style-type: none"> • Hőhullámok idején többlethalálozás csökken (fő) • A légúti betegségben szenvedő lakosság aránya csökken (fő/év) • CO2 elnyelő kapacitás nő (t/év) 	Közcélú zöldterületek fejlesztése, növelése	<ul style="list-style-type: none"> • Városi hőszigetek hőmérsékletének csökkenése (többlethőmérséklet csökkenése °C) • Elvezetett csapadék mennyiségének csökkenése (mm) • Egy főre jutó közcélú zöldfelület aránya (%)
	<ul style="list-style-type: none"> • CO2 elnyelő kapacitás nő (t/év) • Hőhullámok idején többlethalálozás csökken (fő) 	Klímaváltozáshoz alkalmazkodó zöldfelület fenntartás	<ul style="list-style-type: none"> • Városi hőszigetek hőmérsékletének csökkenése (többlethőmérséklet csökkenése °C) • Elvezetett csapadék mennyiségének csökkenése (mm) • Egy főre jutó közcélú zöldfelület aránya (%)
	<ul style="list-style-type: none"> • Egy főre jutó közcélú zöldfelület aránya (%) • Zöldfelület intenzitás (%) • Hőhullámok idején többlethalálozás csökken (fő) 	Magánkertek, épületek bekapcsolása a zöldfelület-hálózatba	<ul style="list-style-type: none"> • Városi hőszigetek hőmérsékletének csökkenése (többlethőmérséklet csökkenése °C) • Elvezetett csapadék mennyiségének csökkenése (mm) • Zöldhomlokzattal, tetőkerttel rendelkező épületek fajlagos

Tematikus cél	Hatásindikátor	Intézkedés	Eredményindikátor
			energiafogyasztása csökken (kWh/m ² /év)
Integrált vízgazdálkodás fejlesztése	<ul style="list-style-type: none"> Az életminőség javulása Kecskeméten, lakossági elégedettségi kérdőív alapján (%/év) 	Települési vízgazdálkodási stratégia készítése és megvalósítása	<ul style="list-style-type: none"> A vízgazdálkodási ágazatra fordított önkormányzati pénzeszközök nagysága (millió Ft/év) Összegyűjtött és tárolt csapadékvíz mennyisége a városban (millió m³/év)
	<ul style="list-style-type: none"> Az átlagos talajvíz szint alakulása a városi talajvíz kutak adatai alapján (cm/év) 	Extrém csapadékesemények kezelése	<ul style="list-style-type: none"> A városi csapadékvíz gyűjtőhálózat által gyűjtött csapadékvíz mennyiségének változása (%/év) Hasznosított csapadékvíz mennyisége (m³/év)
	<ul style="list-style-type: none"> Az átlagos talajvíz szint alakulása a városi talajvíz kutak adatai alapján (cm/év) 	Felkészülés a szárazságokra és az aszályra	<ul style="list-style-type: none"> A városi csapadékvíz gyűjtőhálózat által gyűjtött csapadékvíz mennyiségének változása (%/év) Hasznosított csapadékvíz mennyisége (m³/év)
Klímavédelmi célú területhasználat	<ul style="list-style-type: none"> A kecskeméti zöldfelületek CO₂ megkötő képességének növekedése (%/év) 	CO₂ megkötő területhasználat	<ul style="list-style-type: none"> Önkormányzati zöldterületek éves növekedése (ezer m²/év) A kecskeméti zöldfelületek CO₂ megkötő nagysága (millió T/év)
	<ul style="list-style-type: none"> A városi élhetőség javulása lakossági kérdőívezés alapján (%/év) Az épületek hűtésére használt villamosenergia-fogyasztás csökkenése (%/év) 	Klímabarát köztérfejlesztés	<ul style="list-style-type: none"> Klímavédelmi közösségi kezdeményezések növekedési üteme (%/év) A szálló por (PM₁₀) mennyiség éves átlagának alakulása (T/év)
	<ul style="list-style-type: none"> A központi belterület lakosságszámának változása (fő/év) A város CO₂ kibocsátásának csökkenése (%/év) 	Kompakt város kialakítása	<ul style="list-style-type: none"> Felújított barnamezős területek kiterjedése (ezer m²/év) A külterületi használatbavételi engedélyek aránya az összes

