# Mór

# Fenntartható Városfejlesztési Stratégia

# Zöld Átállási és Finanszírozási Keretrendszer

Végleges változat

TRENECON

*2026. augusztus*



# Tartalom

**Bevezetés** ..... **3**

**1 A keretrendszer stratégiai megalapozása** ..... **5**

1.1 Városi klímanarratíva ..... 5

1.2 A városi klímaátmenet fő kockázatai ..... 17

1.3 Egyes szektorok hatásútvonalainak elemzése ..... 20

1.4 Zöld keretrendszer célkitűzése ..... 24

**2 A kitűzött célok megvalósulásához hozzájáruló projektportfólió meghatározása** **28**

2.1 Infrastrukturális zöld projektportfólió ..... 28

2.2 A városi klímaátállást lehetővé tevő szoft projektek ..... 33

2.3. A digitális eszközrendszer szerepe a zöld átállásban ..... 33

**3 Projektek értékelésének és kiválasztásának szempontrendszere** ..... **35**

**4 A városi zöld átállást alátámasztó finanszírozási modell bemutatása** ..... **45**

**5 Irányítási mechanizmus** ..... **61**

**6 Beszámolás a zöld beruházások megvalósulásáról, a célkitűzések teljesüléséről, források felhasználásáról** ..... **63**

**7 MELLÉKLET** ..... **64**

7.1 Éves önkormányzati adatszolgáltatás ..... 64

7.2 ÜHG kibocsátási leltár ..... 66

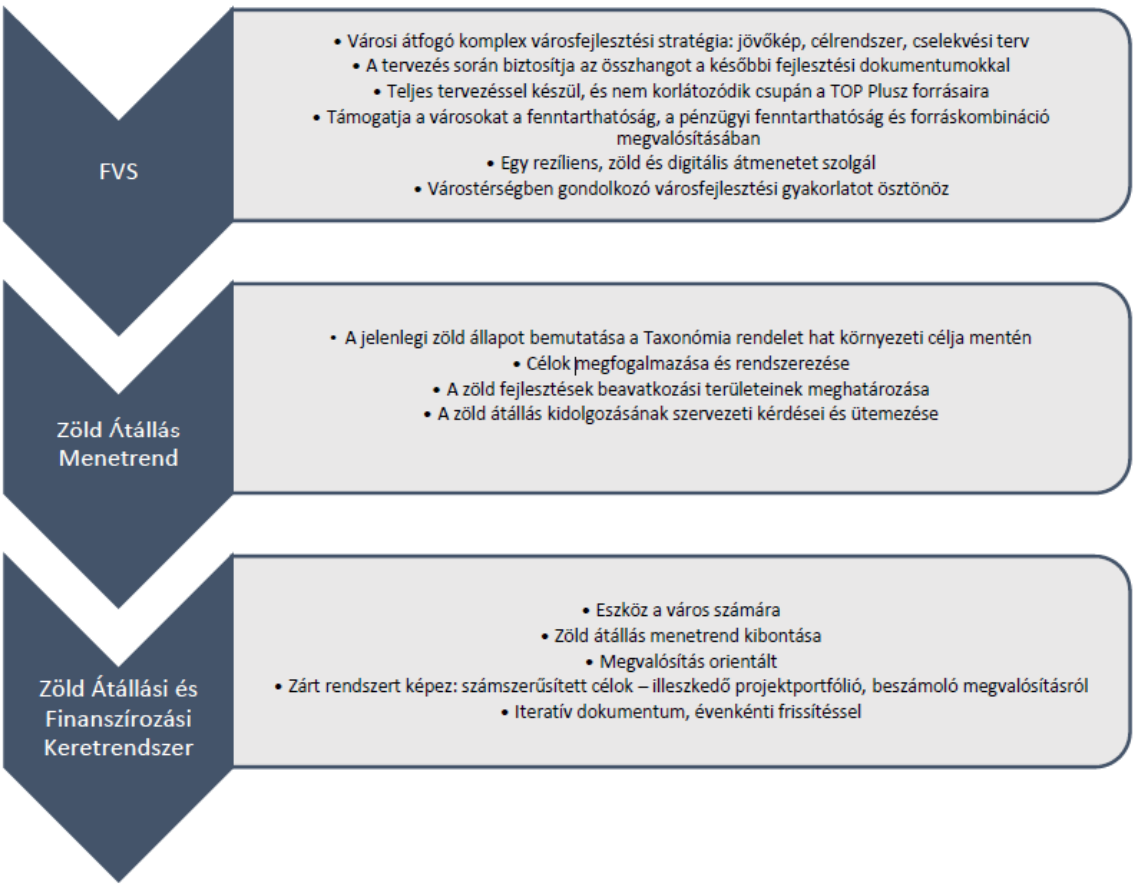
**8 Táblázatjegyzék** ..... **68**

# Bevezetés

Az **FVS** egyik kiemelt fejezete a **Zöld Átállás Menetrend**, amely a városi klímaátállásra is kitekint. Ez a menetrend bemutatja a város jelenlegi zöld állapotát a **Taxonómia rendelet** [(EU) 2020/852] hat környezeti célja mentén, majd meghatározza a **zöld átmenet céljait** és rendszerezi azokat. A dokumentum kijelöli a **beavatkozási területeket** a zöld fejlesztések megvalósítására, valamint tartalmazza a **kidolgozás szervezeti és ütemezési kérdéseit** is. Ez a menetrend biztosítja a keretet a zöld átállási lépések strukturált tervezéséhez.

Jelen dokumentum a **Zöld Átállási és Finanszírozási Keretrendszer**, mely az FVS-ből és annak zöld átállási menetrendjéből épül fel, és a város számára egy **megvalósítást támogató eszköz**ként funkcionál. Ez a dokumentum a zöld átállási menetrendet bontja ki **konkrét, végrehajtható elemekre, megvalósítás-orientált.** Zárt rendszert alkot, amely **számszerűsített célok**at határoz meg, ezekhez illeszkedő **projektportfólió**t rendel, és biztosítja a megvalósításról szóló **beszámolók** rendszerét. A keretrendszer iteratív jellegű, **évenként frissített** dokumentumként működik, így dinamikusan követi a fejlesztések alakulását, a források elérhetőségét és a város zöld átmenetének előrehaladását.

Ez a hármas struktúra – az FVS mint átfogó stratégia, a Zöld Átállás Menetrend, mint tematikus alfejezet, és a Zöld Átállási és Finanszírozási Keretrendszer mint megvalósítási eszköz – biztosítja, hogy a város a fenntartható fejlődés és a klímaadaptáció kihívásaira **stratégiailag megalapozott, szervezetten ütemezett és pénzügyileg tervezett** módon reagáljon.



Jelen dokumentum nem indít új tervezési folyamatot, hanem a már elfogadott és hatályos Fenntartható Városfejlesztési Stratégia (FVS) zöld dimenzióját és célrendszerét tekinti elsődleges referencia- és hivatkozási alapnak.

A **zöld átállási menetrend kidolgozásának a célja**, hogy segítséget nyújtson a városnak a zöld, energiahatékony, karbonsemleges megoldások, technológiák alkalmazásában annak érdekében, hogy:

- mérséklődjenek az éghajlatváltozás hatásai,
- segítse az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást
- könnyítse a vízi erőforrások fenntartható használatát és védelmét
- elindítsa a körforgásos gazdaságra való áttérést
- megelőzze és csökkentse a szennyezést
- védje és helyreállítsa a biológiai sokféleséget és az ökoszisztémákat
- segítse a Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia keretében meghatározott célok elérését

Mór Város Zöld Átállási és Finanszírozási Keretrendszerébe besorolt projektek a város Fenntartható Városfejlesztési Stratégiájában (FVS) szerepelnek és felöleik a zöld átállás több kulcsfontosságú szektorát, különösen villamosenergia, épületenergetika, közlekedés, hulladékgazdálkodás és zöldfelült gazdálkodás szektorokat.

A város nem rendelkezik SECAP-pal, ezért a zöld átállás célrendszeréhez mérhető, ÜHG-kibocsátási cél nem lett meghatározva.

A projektek a zöld átállási módszertan által meghatározott projektkategóriák közül elsősorban a megújuló energia, az energiahatékony épületek, a környezetileg fenntartható gazdálkodás, a tiszta közlekedés, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás és a körforgásos gazdaság projekt-kategóriákba tartoznak.

# 1 A keretrendszer stratégiai megalapozása

## 1.1 Városi klímanarratíva

Jelen klímanarratíva a város jövőképének olyan történeti és stratégiai kerete, amely bemutatja, hogyan kapcsolódik össze a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás és kibocsátás csökkenés a helyi sajátosságokkal, hosszú távú célokkal és a közösség mindennapi életével

Mór a Dunántúlon, Fejér vármegyében helyezkedik el, Székesfehérvár és Dunaújváros után a vármegye harmadik legnépesebb városa. 20 km-es körzetében gazdasági, oktatási és kulturális központnak számít, a móri kistérség és a Móri-árok legmeghatározóbb települése.

### Adottságok

#### *Társadalmi helyzetkép*

A város közigazgatási **területe** 108,61 km$^2$.

A város **állandó népessége** 2018 óta – az ország legtöbb vidéki városához hasonlóan, – csökkenő tendenciát mutat, de az utóbbi években stabilan 13 ezer fő körül mozgott (2013-ban még 14 357 fő volt.). A város népessége 2025-ben 13 256 fő **népsűrűsége** 128,99 fő/km$^2$ volt. (KSH adat) Annak ellenére, hogy a 2011-es népszámláláshoz képest a legfrissebb népszámlálás idejére felére csökkent, még így is viszonylag jelentős a német nemzetiségűek aránya. (2022-ben a lakosság 89%-a vallotta magát magyarnak, 4,5% németnek, 1% cigánynak, 0,8% ukránnak, 0,3% románnak, 0,1-0,1% szerbnek, lengyelnek, bolgárnak és szlováknak, 2,6% egyéb, nem hazai nemzetiségűnek.)

A város **öregedési indexe** 2022-ről 2023-ra 128% volt, ami magasnak mondható, a lakosság között növekszik az idősek száma a gyerekek számához képest.

2011-ben Móron a **vándorlási különbözet** -58 fővel enyhe, míg 2019-2022 között -105 fő átlagos elvándorlással magas elvándorlás volt jellemző. 2023-2024 között a +50 fős érték a lakosság fogyásának megállását, enyhe bevándorlás-növekedést jelez.

#### *Közlekedés*

Mór közúton a Székesfehérvárt Győrrel összekötő 81-es főúton érhető el a legegyszerűbben, mely főút átmegy a városon. A környező nagyobb városok, – Tata, Tatabánya, Oroszlány, – a városból a 8127-es számú úton érhetőek el. Az M1-es autópálya és az M7-es is 30 percen belüli távolságra van a településtől.

A város az 5-s számú Székesfehérvár-Komárom vasútvonalon fekszik. A vasúti közlekedés iránti igény csökkenése miatt a vasúti járatok száma megritkult, a környező településeken van, ahol meg is szűnt a vasútállomás. A helyi és helyközi közösségi közlekedéssel járó feladatokat a MÁV-csoport tagjaként a Volánbusz Közlekedési Zrt látja el. Helyi közlekedést segítő mobil applikáció nincs a településen, de az interneten a menetrend minden megállóra elérhető. A település nem rendelkezik intermodális csomóponttal, a buszpályaudvar és a vasútállomás 30 perc sétára van egymástól.

A városban egyre népszerűbb a kerékpáros közlekedés, ezért a kerékpáros hálózat is évről évre bővül. Biciklikölcsönző működik a településen. A kerékpáros közlekedés mellett a kis távolságok miatt a gyalogos közlekedés is közkedvelt közlekedési forma.

### *Gazdasági helyzetkép*

A Móri járás és Mór városa térségi szinten a fejlettebb, nagyobb gazdasági súllyal rendelkező területek közé tartozik, települési szinten a vármegye 10 legerősebb települési szintű gazdasága között szerepel.

A településen alacsony a munkanélküliség, s az országos átlaghoz képest kedvezőbbek a jövedelmi viszonyok köszönhetően a 90-es éveben a város határában létrehozott 35 hektáros ipartelepnek.

A térségben számos multinacionális vállalat működik, melyek az ágazati struktúra szempontjából a feldolgozóiparra koncentrálódnak, fókuszterületek közé tartozik a jármű- és az elektronikai ipar.

A térségben erős a mezőgazdálkodás, különös tekintettel a szőlő és bortermelésre, A sík fekvésű területeken szántóterületek jellemzők, amelyeket a vízfolyások, árkok és utak mentén gyep és erdőfoltok tagolnak. Jelentős kiterjedésűek a gyümölcs és szőlőterületek, s a nagyüzemi táblák mellett több szőlőhegyet is találunk. Mór település a Móri borvidék része.

A várost körülölelő természeti környezet számos kirándulóhelyet tartogat, elsősorban az aktív turizmus (kerékpáros, bakancsos, vadász-, horgászturizmus) kedvelőit megcélozva

### *Természeti helyzetkép*

A Móri-árok Fejér megye egyik kiemelt jelentőségű Natura 2000 területe. S a jó minőségű, eocén barnaszén lelőhelyeinek köszönhetően magas termőhelyi értékkel rendelkezik.

Mór városban a zöldterületek aránya magas. kb. 19,36 hektár, s az egy lakosra jutó zöldterület nagysága 14,1 négyzetméter. A város számos nagy kiterjedésű parkkal rendelkezik, melyek jelentős részét rendszeresen felújítják.

A települést körbevevő zöldterületen jelentős, 55%-os az erdőterületek aránya, míg 33%-a mezőgazdasági terület. Az ökológiai hálózat elemei közül a magterület és az ökológiai folyosó övezete található meg a város területén, melyből a magterületet (2 495 hektár) Mór nagy kiterjedésű, összefüggő erdőterületei alkotják (például Árki és Vajali erdők, Totoja). Az ökológiai folyosót (442 hektár) a települést átszelő Sövénykúti-patak, Mór-Bodajki-vízfolyás, Káposzta-ér, Által-ér vízfolyások és ezek környezete alkotja.

A város a városhoz tartozó területeken közel 60 hektár zöldfelület gondozását végzi a Városfejlesztési és Üzemeltetési Iroda, vállalkozók és közmunkaprogramban résztvevő munkavállalók bevonásával. A parkfenntartásról az Önkormányzat saját cége, a Mór-Holding Kft. gondoskodik. A játszóterek üzemeltetését is a cég látja el.

Az utóbbi években tapasztalható időjárási körülmények komoly kihívásokat jelentenek a növényállomány fenntartása során. A kritikus időszakban a vízigényes növények öntözése napi rendszerességgel megoldott. A közterületeken lehetőség szerint az önkormányzat tulajdonában lévő kútból származik a locsolóvíz.

A város digitális adatbázist vezet a zöldfelületi rendszeréről, s folyamatosan fejlődő digitális alaptérképpel, illetve az alapra épülő térinformatikai rendszerrel is rendelkezik.

Mór mikrotérségének vízhálózata gyérnek mondható. Legjelentősebb vízfolyása a Móri-víz, a vízfolyást 17 forrás táplálja. A források nagy része időszakos, vizük kemény, karsztvíz jellegű. A források vízhozama a karsztvízszinttől függ. A térségről általában elmondható, hogy sem talaj-, sem rétegvizekben nem bővelkedik. A térség legnagyobb tavai a Fehérvárcsurgói-víztározó (223 ha) valamint a móri halastó (54 ha), további jelentős vízfolyás a Gaja-patak. (Mór Fenntartható Fejlődés Helyi Programja, 2011)

A felszín alatti víz állapota alapján érzékeny, valamint nitrát-érzékeny területnek tekinthető Mór és környéke, mely kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területen fekszik.

A klímaváltozás következtében - különösen a nyári hónapokban - Mór és térségét is jelentősebb mértékben érinti a szárazodás, ezért nagy hangsúlyt kell fektetni a csapadékvíz összegyűjtésére és hasznosítására.

### *A település éghajlati jellemzői*

Mór város területe a Dunántúli-középhegység éghajlati körzetbe tartozik, melyben egyaránt jellemző a szubkontinentális és szubmediterrán hatás érvényesülése. A térségben kiegyenlítettebb a hőmérsékletjárás és csapadékeloszlás.

Az átlaghőmérséklet az 1971 – 2000 adatok alapján (NATér) +10-11 °C volt, mely az őszi és tavasz átlaggal megegyezett, míg a téli időszak átlaghőmérséklete +0-1 °C, a nyári időszaké 19-20 °C. A várható átlaghőmérséklet változás a térségben a 2021-2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján Móron +1,2-2 °C, az 2071-2100 időszakra 3-3,5 °C.

Magyarország közepesen csapadékos területei közé sorolható. Az éves átlagos csapadékmennyiség 575-600 mm, amelyből 125-150 mm tavasszal (közepes Magyarország más területeihez képest), 175-200 mm nyáron (kevés), 125-150 mm ősszel (kevés), 100-125 mm télen (közepes) jelentkezik. A csapadék várható változása Magyarországon a 2021-2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján -25 és 0 mm, ami közepes várható hatásnak számít Magyarország más területeihez képest (minimum -50 mm, maximum 25 mm).

A térségben a szél az éghajlat egyik legfontosabb eleme. Mivel a településhez tartozó termőterületeknek csupán 7%-a erdő, így a város hűtésének, illetve a viharos szelek felfogásának feladatát kevéssé képes megoldani. Ezért is fontos, hogy a belterületen minél több zöldfelületet alakítsanak ki.

### *ÜHG kibocsátás*

Mór város üvegházhatású gázkibocsátásának egyik legjelentősebb forrása az energiafogyasztás, amiből a lakosság 18%-os, az ipar 66%-os, a szolgáltató szektor pedig 16%-os részesedéssel bír. Az energiafogyasztást középtávon jelentős ipari túlsúly miatt a technológiai hatékonyságnövelés és a kapacitások várható bővülése, az átlaghőmérséklet változása, a szolgáltató szektor teljesítménye és a szolgáltató vállalkozások számbeli növekedése határozhatja meg.

Az energiafelhasználás mérsékléséhez elengedhetetlenek a lakosságot érintő energiahatékonyságot célzó beavatkozások. A reprezentatív lakossági felmérés alapján a válaszadók 14%-a használ valamilyen megújuló energiaforrást, 29%-a rendelkezik okos fogyasztásmérővel, valamint 20%-a klímatudatos növénytelepítéssel igyekszik az ingatlanja adaptációs képességén javítani

### *Energiatermelés és -fogyasztás*

A villamosenergiatermelés esetében a teljes MVM Csoport termelési adatai érhetők el, mely alapján a megtermelt energia 80% a paksi atomerőműből, 3,5%-a megújuló energiaforrásból származott.

A település napenergia és szélenergia potenciállal rendelkezik, mely potenciál nincs teljesen kihasználva.

A lakosság megújuló energiatermelésére nincs számszerű adat, azonban az elmúlt években jellemző a háztartási napelemparkok fejlesztése, különösen az állami támogatásoknak köszönhetően. A lakossági kérdőívben a válaszadók 14%-a használt megújuló energiát háztartásában (földhő, napenergia stb.).

Az Önkormányzat az elmúlt években egyre nagyobb hangsúlyt fektetett az épületek hőszigetelése mellett a megújuló energia hasznosítására, illetve a további fejlesztésekkel is ebbe az irányba kíván haladni. európai uniós támogatásokkal sikerült a helyi intézmények épületeinek nagy részét energetikailag korszerűsíteni, az elektromos és gépészeti felújítás, és a megújuló energia termelő kapacitás kiépítése a jövő feladata.