Tematikus cél	Hatásindikátor	Intézkedés	Eredményindikátor
			használatbavételi engedélyből (%/év)
Felkészülés a hőhullámokra	<ul style="list-style-type: none"> Hőhullámok többlethalálózása csökken (fő) 	Hőségriadó-terv megalkotása és elfogadása	<ul style="list-style-type: none"> Hőségriadó terv alapján segítségnyújtásba részesült lakosok száma (fő) Hőhullámok idején alkalmazott tájékoztatással elért lakosok száma (fő)
	<ul style="list-style-type: none"> Hőhullámok többlethalálózása csökken (fő) 	Közszolgáltató intézmények felkészítése a hőhullámokra	<ul style="list-style-type: none"> Hőségriadó terv alapján segítségnyújtásba részesült lakosok száma (fő) Hőhullámok idején alkalmazott tájékoztatással elért lakosok száma (fő)
Szemléletformálási cél: Klímatudatosság lakosság			
Folyamatos zöldkommunikáció és szemléletformálás biztosítása	<ul style="list-style-type: none"> CO2 kibocsátás csökken (t/év) 	Szemléletformálási akciók energiahatékonysági témakörben	<ul style="list-style-type: none"> A háztartások részére szolgáltatott villamos-energia és gáz mennyisége csökken (kWh/m³/év)
	<ul style="list-style-type: none"> CO2 kibocsátás csökken (t/év) 	Szemléletformálás a keletkező hulladék csökkentése érdekében	<ul style="list-style-type: none"> Települési hulladék mennyisége csökken (t/év) Szelektíven gyűjtött hulladékok aránya növekszik (% / év)
	<ul style="list-style-type: none"> Egy főre jutó közcélú zöldfelület aránya (%) Zöldfelület intenzitás nő (%) CO2 elnyelő kapacitás nő 	Víz- és zöldfelületgazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás	<ul style="list-style-type: none"> Városi hőszigetek hőmérsékletének csökkenése (többlethőmérséklet csökkenése °C) Elvezetett csapadék mennyiségének csökkenése (mm)

Tematikus cél	Hatásindikátor	Intézkedés	Eredményindikátor
Civil lakossági aktivitás	<ul style="list-style-type: none"> Részvételi aktivitás a képviselői nyílt napokon (fő) Információs-, közösségi oldalak látogatottsága (fő) 	Közösségek, lakossági csoportok támogatása	<ul style="list-style-type: none"> Részvétel a megvalósult projektekben (fő/év) Részvételi aktivitás a különböző szavazásokon (fő)
Veszélyeztetett célcsoportok szemléletformálása	<ul style="list-style-type: none"> A szakmai programban foglaltak gyakorlati elsajátítása, alkalmazása (pl. szelektív hulladékgyűjtés, kertészkedés) a családokban nő 	Óvodák, iskolák környezetvédelmi nevelésének erősítése	<ul style="list-style-type: none"> Szakmai programokat adaptáló intézmények száma (db) Továbbképzésbe bevont pedagógusok száma (fő) Közösen művelt intézményi kertekbe bevont terület nagysága (m²)
	<ul style="list-style-type: none"> Lakóépületek CO2 kibocsátása csökken (kg/év) 	Hátrányos helyzetű társadalmi csoportok megszólítása	<ul style="list-style-type: none"> Háztartások energiateljesítménye csökken (kWh/év) Háztartások energiaköltsége csökken (Ft/év)
	<ul style="list-style-type: none"> A klímaváltozás negatív hatásai által okozott többlethalálozás csökken az idősek körében (fő) 	Időseknek szóló szemléletformáló programok	<ul style="list-style-type: none"> Idős korosztály klímaalkalmazkodási képessége nő