## Klímanarratíva

### Épített környezet

A város fejlődése során a **területhasználat**nak összhangban kell állnia a fenntartható városfejlesztés alapelveivel. A gazdasági fejlődés, az iparterületek bővítése, a lakóterületek fejlesztése és a közösségi funkciók erősítése csak olyan módon valósítható meg, amely hosszú távon is biztosítja a város környezeti egyensúlyának megőrzését. Móron jelenleg a rendelkezésre álló iparterületek szinte teljes kapacitással üzemelnek, ezért fokozott figyelmet igényel az iparterületek terjeszkedésének tudatos kijelölése. (Mór hatályos Szabályozási tervében szerepel hozzávetőlegesen 25 ha általános gazdasági terület, mely az Észak-nyugati ipari terület zöldmezős beruházási területe.)

A településszerkezet tudatos alakítása mérsékli a közlekedési igényeket, csökkenti az infrastruktúra fenntartási költségeit és lehetővé teszi a zöld infrastruktúra hálózatának fejlesztését. Ez egyaránt támogatja a zöldülő és a kiszolgáló város stratégiai céljait, miközben hosszú távon fenntarthatóbb városi működést eredményez.

Jelenleg a város peremén elhelyezkedő Felsődobos és Árkipuszta esetében nehezíti a közműszolgáltatás biztosítását a város központjától való jelentős távolság, mely megoldandó feladatot jelent.

Az **önkormányzati intézményállomány** energetikai állapota összességében közepes vagy kedvezőtlen, miközben a közműhálózat ugyan magas kiépítettségű, de több elemében korszerűsítésre szorul. A városi infrastruktúra jelentős része még nem a klímaváltozás által előidézett szélsőséges időjárási események – különösen a hőhullámok, az intenzív csapadékesemények és az energiapiaci bizonytalanságok – figyelembevételével alakult ki. A város fejlődése ezért olyan irányba szükséges, hogy az épített környezet ne csupán kiszolgálja a település működését, hanem aktív eszközévé váljon az alkalmazkodásnak és az üvegházhatású gázkibocsátás mérséklésének. A klímanarratíva szempontjából az **épületállomány fejlesztése** elsősorban a kibocsátáscsökkentés egyik legfontosabb eszközeként értelmezhető. Az energiahatékony közintézmények és önkormányzati épületek nemcsak alacsonyabb üzemeltetési költségeket eredményeznek, hanem mérséklik a fosszilis energiahordozóktól való függőséget is. A tervezett energetikai korszerűsítések egyszerre szolgálják a városi működés biztonságát, a költséghatékonyság javítását és a klímasemlegesség irányába történő elmozdulást. A zöld átállási finanszírozási keretrendszer szempontjából ezek a beruházások olyan hosszú távú befektetéseknek tekinthetők, amelyek egyszerre járulnak hozzá a kibocsátások csökkentéséhez és az önkormányzati vagyon fenntartható működtetéséhez.

A város egyik jelentős vonzereje a zöldfelületek magas aránya, a zöldterületek magas minősége, ami a jövőben fontos versenyképességi szempont lehet. A város számos nagy kiterjedésű parkkal rendelkezik, melyek jelentős része ütemezetten felújításra került, kerül. Az éghajlatváltozás következtében várhatóan gyakoribbá váló hőhullámok és intenzív csapadékesemények a **városi közterületeket** is fokozott terhelésnek teszik ki. Az épített környezet jövőbeni alakításánál ezért nem elegendő kizárólag az infrastruktúra műszaki állapotának javítása, hanem szükséges annak biztosítása is, hogy a közterületek képesek legyenek mérsékelni a szélsőséges időjárási hatások következményeit. A városi terek fejlesztése során előtérbe kerül a burkolt felületek és a zöld infrastruktúra összehangolt kezelése, amely javítja a mikroklímát, csökkenti a hőterhelést és hozzájárul a csapadékvíz helyben tartásához. Ez szorosan kapcsolódik az FVS reziliens város koncepciójához, amely szerint a város működési rendszereinek képesnek kell lenniük a változó környezeti feltételekhez való alkalmazkodásra. A közterületek ilyen szemléletű megújítása nem kizárólag

környezetvédelmi cél, hanem egyben a lakossági életminőség javításának és a fenntartható városüzemeltetésnek is alapvető eszköze.

A közműhálózat kiépítettsége Móron magas fokú (ivóvízhálózat 100%, közcsatorna-hálózat 96,7%, távhő 21%), azonban az infrastruktúra minősége változatos képet mutat, fejlesztésre szorul a csatornahálózat, energetikai korszerűsítésre a távhőellátás. A klímaváltozás hatásai egyre nagyobb alkalmazkodóképességet követelnek meg a **városi infrastruktúrá**tól. Az FVS reziliens város koncepciója arra épül, hogy Mór fejlesztéseinek nem csupán a jelenlegi működési problémák kezelésére kell irányulniuk, hanem a jövőbeli környezeti, gazdasági és társadalmi kihívásokra is fel kell készülniük. Ennek megfelelően az épített környezet fejlesztése olyan komplex folyamatként jelenik meg, amelyben az energetikai korszerűsítés, a közműfejlesztés, a közterületek megújítása és a fenntartható területhasználat egymást erősítő elemeket alkotnak. A reziliens infrastruktúra kialakítása hozzájárul ahhoz, hogy a város ellenállóbbá váljon az energiaellátási bizonytalanságokkal, a szélsőséges időjárási eseményekkel és az éghajlatváltozás hosszú távú következményeivel szemben.

### Közlekedés

Mór gazdasági szerepköre és térségi központi funkciója jelentős napi közlekedési igényt generál. A város munkaerőpiaci vonzásközpontként működik, amelyet nagyszámú ingázó ér el nap mint nap, miközben a helyi lakosság mobilitási igényei is folyamatosan növekednek. A közlekedési rendszer fejlődését ezért nem kizárólag a kapacitások bővítése, hanem a **közlekedési módok fenntarthatóbb szerkezetének** kialakítása kell, hogy meghatározza. A közlekedési eredetű zaj- és rezgésterhelés, valamint a közúti közlekedés meghatározó szerepe egyértelműen jelzi, hogy a város klímavédelmi céljainak elérése elképzelhetetlen a mobilitási rendszer átalakítása nélkül. A városi közlekedés fejlesztésének olyan irányba szükséges elmozdulnia, amely mérsékli az egyéni gépjárműhasználat kizárólagosságát, és elősegíti a közösségi, kerékpáros és gyalogos közlekedési módok nagyobb arányú igénybevételét. Ez nem csupán az üvegházhatású gázkibocsátás csökkentését szolgálja, hanem hozzájárul a levegőminőség javításához, a zajterhelés mérsékléséhez és a városi közterületek élhetőségének növeléséhez is. A közlekedési rendszer átalakítása így a város klímaadaptációs és dekarbonizációs törekvéseinek egyik legfontosabb beavatkozási területévé válik, amely egyszerre támogatja a környezeti fenntarthatóságot és a lakossági életminőség javítását.

A fenntartható mobilitás szempontjából az **aktív közlekedési módok erősítése** nem csupán közlekedési kérdés, hanem egy olyan komplex városfejlesztési irány, amely egyszerre szolgálja az egészséges életmódot, a kibocsátások mérséklését és a városi környezet minőségének javítását. Az aktív mobilitási formák ösztönzése emellett szoros kapcsolatban áll a közterületek fejlesztésével, a zöld infrastruktúra bővítésével és az élhető városi környezet kialakításával. A közlekedés és a városi térhasználat ilyen összehangolt fejlesztése erősíti a város alkalmazkodóképességét, miközben hosszú távon mérsékli a közlekedési szektor klímaterhelését.

A közlekedési beruházásoknak nem csupán a jelenlegi forgalmi igényeket kell kiszolgálniuk, hanem **alkalmazkodniuk kell a várható klimatikus változásokhoz is**. Ez magában foglalja a csapadékvíz megfelelő kezelését, a burkolatok tartósságának növelését, valamint a közlekedési hálózat és a zöld infrastruktúra összehangolt fejlesztését. Az ilyen szemléletű beruházások mérséklik a működési kockázatokat, növelik az infrastruktúra élettartamát és csökkentik a fenntartási költségeket.

### Energetika

Mór klímasemlegességi törekvéseinek egyik legfontosabb pillére az **energiafelhasználás mérséklése és az energiahatékonyság növelése.** A város energiafelhasználásának szerkezetét jelentős mértékben meghatározza az épületállomány műszaki állapota, az önkormányzati intézmények energiaigénye, valamint a lakossági és gazdasági fogyasztás alakulása. Az FVS rámutat arra, hogy az önkormányzati intézményállomány energetikai állapota több esetben korszerűsítésre szorul, amely nemcsak magas üzemeltetési költségeket

eredményez, hanem növeli a fosszilis energiahordozóktól való függőséget is. Az energiaválság tapasztalatai tovább erősítették annak szükségességét, hogy a város működése hosszú távon kiszámíthatóbb, hatékonyabb és kevésbé sérülékeny energiaellátási rendszerre épüljön.

Az Önkormányzat fejlesztései során már hosszú ideje megfigyelhető, hogy a megújuló energiaforrásokat részesítik előnyben, a helyi közintézmények jelentős része energetikailag korszerűsítésre került. A város energiaellátásának hosszú távú fenntarthatósága nem képzelhető el a megújuló energiaforrások fokozott alkalmazása nélkül. Az önkormányzati ingatlan állomány energetikai jellemzői közepesek vagy rosszak, ami a forráshiányra vezethető vissza. A város stratégiai dokumentumai hangsúlyozzák, hogy az energiaválság káros hatásainak mérséklése érdekében **szükséges a megújuló energiára építő energetikai beruházások ösztönzése**. Ez nem kizárólag környezetvédelmi szempontból jelent előrelépést, hanem a városi működés biztonságát is növeli azáltal, hogy mérsékli a külső energiaforrásoktól való függőséget. Az ilyen fejlesztések hosszú távon stabilabb energiaellátást biztosítanak, miközben csökkentik az energiaárak változásából eredő gazdasági kockázatokat.

Az elmúlt évek energiapiaci folyamatai rámutattak arra, hogy az energiaellátás biztonsága a települések működőképességének egyik meghatározó tényezőjévé vált. Mór esetében a klímaváltozásból eredő kihívások és az energiaárak kiszámíthatatlansága egyaránt indokolják az energiaellátási rendszer ellenálló képességének növelését. A város hosszú távú működésének alapja **olyan energiarendszer kialakítása, amely képes alkalmazkodni a külső gazdasági és környezeti változásokhoz**, miközben biztosítja a közszolgáltatások folyamatos működését. Az energiareziliencia erősítése nem kizárólag új energiatermelő kapacitások létrehozását jelenti, hanem az energiaigény csökkentését, az energiahatékonyság javítását és az energiafelhasználás tudatosabb szervezését is.

### Ipar

A városban működő vállalkozások környezetre gyakorolt hatása jelenleg nem jelentős, az ipari légszennyezés mértéke alacsony. A helyi zaj- és rezgésforrás elsősorban közlekedés eredetű. Az ipari zajkibocsátás a városban jól lehatárolható, ennek ellenére a lakosságot éri zajterhelés, aminek oka, hogy Mór kisvárosias jellege és kis mérete ellenére jelentős az ipari tevékenység. Mór gazdasági fejlődésének meghatározó motorját az ipari termelés adja, amely a város térségi szerepkörét, foglalkoztatási helyzetét és gazdasági teljesítményét egyaránt meghatározza. A városban működő vállalkozások jelentős része a feldolgozóiparhoz kapcsolódik, ezen belül kiemelkedő az autóipari beszállítók jelenléte. Ez stabil gazdasági alapokat biztosít, ugyanakkor a gazdasági szerkezet koncentráltsága sérülékennyé is teszi a várost a globális ipari és piaci változásokkal szemben. A város jövőbeli fejlődése ezért olyan iparszerkezet kialakítását igényli, amely **egyszerre képes fenntartani a gazdasági növekedést és fenntartja Móron a termelés alacsony környezeti terhelését.** Ez a szemlélet lehetővé teszi, hogy a gazdasági fejlődés és a klímavédelmi célkitűzések ne egymással versengő, hanem egymást erősítő fejlesztési irányokként jelenjenek meg. A város zöld átállása szempontjából ezért meghatározó, hogy a gazdasági fejlődéssel az **ipari szereplők fokozatosan növeljék energiahatékonyságukat, tartsák alacsonyan fajlagos energiafelhasználásukat és alkalmazkodjanak az alacsony kibocsátású gazdaság követelményeihez**. Az energiahatékony működés nemcsak a környezetterhelés csökkentését szolgálja, hanem a vállalkozások hosszú távú gazdasági stabilitását is erősíti.

### Hulladék

A hulladékgazdálkodás a városi klímaátállás egyik meghatározó területe, mivel közvetlen kapcsolatban áll a természeti erőforrások felhasználásával, az energiaigénnyel és a környezetterheléssel. Mór jelenlegi helyzetében a körforgásos gazdaság elemei elsősorban a hulladékgyűjtés területén jelennek meg, így körforgásos gazdaság alacsony szinten való stagnálása kockázatként jelentkezik a Móron. A városi stratégiai dokumentumok rámutatnak arra, hogy a **körforgásos szemlélet szélesebb körű érvényesítése szükséges a település**

**működésében.** A város hosszú távú fenntarthatósága nem kizárólag a keletkező hulladék kezelésétől, hanem mindenekelőtt a hulladékképződés mérséklésétől és az erőforrások hatékonyabb felhasználásától függ.

### Zöldfelületek

Mór kedvező zöldfelületi adottságokkal rendelkezik, a város zöldfelületi ellátottsága megfelelő, amely fontos alapot jelent a klímaváltozáshoz való alkalmazkodásban. A zöldfelületek azonban a jövőben már nem csupán esztétikai vagy rekreációs funkciót töltenek be, hanem a városi klíma szabályozásának, a biológiai sokféleség megőrzésének és a környezeti ellenálló képesség növelésének meghatározó elemeivé válnak. Az éghajlatváltozás következtében várhatóan gyakoribbá váló hőhullámok, a szélsőséges csapadékviszonyok és a növekvő környezeti terhelések miatt a zöld infrastruktúra fejlesztése a város fenntartható működésének egyik stratégiai feltételévé válik. A város számos nagy kiterjedésű parkkal rendelkezik, melyek jelentős része ütemezetten felújításra került, kerül. A növényállomány értékes része megóvásra, a cserére szorulók értékes növényekkel helyettesítésre kerültek. Az új növényültetések során a klímaállóság növelése érdekében kisebb vízigényű növények ültetése történik. A zöld átállás során a **zöldfelületek fejlesztését egységes rendszerként** szükséges kezelni, amely összekapcsolja a parkokat, fasorokat, közterületi növényállományt és természetközeli területeket. Az összefüggő zöld infrastruktúra javítja a város ökológiai működését, mérsékli a klímaváltozás kedvezőtlen hatásait, valamint hozzájárul a városi környezet élhetőségének növeléséhez.

A város hosszú távú környezeti fenntarthatóságának alapját a természetes és természetközeli élőhelyek megőrzése jelenti, a **biológiai sokféleség és az ökoszisztémák védelmével**. A települési zöldfelületek ökológiai értéke nem kizárólag a növényállomány mennyiségében mérhető, hanem abban is, hogy képesek fenntartani az élővilág sokféleségét és biztosítani az ökológiai kapcsolatok folytonosságát. Az ökoszisztémák jó állapota közvetlenül hozzájárul a klímaváltozással szembeni alkalmazkodóképesség növeléséhez. A természetes élőhelyek javítják a vízháztartást, mérséklik az eróziós folyamatokat, elősegítik a levegőtisztaság fenntartását és támogatják a városi ökológiai egyensúlyt.

### Vízellátás

Mór városa kiemelt figyelmet fordítanak a **vízi erőforrások védelmére, valamint a vízgazdálkodás fejlesztésére**, felismerve, hogy a csapadék térbeli és időbeli egyenlőtlensége egyre jelentősebb kihívást jelent a település működése számára. A vízgazdálkodás ezért már nem kizárólag közműüzemeltetési feladatként értelmezhető, hanem a város klímaadaptációs stratégiájának meghatározó elemévé válik.

A villámárvizek kockázatát Mór egyik kiemelt klímaváltozási kihívásaként azonosítják. Az intenzív csapadékesemények növekvő gyakorisága indokolttá teszi a csapadékvíz-gazdálkodás új szemléletének alkalmazását, amelynek középpontjában a víz helyben tartása és hasznosítása áll. A gyors vízelvezetésre épülő hagyományos megoldások mellett egyre nagyobb szerepet kell kapniuk azoknak a természetközeli beavatkozásoknak, amelyek elősegítik a csapadék beszivárgását és késleltetik a lefolyást. A **csapadékvíz helyben tartása** egyszerre mérsékli a villámárvizek kialakulásának kockázatát és javítja a városi zöldfelületek vízellátását. Ezáltal csökkenthető az aszályos időszakok kedvezőtlen hatása, miközben javul a városi mikroklíma és nő az ökológiai rendszer stabilitása.

Mór közműhálózata magas kiépítettségű, ugyanakkor a stratégiai dokumentumok szerint a **csatornahálózat fejlesztése** továbbra is szükséges. A klímaváltozás következtében várható szélsőséges hidrológiai viszonyok még inkább indokolják a víziközmű-rendszerek korszerűsítését és alkalmazkodóképességük növelését.

### Klímanarratíva összegzés

Mór zöld átállásának központi célja egy olyan klímabarát, erőforrás-hatékony és alkalmazkodóképes városi működés kialakítása, amelyben az épített és természeti környezet fejlesztése, a gazdaság működése, valamint a lakosság számára biztosított szolgáltatások

egymást erősítő rendszerként járulnak hozzá a kibocsátások mérsékléséhez és az éghajlatváltozás hatásaival szembeni ellenálló képesség növeléséhez.

Az Önkormányzat részéről lehetséges beavatkozási területek a napenergia ösztönzők (például terület biztosítása napelemparkra) vagy szemléletformáló programok; önkormányzati energiahatékonysági felújítások (közvilágítás, középületek fejlesztése), megújuló energia/energiatakarékos megoldásokat kínáló projektek (pl. közösségi töltőpontok, lakossági LED izzók stb.); szabályozási környezet fejlesztése, monitoringozása; ösztönzők bevezetése; illetve a hulladékkezelés további fejlesztése (komposztáló központok, újrahasznosítási központok, szelektív gyűjtők).

A klímanarratíva közvetlenül illeszkedik Mór Fenntartható Városfejlesztési Stratégiájának öt tervezési dimenziójához. A Zöldülő város céljaihoz az energiahatékonyság, a megújuló energia alkalmazása, a körforgásos gazdaság, a szennyezések mérséklése, a vízi erőforrások védelme, valamint a zöldfelületek és ökoszisztémák megőrzése kapcsolódik. A Kiszolgáló város dimenziót az épített környezet, a közlekedési és közmű-infrastruktúra korszerűsítése, valamint a fenntartható területhasználat támogatja. A Prosperáló város céljaihoz az ipari alkalmazkodás, az innováció, az erőforrás-hatékony gazdasági működés és a gazdasági kitettség mérséklése járul hozzá. A Digitális város dimenzió a közlekedési, energetikai és közszolgáltatási rendszerek korszerűbb, adatalapú és hatékonyabb működtetését támogathatja. A Megtartó város célrendszeréhez pedig az élhetőbb közterületek, a jobb környezeti állapot, a megbízható közszolgáltatások és a városi életminőség javítása kapcsolódik.