2.10. A jövőbeni stratégiai tervezés és felülvizsgálati tevékenység harmonizálása a klímastratégiával

A klímavédelem horizontális elvként vagy célként javasolt bevezetni a város tervezési folyamataiba. Ekkor a klímaszemponthoz minden egyes fejlesztési tervben foglalt beavatkozás során figyelembe kell venni. A horizontális integráció sikerének fontos feltétele, hogy a tervek végrehajtásának megtervezésekor a monitoringrendszer képes legyen mérni a teljesülést, legyenek kifejezett klímaváltozási indikátorok is rendelve az egyes beavatkozásokhoz.

ITS felülvizsgálata

Az Integrált Településfejlesztési Stratégia felülvizsgálata jelenleg folyamatban van, amely már beépíti a klímastratégia alapelveit is.

HÉSZ felülvizsgálata

A klímaváltozás okai és hatásai elsősorban a városokban koncentrálnak: beépített felületeik jobban felmelegsznek, az üvegházhatású gázok emissziója koncentráltan jelentkezik, és mindehhez a különböző közlekedési, termelő infrastruktúrák vagy akár a fűtés közvetlen hőhatása is hozzájárul. Kecskeméten az intenzívebben beépített részekben ezt fokozza a kisebb légmozgás és az átszellőzés lehetősége. A klímaváltozást okozó kibocsátások csökkentésében és a változáshoz való alkalmazkodásban Kecskemét térszerkezetének kiemelkedő jelentősége van, amelynek alakításában klímavédelmi szempontból nagy szerepe lehet az önkormányzat városi szerkezettel, településrendezéssel kapcsolatos tudatos stratégiai politikájának, amely világos célok mentén szervezi a területhasználatra ható beavatkozásokat. A városszerkezet alakításával kapcsolatos célok és elgondolások legfontosabb megjelenítője a településrendezési terv, a helyi építési szabályozás (HÉSZ), amely akkor tölti be funkcióját, ha képes sikeresen térben leképezni Kecskemét integrált klímavédelmi szempontokat is ötvöző stratégiáját, célrendszerét. Kecskemét klímabarát városszerkezetének alakításához kulcsfontosságú, hogy a tervekben megfogalmazott célok és a kijelölt területi struktúrák valóban megvalósíthatóvá váljanak.

Tematikus tervek

A klímastratégiában foglalt célok, beavatkozások, valamint ezek végrehajtása és jövőbeni felülvizsgálata a helyi szintű ágazati tervezési és fejlesztési tevékenységekkel összhangban kell, hogy történjen. A Klímastratégiában lefektetett alapelvek és célok olyan beavatkozási területeket tárnak fel, melyek túlmutatnak a klímastratégián, ezért a kapcsolódó tervezési és fejlesztési dokumentumokba is integrálni szükséges. A megvalósítás érdekében részletesebb cselekvési és akciótervek kidolgozása is javasolt, amely egy-egy tématerületet ölel fel.

SECAP

A kibocsátás csökkentési intézkedések megvalósítását a Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterve (SECAP) szolgálja, amely az Európai Unió forrásához való hozzáférést is támogatja.

- Biztosítja a helyi és városhálózati klímapolitikai kezdeményezések megismerését, és integrálja azok tapasztalatait (pl. Covenant of Mayors, Eurocities, Klímabarát Települések Szövetsége, URBACT)
- A városi klímapolitikát minél több városirányítási tématerületre kiterjeszti (a szabályozásoktól a lakosság és a gazdasági szereplők tájékoztatásán és ösztönzésén keresztül egészen a közszolgáltatások működtetéséig).
- Széleskörű partnerségi szervezetek

Zöld közbeszerzés

Kidolgozza és alkalmazza a zöld közbeszerzés szempontrendszerét, a klímaváltozást integráltan kezelő városi intézményeket hoz létre. Egy-egy beszerzés elbírálásánál figyelembe veendő a beszerzési áron túl a működtetési költségek, megvalósítás során okozott környezeti terhelés, illetve az, hogy az adott beruházás a jövőben milyen módon és mértékben szolgálja a helyi klímavédelmet (energiatakarékosság, kibocsátás-csökkentés).