*1. táblázat: A klímaátálláshoz kapcsolódó releváns városi stratégiák, akciótervek, dokumentumok*

| Típus | Név | Leírás | Ágazati relevancia | Zöld átmenetet támogató célkitűzés | Időtáv | Megvalósulás |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Stratégia** | Fenntartható Városfejlesztési Stratégia (FVS) 2024 | Stratégiai alap az Európai Unió TOP Plusz Fenntartható városfejlesztési program kertében támogatandó városfejlesztési beavatkozásokhoz | Zöldülő város dimenzió mentén:<br>1. Az éghajlatváltozás hatásainak mérséklése, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás<br>2. A vízi erőforrások fenntartható használata és védelme<br>3. A körforgásos gazdaságra való áttérés<br>4. Szennyezés megelőzése és csökkentése<br>5. Biológiai sokféleség és az ökoszisztémák védelme és helyreállítása | – Diverzifikált gazdasági szerkezet, fejlett KKV-szektor, az innováció-vezérelt gazdaság igényeihez igazodó, helyi munkavállalói bázis (G1).<br>– Gondoskodó város, a lakosság igényeihez igazodó humán közszolgáltatások (T1).<br>– A térségközponti funkció fejlesztése, magas színvonalú közszolgáltatások (T2).<br>– Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra (É1).<br>– Energia- és környezethatékony, klímatudatos város (É2). | 2021-2027 | • illegális hulladéklerakás megakadályozása<br>• lakossági komposztálási lehetőségek biztosítása és fejlesztése<br>• Önkormányzat és intézményeinek energiagazdálkodásának optimalizálása, energiahatékonyságot támogató intézkedések kidolgozása, ezen belül kiemelten az önkormányzati tulajdonú közintézmények energetikai korszerűsítése.<br>• a helyi elektromos áramellátás lehetőségét megteremteni, ösztönözni (pl. napelempark területének biztosítása), |

| Típus | Név | Leírás | Ágazati relevancia | Zöld átmenetet támogató célkitűzés | Időtáv | Megvalósulás |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | • a helyi közlekedés zöldítése (pl. elektromos autóknak kijelölt parkolóhelyek, töltőállomások biztosítása).<br>• egy városi klímastratégia kidolgozása, amely szemléletformálást nyújt, és ösztönzi a helyi társadalomban a fenntarthatóság, energiasemlegesség terjedését |
| **Program** | Mór ZIFFA | Megalapozza a város zöld- és kékinfrastruktúra-hálózatának hosszú távon fenntartható, klímatudatos és integrált fejlesztését, a hazai és európai uniós szakpolitikai keretekkel, valamint a helyi adottságokkal és fejlesztési | vízvisszatartás, hősziget-hatás mérséklése, biodiverzitás növelése. | Pillérek:<br>1. A város élhetőségének javítása,<br>2. Klímaváltozáshoz való adaptáció erősítése<br>3. Biodiverzitás erősítése<br>4. Vízérzékeny városvezetés<br>5. Fenntartható tájhasználat<br>6. Környezeti ártalmak csökkentése | | Területi prioritások = Akcióterületek:<br>• Új zöldfelületek kialakítása, meglévő zöldfelületek megőrzése és fejlesztése<br>• zöldinfrastruktúra hálózatosságának fejlesztése<br>• Település- és tájökológiai szempontú zöldfelületi rendszer fejlesztés<br>Horizontális prioritások = Akciók: |

| Típus | Név | Leírás | Ágazati relevancia | Zöld átmenetet támogató célkitűzés | Időtáv | Megvalósulás |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | igényekkel összhangban | | | | • Ökologikus és biodiverz zöldfelület-gazdálkodás<br>• Fás szárú növények védelme és fejlesztése<br>• Szivacsváros koncepció alkalmazása<br>• Közösségi kohézió erősítése |
| **Program** | Mór Városi Önkormányzat 2024-2029 évekre szóló gazdasági programja | a város vezetői részére helyi szinten meghatározza mindazon célkitűzéseket, feladatokat, amelyek a költségvetési lehetőségekkel összhangban, a helyi társadalmi, környezeti, gazdasági adottságok átfogó figyelembevételével az önkormányzat által nyújtandó kötelező és önként vállalt | • fenntartható városfejlesztés - infrastruktúrafejlesztés<br>• fenntartható energiahatékonyság-energetika<br>• fenntartható humán fejlesztések - közszolgáltatások<br>• fenntartható humán infrastruktúra - infrastruktúrafejlesztés<br>• fenntartható versenyképes városfejlesztés - gazdaságfejlesztés | Az FVS-sel összhangban:<br>• átfogó cél élhető kisvárosias hangulat megőrzése<br>• a fiatalok számára a vonzó település és minőségi munkalehetőség<br>• a nemzetiségi hagyományok és a kulturális arculat megerősítése<br>• Minőségi közösségi szolgáltatások nyújtásával a térség környezettudatos és fenntartható fejlődése | 2024-2029 | • kiemelt városként az ITP-ben meghatározott összegű forráskeret TOP-os pályázatok keretében történő felhasználása |

| Típus | Név | Leírás | Ágazati relevancia | Zöld átmenetet támogató célkitűzés | Időtáv | Megvalósulás |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | feladatok biztosítását, fejlesztését szabályozzák | | | | |
| **Program** | Mór Város Fenntartható Mobilitási Terve (SUMP), 2026 | egy közép- és hosszú távú városi és városkörnyéki közlekedésfejlesztési stratégia | • Városrészek kerékpáros kapcsolatainak javítása<br>• Biztonságos és akadálymentes gyalogos kapcsolatok minden városrészben<br>• Biztonságos, kényelmes kerékpárparkolási lehetőségek bővítése<br>• Helyi közösségi közlekedési szolgáltatás fejlesztése<br>• Fenntartható mobilitást népszerűsítő programok | célja minőségi és fenntartható közlekedés biztosítása úgy, hogy az mindenki számára hozzáférhető, biztonságos, tiszta és hatékony legyen, egyúttal vonzó környezet, minőségi közterületek jöjjenek létre | folyamatos, rövid (2029), közép (2032), hosszú | • 1.2.2 Térségi kerékpárforgalmi főhálózat kiépítése<br>• 2.2.1 Városrészek kerékpáros kapcsolatainak javítása<br>• 2.2.2 Biztonságos és akadálymentes gyalogos kapcsolatok minden városrészben<br>• 2.2.3 Biztonságos, kényelmes kerékpárparkolási lehetőségek bővítése<br>• 2.3.1 Helyi közösségi közlekedési szolgáltatás fejlesztése<br>• 2.4.1 Fenntartható mobilitást népszerűsítő programok |

/

A ZÁF-hoz tartozó zöld projektportfólió megfogalmazásához és vizsgálatához szükség van a zöld átállás céljának teljesülését, a klímaváltozáshoz való alkalmazkodást mérő mutatótászámára, mely mutatószámot – SECAP és Klímastratégia hiányában – egyéb városi stratégiákban kerestük.

Mór város FVS-ében ÜHG csökkentésre a következő érték szerepel (CO2t): 56 284 (2021) 55 959 (2027), melyet az FVS a városi zöldfelületek minőségi fejlesztésével, fásítással és parkosítással, valamint a háztartási kiserőművek áramtermelésével kíván elérni. Ebből az ÜHG csökkentési tervből hiányzik az önkormányzati megújuló energia hasznosítása és további épületenergetikai fejlesztéssel.

Az FVS által megfogalmazott ÜHG-csökkentési cél jelentősen alatta marad a Polgármesterek Szövetsége által elvárt minimális ÜHG-csökkentési értéknek, ezért a ZÁF összeállítása során **azzal a feltételezéssel éltünk, hogy Mór városa a közeljövőben elkészülő SECAP-jában vállalja, hogy 2030-ra teljesíti a 40%-os ÜHG csökkentési célt** a 2005-ös bázisév ÜHG-kibocsátásához képest.

## 1.2 A városi klímaátmenet fő kockázatai

A kockázatelemzés célja a városi klímaátálláshoz kapcsolódóan a város fenntarthatósági hatásinak, valamint az ezekből fakadó társadalmi, környezeti és pénzügyi **kockázatoknak** és **lehetőségeknek** az azonosítása és bemutatása a döntéshozatal és a transzparens tájékoztatás érdekében.

Időtávja közép- és hosszútáv, gyakran több évtizedes horizont (pl. klímaváltozás hatásai, erőforrás-korlátok, népességváltozás stb.)

Nézőpontja kettős:

- vizsgálja egyrészt, hogyan hat a város működése, fejlesztései és lakossági fogyasztása a környezetre és a társadalomra,
- másrészt vizsgálja, hogyan hatnak vissza a fenntarthatósági trendek, szabályozások és kockázatok a város költségvetésére, szolgáltatásaira, infrastrukturális kiadásaira.

Kockázat lehet például energiaár-ingadozás, extrém időjárási események miatti infrastruktúra-károk, elvándorlás, EU-s szabályozásoknak való meg nem felelés. A lehetőség pedig lehet például a helyi megújuló energiatermelés bővítése, zöld városi közlekedési rendszerek, munkahelyteremtés a zöld gazdaságban, vonzóbb befektetői környezet.

A kockázatok és lehetőségek segítenek reális célok kitűzésében, a rugalmasság növelésében, valamint a városi átmenet során felmerülő társadalmi, gazdasági és környezeti lehetőségek kiaknázásában. A kockázatok és lehetőségek reális felmérése azt jelenti, hogy a város tisztában van a klímaváltozás által okozott negatív hatásokkal és adódó lehetőségekkel, azt tudatosan városára vetíti, és tudatos ellensúlyozó/ ráépülő intézkedéseket tervez.

Az FVS keretében megkezdődött az átállást nehezítő kockázatok és lehetőségek dimenziónkénti felmérése, melyek közül a zöldülő dimenzióra megfogalmazott állításokat vesszük alapul.