A pályázó cégekkel szemben is követelményeket lehet állítani, például megkövetelhető, hogy ismerjék az önkormányzat klímastratégiáját, illetve klímavédelmi intézkedéseit vagy, hogy klímabarát vállalati politikát alkalmazzanak, illetve preferálhatók a klímabarát kezdeményezőket támogató cégek. Az önkormányzat preferálhatja továbbá a közbeszerzési eljárásokban a helyi érdekű vagy a helyi erőforrásokra támaszkodó vállalkozókat, amivel csökkenthető a szállítások hossza és ezáltal a károsanyag kibocsátás.

Cselekvési tervek

A monitoring adatok rendszeres gyűjtése és elemzése szolgálat alapot a klímastratégiában foglalt célok teljesülésének, továbbá az azokat szolgáló intézkedések megvalósulásának aktuális állapotáról szóló értékelések összeállításához. A klímastratégiáról annak elfogadását követően évente előrehaladási és felülvizsgálati jelentést kell készíteni, amit a Képviselő-testület vagy annak felhatalmazásával illetékes bizottsága elfogad.

A jelentés az indikátorértékek alakulásának bemutatása mellett szöveges értékelést is tartalmaz a végrehajtás fő tapasztalatairól, az azokat segítő, illetve akadályozó legfontosabb tényezőkről, így a stratégia megvalósításához szükséges anyagi források alakulásáról, a stratégia tartalmához kapcsolódó esetleges újonnan megjelent kutatási eredményekről, technológiai eljárásokról a városban, vagy az országban az elmúlt években elfogadott új fejlesztési irányokról, valamint minden olyan körülményről, amelyek érdemi hatást gyakorolhatnak a kitűzött célok elérésére.

Az éves előrehaladási és felülvizsgálati jelentést javasolt az Önkormányzat költségvetés tervezésével összhangban végezni, hogy annak reális megvalósítása biztosítható legyen.

Tekintettel a változásokra, az előrehaladási és felülvizsgálati jelentés azt a célt is szolgálja, hogy a klímastratégia módosításra kerüljön, a bekövetkezett változások indokoltá teszik azt.


A klímastratégia 2030-ig rögzíti a város céljait, a megvalósítást így kisebb egységekre kell bontani. Javasolt 2 évente cselekvési tervet kidolgozni, amely figyelembe veszi az intézkedések fokozatos megvalósításának és egymásra épülésének elveit, az addigi eredményeket és a várható pénzügyi és humán erőforrások rendelkezésre állását.




1. melléklet: Kecskemét ÜHG leltár

Kecskemét ÜVEGHÁZGÁZ LELTÁR		SZÉN-DIOXID CO ₂	METÁN CH ₄	DINITROGÉN- OXID N ₂ O	ÖSSZESEN
		t CO ₂ egyenérték			
KIBOCSÁTÁS	1. ENERGIAFOGYASZTÁS	400 314,63			400 314,63
	1.1. Áram	205 668,36			205 668,36
	1.2. Földgáz	184 298,77			184 298,77
	1.3. Távhő	0,00			0,00
	1.4. Szén és tűzifa	10 347,50			10 347,50
	2. NAGYIPARI KIBOCSÁTÁS	75 060,25	0,00	0,00	75 060,25
	2.1. Egyéb ipari energiafogyasztás	75 060,25	0,00	0,00	75 060,25
	2.2. Ipari folyamatok	0,00	0,00	0,00	0,00
	3. KÖZLEKEDÉS	139 216,36	0,00	0,00	139 216,36
	3.1. Helyi közlekedés	25 104,77			25 104,77
	3.2. Ingázás	1 235,29			1 235,29
	3.3. Állami utak	112 876,29			112 876,29
	4. MEZŐGAZDASÁG		11 956,91	8 269,16	20 226,08
	4.1. Állatállomány		7 319,14		7 319,14
	4.2. Hígrágya		4 637,77	1 390,38	6 028,15
	4.3. Szántóföldek			6 878,78	6 878,78
	5. HULLADÉK		20 922,04	2 501,65	23 423,69