*2. táblázat: A városi klímaátmenet fő kockázatai*

| **Kockázatok** | |
|---|---|
| **Fizikai kockázatok** | |
| **Hőmérséklethez kapcsolódó** | A városi zöld menetrend nem tud lépést tartani a kihívásokkal és a globális zöldülési folyamatokkal, a helyi zöldfelületek és levegő minősége romlik. |

| | |
|---|---|
| **Szélhez kapcsolódó** | A környezetből fakadó jellemző, hogy erősebb északnyugati széljárás jellemzi Mórt, ami képes tisztító hatást kifejteni a szárazabb napokon is |
| **Vízhez kapcsolódó** | Vízhálózata gyérnek mondható<br>A csapadékmintázat változása magában hordozza a villám- és városi árvizek kialakulásának nagyobb esélyét.<br>Belterületi csapadékvíz-elvezetési problémák.<br>A városhoz tartozó településrészeken (Felsődobos, Tímárpuszta, Árkipuszta) a szennyvízelvezetés hiánya a talajvíz lokális szennyezését eredményezheti. |
| **Szilárd anyaghoz kapcsolódó** | A *körforgásos gazdaság* alacsony szinten stagnál, melynek oka a helyi gazdasági szereplők közötti együttműködés hiánya, valamint a fenntarthatóságról, körkörös gazdaságról kevés tudás |
| **Átmeneti kockázatok** | |
| **Szabályozási/ jogi** | Hiányos szabályozási környezet |
| **Technológiai** | Nem tud kialakulni a regionális energiaellátás, az országos hálózati függés, valamint *a globális energiapiaci kitettség erősödik*.<br>Az *ipari terjeszkedés miatt kevésbé élhető* egy *település.* Móron jelenleg a rendelkezésre álló iparterületek szinte teljes kapacitással üzemelnek. (levegőszennyezés, zajterhelés)<br>Városon átmenő közúti forgalmat támogató közlekedési infrastruktúra (levegőszennyezés, zajterhelés)<br>Épületek energetikai korszerűsítésének időigénye.<br>Zöld felületi fejlesztések során az építés alatti taposások, zajhatás stb., átmeneti környezetkárosítás<br>Hatékonyan elérhető geotermikus hő nincs elérhető távolságban.<br>Biomassza fűtéshez alapanyag nem áll kellő mennyiségben rendelkezésre. |
| **Pénzügyi/ gazdasági** | Pénzügyi források, uniós támogatások hiánya |
| **Társadalmi / kulturális** | A társadalmi modernizáció begyűrűzése gátolja a fenntarthatóság meghonosodását. (a fogyasztói társadalom térnyerése, túlurbanizáció és zsúfoltság, elidegenedő társadalom, polarizálódó társadalom stb.)<br>Növekvő beépítettség a természeti élhőhelyek szűkülése, részben megszűnése. |
| **Lehetőségek** | |
| **Szabályozási/ jogi** | Fenntartható városfejlesztési terv, városi klímastratégia létrehozása, további zöld övezetek kijelölése.<br>Hőségterv kidolgozása<br>Vízkárelhárítási Terv felülvizsgálata, ITVT készítése<br>Monitoring rendszerek kiépítése<br>Körforgásos gazdaságot ösztönző stratégia kidolgozása |
| **Technológiai** | Energetikai fejlesztések:<br>• Helyi elektromos áramellátási lehetőségek bővítése, ösztönzése (pl. napelempark területének biztosítása önkormányzati tulajdonon). |

| | |
|---|---|
| | • A közintézményeinek, valamint a saját tulajdonú épületeiben található nem önkormányzati fenntartási intézmények energetikai korszerűsítése.<br>• Energiatakarékos berendezések használata (pl. energiatakarékos LED izzók).<br>• Geotermikus energia használatára való törekvés erősítése a lakosság körében figyelemfelhívó kampányok keretében.<br>• Lakosság számára megújuló energia/energia-takarékos megoldásokat kínáló projektek megvalósítása<br>Zöldfelületek fejlesztése érdekében:<br>• Zöldfelületek és vízfelületek arányának megőrzése<br>• Fák, fasorok védelme, fokozatos megújítása, a meglévő zöldterületek védelme és elsődleges funkciójának biztosítása.<br>• Monitoring rendszer létrehozása<br>• Lakossági szemléletformálás<br>• Fásítási program keretében fasorok fásított zöld sávok további bővítése<br>• Környezettudatos csapadékvíz-gazdálkodás a fejlesztések terhére<br>• Kommunikáció és együttműködés javítása<br>• A gazdasági szereplők társadalmi szerepvállalásának előtérbe helyezése<br>• Tervezési technológiák és kutatási eredmények hasznosítása a településen<br>Fenntartható közlekedést kiszolgáló közlekedési infrastruktúra kialakítása és építése<br>Hulladékkezelés további fejlesztése (komposztáló központok, újrahasznosítási központok, szelektív gyűjtők) és az illegális hulladéklerakók felszámolása |
| **Pénzügyi/ gazdasági** | Gazdasági ösztönzök kiépítése a fenntartható megoldások elterjesztésére.<br>Zöld átállást támogató hazai és uniós támogatási lehetőségek felkutatása. |
| **Társadalmi / kulturális** | A lakosság körében szemléletformálás és környezeti kultúra javítása. Megújuló energia-hasznosítás ösztönzésére, takarékos vízhasználata és vízvisszatartásra, fenntartható közlekedési eszközök használatára.<br>A közösségek és a helyi önkormányzat közötti kommunikáció és együttműködés javítása.<br>A gazdasági szereplők társadalmi szerepvállalásának előtérbe helyezése. |

## 1.3 Egyes szektorok hatásútvonalainak elemzése

A szektorok hatásútvonalainak elemzésének célja, hogy a döntéshozók számára feltárja az ok-okozati láncolatot, az intézkedések várható eredményeit, a közvetlen és közvetett hatásokat a társadalomra, a gazdaságra és a természetes környezetre.

Mivel a város még nem rendelkezik sem klímastratégiával sem SECAP-val, ezért a hatásútvonal elemzés csak korlátozottan, nem minden ágazatra és részletes számadatok nélkül végezhető el.

*3. táblázat: Egyes szektorok hatásútvonalainak elemzése*

| Energiahordozók, energiaszektor, további ágazatok | Végfelhasználás | Stratégiai irányok csökkentésre / zöldítésre | Tervezett megoldások a városban |
|---|---|---|---|
| **Földgáz** | lakossági (38%) és ipari fogyasztók fűtésre (2020-ben szolgáltatott összes gáz 12 832 e m3, ebből lakossági 4 935 e m3)<br><br>a belvárosban gázmotoros hőtermeléssel fűtött, távfűtéses lakások (lakások 21%-a) | egységnyi hőigény csökkentése<br><br>energiafogyasztás csökkentése | Épületenergetikai fejlesztések<br><br>Település területét érinti országos, földgázszállító vezeték építése: Nabucco: (Románia) - Nagylak - Hódmezővásárhely - Kecskemét - Adony - Székesfehérvár - Mór - Tét - Rajka - (Ausztria) |
| **Villamosenergia** | lakossági, önkormányzati és ipari fogyasztók | energiafogyasztás csökkentése | önkormányzati épületek energiahatékonysági felújítása (pl. födémszigetelés)<br><br>Energiatakarékos berendezések használata (pl. energiatakarékos LED izzók)<br><br>Közvilágítás fejlesztése<br><br>Lakosság számára megújuló energia/energia-takarékos megoldások (pl. közösségi töltőpontok, lakossági LED izzók stb.) |

| Energiahordozók, energiaszektor, további ágazatok | Végfelhasználás | Stratégiai irányok csökkentésre / zöldítésre | Tervezett megoldások a városban |
|---|---|---|---|
| **Szén és fa (vegyes tüzelés lakosságnál)** | Felsődobos és Alsódobos városrészeken háztartások fűtése | fűtéskorszerűsítés és $CO_2$ kibocsátás csökkentése | kapcsolódás a távhőhöz ill. egyéni, környezetbarát és energiatakarékos házfűtési rendszerek kiépítése |
| **Biomassza (fűtés, melegvíz, kapcsolódás a távhőhöz)** | jelenleg nincs hasznosítva | biomassza potenciál felhasználása az energiaigények kiszolgálásában | Biomassza tüzelésű távhőszolgáltatás kialakítása |
| **Napenergia** | világítás | napenergia-potenciál kihasználása | Napkollektor rendszerek alkalmazása (Wekerle Sport és Szabadidőközpont)<br><br>önkormányzati terület biztosítása napelempark kialakítására |
| **Geotermikus energia** | távfűtés és HMV, | geotermikus energiaforrás kihasználása | Geotermikus energiaforrás használata (városi uszoda) |
| **Közlekedési energiafogyasztás** | jelentős teher- és személygépjármű forgalom | $CO_2$ kibocsátás csökkentése a fenntartható közlekedés feltételinek a javításával | kerékpáros, közlekedési infrastruktúra fejlesztése<br><br>kerékpáros közlekedést ösztönző szemléletformálás<br><br>Igényvezérelt közlekedési szolgáltatások (pl. Telebusz program) szervezése, támogatása |
| **Hulladékgazdálkodás** | feldolgozóipar | újrahasználat és a szelektív hulladékgyűjtés fejlesztése | körforgásos gazdaság elemeinek fejlesztése: házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés, komposztáló központok, újrahasznosítási |

| Energiahordozók, energiaszektor, további ágazatok | Végfelhasználás | Stratégiai irányok csökkentésre / zöldítésre | Tervezett megoldások a városban |
|---|---|---|---|
| | | | központok, szelektív gyűjtők<br><br>szemléletformálás<br><br>gazdasági szereplők közötti együttműködés fejlesztése |
| **Szennyvíz-gazdálkodás** | felszín alatti vizek | Szennyvíz-elvezetési hiányosságok pótlása | Felsődobos, Tímárpuszta, Árkipuszta településeken a szennyvízkezelés megoldása |
| **Szennyezés** | illegális hulladéklerakás | talajszennyezések felszámolása | illegális hulladéklerakások megszűntetése, kamerarendszer kiépítése |
| **Zöldfelületi fejlesztések** | egészséges lakókörnyezet | zöldfelületek arányának és minőségének javítása | Fásítási program keretében fasorok, fásított zöld sávok további bővítése.<br><br>Zöldfelületek és vízfelületek arányának megőrzése a településen végrehajtandó ipari terjeszkedést követően is.<br><br>Fák, fasorok védelme, fokozatos megújítása, a meglévő zöldterületek védelme és elsődleges funkciójának biztosítása.<br><br>Lakossági szemléletformálás a magánterületek zöldfelületeinek megőrzésére, esetleg növelésére<br><br>Zöldfelületi, természetvédelmi és |

| Energiahordozók, energiaszektor, további ágazatok | Végfelhasználás | Stratégiai irányok csökkentésre / zöldítésre | Tervezett megoldások a városban |
|---|---|---|---|
| | | | egyéb monitoring-rendszerek létrehozása<br><br>Környezettudatos csapadékvíz-gazdálkodás a fejlesztések terhére. |

*4. táblázat: Hatásútvonal elemzés*

| Szakasz | Kérdés / Típus | Beavatkozások |
|---|---|---|
| **Kiindulópont** | Milyen típusú energiahasználatot kell csökkenteni? Hol a legnagyobb a felhasználás? | Lakóépületek és önkormányzati épületek energia-fogyasztásának a csökkentése.<br>Megújuló energiaforrások minél nagyobb arányú használata<br>Fenntartható közlekedési módok fejlesztése |
| **Kockázatok** | Mi akadályozza a kiváltást? | Finanszírozási források alacsony mértéke, ill. hiánya<br>Szemléletváltás időigénye<br>Magántulajdont érintő fejlesztések nehéz megvalósíthatósága |
| **Lehetőségek** | Milyen meglévő kapacitások, programok segítenek? | Térségben jelen levő napenergia potenciál kihasználhatósága<br>Kedvező földrajzi adottságok a kerékpáros közlekedéshez (sík terep, kis távolságok stb.)<br>Jelentős zöldfelületek |
| **Kulcsterületek** | Hol érdemes beavatkozni először? | Épületek energiahatékonyságának a javítása (szigetelés, nyílászáró-csere, világításkorszerűsítés)<br>Fűtéskorszerűsítés a távhő szolgáltatástól távol levő városrészekben<br>Megújuló energiaforrások arányának növelése (leginkább napenergia,)<br>Fenntartható közlekedés lehetőségeink bővítése (tömegközlekedés, kerékpáros közlekedés) |
| **Beavatkozási pontok** | Milyen konkrét technológia vagy intézkedés jön szóba? | Épületenergetikai fejlesztések folytatása<br>Ahol lehetséges, ott a távfűtő hálózat bővítése. Egyéb esetben lokális, környezetbarát fűtési rendszerek kiépítése<br>Napkollektorok telepítése<br>Fenntartható közlekedés fejlesztése (tömegközlekedés, kerékpáros közlekedés)<br>Biomassza hasznosításának a megteremtése, szükséges infrastruktúra kiépítése |

| Szakasz | Kérdés / Típus | Beavatkozások |
|---|---|---|
| | | Természetes környezet védelme<br>Fenntartható mezőgazdasági technológiák alkalmazása és elterjesztése<br>Fásítás, zöldítés |
| **Első lépés / pilot** | Mi lehet az első megvalósítható lépés? | Önkormányzati fenntartású ingatlanok, intézmények hatékony energia-gazdálkodásának a megteremtése<br>Zöldfelületi kataszter és fakataszter fejlesztése<br>Zöldfelületek minőségének javítása és bővítése<br>Fenntartható közlekedési módok (tömeg- és kerékpáros közlekedés) infrastruktúrájának a fejlesztése<br>Szemléletformálás |

## 1.4 Zöld keretrendszer célkitűzése

A Zöld Átállási és Finanszírozási Keretrendszer számszerűsített célokat tűz ki, mely illeszkedik az FVS átfogó célrendszeréhez, de azon túlmutatóan konkrét számszerűsített célértéket tűz ki a klímamitigáció érdekében, melyet a ZÁF projektportfóliójában nevesített projektek megvalósítása révén mérhető módon teljesít.

### Fenntartható Városfejlesztési stratégia céljai

Mór Városa az FVS keretében az alábbi jövőképet fogalmazza meg:

„*Mór a lakossága megtartásával továbbra is egy kellemes, élhető, 14-16 000 lakosú kisváros marad, mely őrzi és ápolja sajátos nemzetiségi hagyományait, fejlett ipari hátterére alapozva kedvező munkalehetőséget, stabil életkörülményeket kínál lakosai számára, melyet magas színvonalú közösségi szolgáltatásokkal kiegészítve megőrzi járási vezető szerepét.*”

A város jövőképének elérése érdekben Mór város Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája 2027-ig elérendő időtávban **3 nagy stratégiai és 7 részcélt** tűz ki:

A város célrendszerében a következő részcélok támogatják a zöld átállás megvalósítását:

Gazdaságfejlesztés:

- G2.1.2: Turisztikai desztináció fejlesztése

Társadalom, emberi erőforrás:

- T1.1.1: Oktatási intézmények fejlesztése, korszerűsítése
- T1.2.2: Közművelődési és sportolási lehetőségek fejlesztése
- T2.1.2: A belváros fejlesztése

Épített és természeti környezet.

- É1.1.3: Kerékpáros közlekedési infrastruktúra fejlesztése
- É2.1.1: Energiahatékonysági fejlesztések
- É2.2.1: Kék- és zöld infrastruktúra fejlesztések, hulladékkezelés, szemléletformálás

Az FVS öt tervezési dimenziója mentén **65 beavatkozás került meghatározásra** a 2021-2027 közötti időszakra, melyek **összesített értéke 24,623 Mrd Ft**. A tervezett beruházások

forrásaként Mór Városa **elsősorban** a rendelkezésre álló **vissza nem térítendő támogatásokat kívánja igénybe venni**, amelyeken felül önkormányzati forrást (saját forrás) kíván bevonni elsősorban

Az FVS célrendszerét foglalja össze a következő ábra. A zöld átállást támogató célok a város mindhárom fő céljához kapcsolódnak.

**Jövőkép**

Mór a lakossága megtartásával továbbra is egy kellemes, élhető, 14-16 000 lakosú kisváros marad, mely őrzi és ápolja sajátos nemzetiségi hagyományait, fejlett ipari hátterére alapozva kedvező munkalehetőséget, stabil életkörülményeket kínál lakosai számára, melyet magas színvonalú közösségi szolgáltatásokkal kiegészítve megőrzi járási vezető szerepét.

**Stratégiai célok**

- Gazdaságfejlesztés: a vállalkozói környezet fennmaradásának és fejlődésének biztosítása, valamint a város fejlődéséhez szükséges stabil gazdasági alap megteremtése.
- Társadalom, emberi erőforrás: a lakosság hosszú távú társadalmi aktivitásának és jó életnívójának a fenntartása a városban és a járás többi településén egyaránt.
- Épített és természeti környezet: a Móron élő emberek életét és vállalkozások működését kiszolgáló és megkönnyítő környezet.

**Részcélok**

- **G1** Diverzifikált gazdasági szerkezet, fejlett KKV-szektor, az innováció-vezérelt gazdaság igényeihez igazodó, helyi munkavállalói bázis
- **G2** Az idelátogatókat vonzó környezet, magas színvonalú turisztikai szolgáltatások és programok
- **T1** Gondoskodó város, a lakosság igényeihez igazodó humán közszolgáltatások
- **T2** A térségközponti funkció fejlesztése, magas színvonalú közszolgáltatások
- **É1** Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra
- **É2** Energia- és környezethatékony, klímatudatos város
- **É3** Tradíciókon alapuló közösségi élet, az épített környezet fenntartható fejlesztése

**Tervezési dimenziók**

- Prosperáló város
- Zöldülő város
- Digitális város
- Megtartó város
- Kiszolgáló város

Mivel Mór város nem rendelkezik sem Klímastratégiával, sem SECAP-pal, ezért a klímaátállást támogató városi célkitűzések konkrét célértékek nélkül határozhatók meg.

*5. táblázat: A városi klímaátállást támogató vállalt célkitűzések*

| **Kockázat/lehetőség, melyre a cél reflektál** | **Taxonómia-cél** | **Ambíció-szint** | **Célkitűzés** | **Célérték** |
|---|---|---|---|---|
| Megújuló energiaforrások használata | 1. Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | Diszkrét, városi alapú | ÜHG kibocsátás csökkentése<br>Helyben elérhető nap- és geotermikus energia hasznosításának a növelése a város primer energiaigényének a csökkentése érdekében | |
| Hőmérséklet emelkedés | 2. Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | Diszkrét, városi alapú | Városi hőhatás mérséklése<br>Zöldfelületek minőségének javítása,<br>helyi szabályozási és szemléletformálási eszközök | . |
| Rendelkezésre álló víz optimális minőségének és mennyiségének a biztosítása | 3. Víz- és tengeri erőforrások védelme | Tudatos, szektor alapú | Belterületi vízelvezetési problémák hatékony kezelése<br>A városhoz tartozó településrészeken (Felsődobos, Tímárpuszta, Árkipuszta) a szennyvízelvezetés pótlása | |
| Szelektív hulladékgyűjtés | 4. Körforgásos gazdaság | Diszkrét, városi alapú | Illegális hulladéklerakás megszűntetése<br>Szelektív hulladékgyűjtés fejlesztése | |
| Fenntartható mezőgazdaság | 5. Szennyezés-megelőzés és csökkentés | Tudatos, szektor alapú | Öntözés fejlesztése<br>Az intenzív mezőgazdaság által okozott talajok-kimerülések megakadályozása, mulcsozás. | |
| Növény és talajvédelem Fásítás | 6. Biodiverzitás és ökoszisztémák védelme | Tudatos, szektor alapú | A zöldfelületek minőségének javítása és bővítése.<br>Egységes fa- és zöldfelületi kataszter létrehozása<br>CO2 elnyelő növények arányának a növelése | |

# 2 A kitűzött célok megvalósulásához hozzájáruló projektportfólió meghatározása

**Jogszabályi keretrendszer**
DNSH-elv érvényesülése

A DNSH-elv („Do No Significant Harm”, azaz „jelentős károkozás elkerülése”) fő célja, hogy az uniós forrásból támogatott vagy fenntarthatónak minősített beruházások ne csak egy adott szakpolitikai célt szolgáljanak, hanem közben ne okozzanak jelentős környezeti kárt más területeken. A logika alapja az (EU) 2020/852 taxonómiai rendelet, amely hat környezeti célkitűzést nevesít: az éghajlatváltozás mérséklését, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást, a vízi és tengeri erőforrások fenntartható használatát és védelmét, a körforgásos gazdaságra való átállást, a szennyezés megelőzését és csökkentését, valamint a biológiai sokféleség és az ökoszisztémák védelmét és helyreállítását.