	5.1. Szilárd hulladékkezelés		16 725,24		16 725,24
	5.2. Szennyvízkezelés		4 196,80	2 501,65	6 698,45
	ÖSSZES KIBOCSÁTÁS NAGYIPAR NÉLKÜL	614 591,23	32 878,96	10 770,81	658 241,00
		539 530,99	32 878,96	10 770,81	583 180,76
NYELÉS	6. Nyelők	-7 691,18			-7 691,18
	VÉGSŐ KIBOCSÁTÁS NAGYIPAR NÉLKÜL	606 900,05	32 878,96	10 770,81	650 549,82
		681 960,30	32 878,96	10 770,81	575 489,58

2. melléklet: Kecskemét Klímastratégia első lakossági kérdőív



ZöldKecskemét - Klímavédelmi kérdőív

Kecskemét Önkormányzata átfogó programot indít, hogy a klímaváltozás negatív hatásaira helyi választ adjon.
 Most az Ön véleményére is kíváncsiak vagyunk, hogy a helyi klímavédelem ügye a mi közös ügyünk legyen!
 Segítse városunk klímavédelmét a kérdőív kitöltésével!

MI A KLÍMAVÉDELEM?
 A klímavédelem nem más, mint közös társadalmi erőfeszítés a klímaváltozás mérséklésére, illetve felkészülés a várható időjárási szélsőségekre.
 A klímaváltozás mérséklése érdekében az üvegházhatású gázok kibocsátását kell csökkenteni, amihez az energiatermelés, energiafelhasználás, közlekedési és fogyasztási szokásaink átgondolása szükséges. A felkészülés - vagy más néven alkalmazkodás - keretében pedig társadalmunk és a meglévő ellátó- és infrastruktúra rendszereink sérülékenységét kell csökkenteni.

Bővebb információt a programról a www.zoldkecskemett.hu weboldalon találhat.
 A program a KEHOP-1.2.1-18-2019-00248 azonosítószámú, „Kecskemét Megyei Jogú Város Klímastratégiájának elkészítése és a városi szintű klímatudatosságot elősegítő szemléletformálás” elnevezésű projekt keretében készül.

2. Mennyire lát problémákat az alábbi területeken?

Értékeljen, 1-től 4-ig! 1-es jelenti, ha egyáltalán nem jelent problémát, 4-es pedig, ha jelentős problémákat tapasztal.

	1	2	3	4	Nem tudom
Globalizáció	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elszegényedés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Környezetszennyezés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pazarló fogyasztás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Közbiztonság	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Éghajlatváltozás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oktatásügy helyzete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Munkanélküliség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Migráció	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Közlekedési problémák (dugók, parkolási nehézségek, tömegközlekedés)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Természetközeli területek, zöldfelületek hiánya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Egészségügy helyzete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Természeti környezet tisztítása	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Egyéb: _____

***Kötelező**

1. Mi az Ön véleménye a klímaváltozásról?

 Kérjük, egy választ jelöljön meg!

Kiemelten fontosnak tartom

Fontosnak tartom

Nem tartom fontosnak

Eltűzöttnek tartom a róla kialakult képet

Nem tartom igaznak

Nem hallottam róla

Egyéb: _____

3. Ön szerint milyen mértékben érinthetik az Ön életét és közvetlen környezetét a klímaváltozás alábbi hatásai?

Értékeljen, 1-től 4-ig! 1-es jelenti, ha egyáltalán nem tartja jelentősnek, 4-es pedig, ha nagyon jelentősnek tartja.

	1	2	3	4	Nem tudom
Gyakoribb és erősebb hőhullámok	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Élelmiszerárak növekedése	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allergén növények elterjedése	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Új, károsító rovarok megjelenése	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Természetes élőhelyek eltűnése	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Levegőtisztaság romlása	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Szárazság / csapadékhiány	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gyakoribb és hevesebb viharok által okozott károk (erős szél, villámlás, jégeső)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Szélsőséges időjárás okozta közlekedési problémák	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heves esők által okozott elöntések, beázások	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Az alábbi tevékenységek közül kérjük, válassza ki azokat, amelyeket megvalósított, illetve tervez megvalósítani a következő 3 évben!

	Megvalósítottam	Tervezem	Nem tervezem	Szeretném de nincs rá lehetőségem	Nem érint
Fűtési korszerűsítés, energiateljesítményebb fűtés, kazincsaere	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energiatekónikus hátszerkei gépek beszerzése és tekónikus használatuk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nyílászárúcsere	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hőszigetelés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Megújulóenergiaterberhálása (napelerm, napkollektor stb.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Víztekónikus berberhálások	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zöldfelületek növelése, fatelepítés, árnyékolás	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Környezetberkít napit kötelezés (tömegközlekedés, kerékpározás, köztaszépi autó)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tudatos, kevesebb fogyasztás	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kalendáris hulladékmennyiség csökkentése, szelektálás, komposztálás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saját élelmiszetermelés (kertben, erkélyen, köztaszépi kertben, vidéken)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klímváltozással kapcsolatos civil tevékenység	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

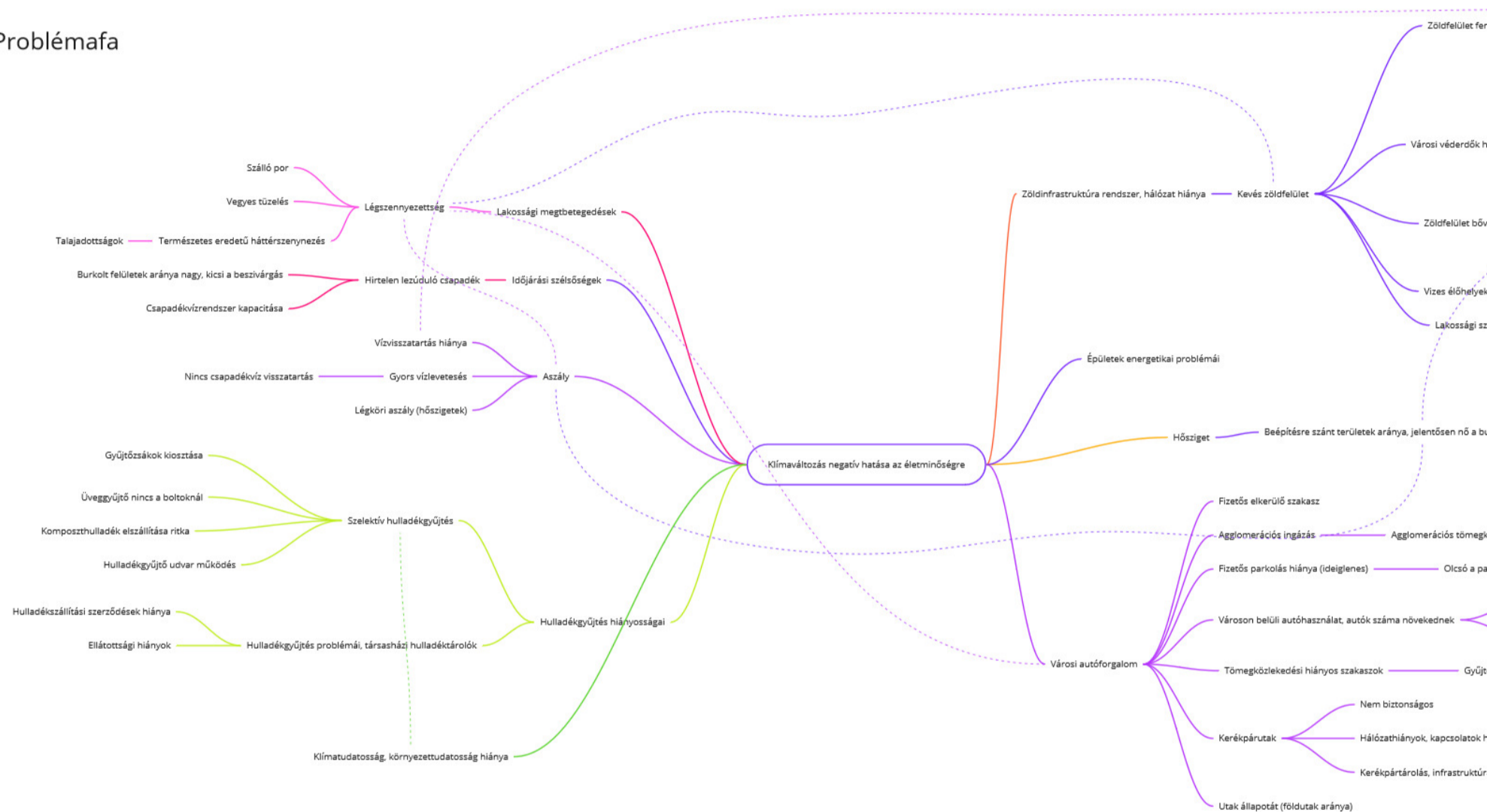
Egyébként:

Saját válasz:

<p>5. Kérjük, írjon három dolgot, amelyet szeretne, ha megvalósulna a városi klímavédelemi program keretében!</p>	<p>Kérjük jelölje be, amennyiben az állítások valamelyike igaz Önre! Több válasz is adható.</p> <p><input type="radio"/> Kecskeméten lakom</p> <p><input type="radio"/> Kecskeméten dolgozom</p> <p><input type="radio"/> Kecskeméten járok iskolába</p> <p><input type="radio"/> egyik sem</p>
<p>1.</p> <p>Saját válasz _____</p>	<p>Kérjük jelölje be, amennyiben az állítások valamelyike igaz Önre!</p> <p><input type="checkbox"/> kertés házban lakom</p> <p><input type="checkbox"/> saját kerttel rendelkező társasházban lakom</p> <p><input type="checkbox"/> társasházban lakom</p>
<p>2.</p> <p>Saját válasz _____</p>	<p>Adatkezelési tájékoztató: *</p> <p>Hozzájárulok ahhoz, hogy a kérdőívben megadott személyes adataimat (név, nem, életkor, e-mail-cím, vélemény) Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata (székhelye: 6000 Kecskemét, Kossuth tér 1.) mint adatkezelő a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, az Európai Parlament és a Tanács 2016/679 Rendelete (általános adatvédelmi rendelet), valamint az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvényrendekezőseinek megfelelően kezelje.</p> <p><input type="checkbox"/> Igen</p>
<p>3.</p> <p>Saját válasz _____</p>	<p>Ha szeretne további információt kapni a ZöldKecskemét programról, kérjük adja meg elérhetőségét!</p>
<p>Következő</p>	<p>Név:</p> <p>Saját válasz _____</p>
<p>Végül kérjük, válaszoljon pár általános kérdésre!</p>	<p>E-mail cím:</p> <p>Saját válasz _____</p>
<p>Neme</p> <p><input type="radio"/> Férfi</p> <p><input type="radio"/> Nő</p>	
<p>Életkora</p> <p><input type="radio"/> 0-14</p> <p><input type="radio"/> 15-29</p> <p><input type="radio"/> 30-59</p> <p><input type="radio"/> 60-74</p> <p><input type="radio"/> 75+</p>	
<p>Legmagasabb iskolai végzettsége</p> <p><input type="radio"/> Általános iskola 1-7 osztályt végzett</p> <p><input type="radio"/> 8 általános</p> <p><input type="radio"/> Középsiskola szakmai oklevéllel vagy érettségivel</p> <p><input type="radio"/> Felsőoktatási végzettség</p>	

3. melléklet: Problémafa, Célf

Problémafa



Célfa