A DNSH-szabályozás gyakorlati célja ezért egy előzetes környezeti szűrő- és megfelelőségi rendszer létrehozása. Ennek alapján egy projekt akkor tekinthető elfogadhatónak, ha igazolható, hogy a megvalósítás és az üzemeltetés során nem rontja érdemben a fenti környezeti célok teljesülését, ennek részeként nem növeli indokolatlanul az ÜHG-kibocsátást, nem fokozza a klímakockázatoknak való kitettséget, nem veszélyezteti a víztesteket, nem akadályozza a hulladékmegelőzést vagy újrahasználatot, nem okoz jelentős szennyezést, és nem jár a természetes élőhelyek vagy ökoszisztémák jelentős károsításával. A DNSH horizontális megfelelési követelmény, amely biztosítja, hogy a fejlesztések összhangban maradjanak az Európai Zöld Megállapodás és a fenntartható finanszírozás alapelveivel.

## 2.1 Infrastrukturális zöld projektportfólió

A város karboncsökkentési céljainak elérést támogató beavatkozásokat a város Fenntartható Városfejlesztési Stratégia zöldülő dimenziójában szereplő intézkedések kiindulva és a város ZIFFA-ja, valamint SUMP-ja a alapján azonosítottuk. Ugyanakkor a zöld projektportfólió teljes egészében mégsem egyezik meg a FVS zöldülő dimenzióba és a többi városi stratégiában megjelenő összes beavatkozással. Néhány csak ötlet szintén létező beavatkozás kikerült belőle, miközben további, az FVS egyéb dimenziójába sorolt és jobban előkészített, zöld fejlesztési elemeket tartalmazó, illetve energetikai és klímacélokat is támogató projekt bekerült a zöld projektportfólió közé.

Ily módon a város zöld projektportfóliója konkrét projekteket és keretbeavatkozásokat is tartalmaz.

A város 2030-ig vállalt 40%-os karboncsökkentési céljának elérése érdekében az infrastrukturális zöld projektportfólió keretbeavatkozásai olyan átfogó feltételrendszert teremtenek, amelyek nem tekinthetők egy projekteknek, hanem a konkrét klíma- és fenntarthatósági beavatkozások hatékony megvalósításához szükséges megvalósítási kereteket biztosítják. Ezek a keretbeavatkozások nem önmagukban hordozzák a teljes kibocsátáscsökkentési potenciált, hanem a város- és térségszintű fenntartható működés hosszú távú strukturális feltételeit teremtik meg, lehetővé téve, hogy a konkrét beavatkozások valódi és mérhető klímahatást érjenek el.

Összességében a zöld porfólió egy komplex, több szektort átfogó fejlesztési portfólió, amelyben a közvetlen kibocsátáscsökkentést célzó beruházások és a hosszabb távú, adaptív jellegű intézkedések egyaránt szerepet kaptak. A portfólió hatékonyságának pontos nyomonkövetése érdekében a projektek előkészítésének előrehaladásával párhuzamosan az indikátorok pontosítására és a hatások számszerűsítésének bővítésére lesz szükség.

Mór város zöld projektportfóliójához tartozó fejlesztések különböző tematikus területeket érintenek, melyek közül kiemelkednek az energetikát, a fenntartható gazdálkodást és közlekedést támogató projektek.

*6. táblázat: Keretbeavatkozások az infrastrukturális zöld projektportfólióban*

| Városi karbon-csökkentési cél | Projektkategória | Kapcsolódó projektek | Kapcsolódó indikátor | Vállalt kibocsátás-csökkentési érték | Városi vagy térségi hatókör |
|---|---|---|---|---|---|
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 1) Megújuló energia | Megújuló alapú távhőfejlesztés biomassza, geotermia vagy egyéb megújuló energia alkalmazásával | Telepített kapacitás (kW) | 902,013 | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 2) Energiahatékonysági épületek | Önkormányzati intézmények energetikai korszerűsítésének következő ütemei | Energiafelhasználás csökkentése a beruházás előtti állapothoz képest (MWh/év vagy %) | 661,476 | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 5) Környezetileg fentartható gazdálkodás, természeti erőforrások és földhasználat | Wekerle Szabadidőközpont sport- és rekreációs fejlesztési csomag | Fejlesztett sport- és rekreációs infrastruktúra nagysága (m²) | nem releváns | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 5) Környezetileg fentartható gazdálkodás, természeti erőforrások és földhasználat | Játszótéri és családi rekreációs fejlesztések, Millecentenáriumi Park / KRESZ-park fejlesztéssel | Megújított közösségi rekreációs terek száma (db) | nem releváns | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 5) Környezetileg fentartható gazdálkodás, természeti erőforrások és földhasználat | ZIFFA-alapú integrált városi zöldfelület-fejlesztési program | Fejlesztett vagy megújított zöldfelület nagysága (m²) | nem releváns | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 5) Környezetileg fentartható gazdálkodás, természeti erőforrások és földhasználat | Alulhasznosított önkormányzati ingatlanok újrahasznosítása, kulturális / közösségi funkciókkal | Érintett egyének/háztartások/m2 száma | nem releváns | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 6) Tiszta közlekedés | Városi járdahálózat következő ütemei | új infrastruktúra hossza (km járda) | nem releváns | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 6) Tiszta közlekedés | Helyi közösségi közlekedési és megállóhelyi szolgáltatásfejlesztés | Éves ÜHG-kibocsátás csökkentése/elkerülése | nem releváns | 1) Városi |

| Városi karbon-csökkentési cél | Projektkategória | Kapcsolódó projektek | Kapcsolódó indikátor | Vállalt kibocsátás-csökkentési érték | Városi vagy térségi hatókör |
|---|---|---|---|---|---|
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 6) Tiszta közlekedés | Rövid távú önkormányzati kerékpáros és mikromobilitási program | Elkészült kerékpáros fejlesztési tervek száma (db) | nem releváns | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 6) Tiszta közlekedés | Önkormányzati hatáskörű városi kerékpáros tengelyek előkészítése és fejlesztése | Elkészült kerékpáros fejlesztési tervek száma (db) | 0,0023 | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 6) Tiszta közlekedés | Belvárosi önkormányzati utcák kerékpáros és forgalombiztonsági fejlesztése | Forgalombiztonsági fejlesztéssel érintett útszakaszok hossza (km) | nem releváns | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 8) Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás | Városi vízmegtartási és csapadékvíz-kezelési program | Visszatartott csapadékvíz mennyisége (m³) | nem releváns | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 9) A körforgásos gazdasághoz igazított termékek, termelés technológiák és folyamatok | Komposzttelep és közösségi komposztálási program | Kezelt biohulladék mennyisége (t/év) | 525 | 1) Városi |

*7. táblázat: Konkrét projektek az infrastrukturális zöld projektportfólióban*

| Városi karboncsökkentési cél | Projektkategória | Kapcsolódó projektek | Kapcsolódó indikátor | Vállalt kibocsátáscsökkentési érték | Városi vagy térségi hatókör |
|---|---|---|---|---|---|
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 2) Energiahatékonysági épületek | Önkormányzati bérlakás állomány energetikai korszerűsítése (Velegi út 18-22.) | Korszerűsített lakások száma (db) | 300,671 | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 5) Környezetileg fentartható gazdálkodás, természeti erőforrások és földhasználat | Városi strand fejlesztése és zöldfelületi komponense | Városi zöldfelületek területe (m2) | 0,16 | 1) Városi |

| Városi karboncsökkentési cél | Projektkategória | Kapcsolódó projektek | Kapcsolódó indikátor | Vállalt kibocsátáscsökkentési érték | Városi vagy térségi hatókör |
|---|---|---|---|---|---|
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 5) Környezetileg fentartható gazdálkodás, természeti erőforrások és földhasználat | Vértes utcai közpark / Babos-kúti rekreációs terület további fejlesztése | Városi zöldfelületek területe (m2) | nem releváns | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 5) Környezetileg fentartható gazdálkodás, természeti erőforrások és földhasználat | Bentlakásos idősotthon előkészítése | Érintett egyének/háztartások/m2 száma | nem releváns | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 5) Környezetileg fentartható gazdálkodás, természeti erőforrások és földhasználat | Kút-éri zöldút akcióterület | Kialakított/fejlesztett zöldút hossza (km) | nem releváns | 2) Térségi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 5) Környezetileg fentartható gazdálkodás, természeti erőforrások és földhasználat | Temetői zöldfelületek és kegyeleti környezet fejlesztése | Megújított zöldfelület nagysága ($m^2$) | 1,066 | 1) Városi |
| **2030-ig 40 %-os karboncsökkentés** | 6) Tiszta közlekedés | Mór–Pusztavám kerékpáros kapcsolat | Kiépített kerékpáros infrastruktúra hossza (km) | 0,0039 | 2) Térségi |

## 2.2 A városi klímaátállást lehetővé tevő szoft projektek

A szoft projektek fontos kiegészítő elemei a városi klímastratégiának, s kulcsszerepet játszanak abban, hogy hosszú távon hatékonyabbá, tudatosabbá és fenntarthatóbbá váljon a városi működés. Ezek a projektek, jellegükből adódóan, közvetetten járulnak hozzá a kitűzött kibocsátáscsökkentési célokhoz.

Amellett, hogy a település rendelkezik néhány, csak szemléletformálási célú projekttel, számos olyan infrastrukturális projektje is van, melyek annak ellenére, hogy elsősorban fizikai beruházások, szoft fejlesztési elemeket is tartalmaznak.

A város klímaátállását lehetővé tevő szoft elemekre fókuszáló projektek a következők.

*8. táblázat: A városi klímaátállást lehetővé tevő szoft projektek*

| Fő kategória | Tervezett projektek | Projekt rövid tartalma | Fő cél / hatás |
|---|---|---|---|
| **1) Intézményi és kormányzási projektek** | Lakossági energiahatékonysági támogatási program újraindítása | Lakossági energetikai korszerűsítéseket ösztönző önkormányzati támogatási vagy ösztönző program, amely a háztartási energiafelhasználás csökkentését szolgálja. | Lakossági energiamegtakarítás és rezsiterhek mérséklése. |
| **1) Intézményi és kormányzási projektek** | SECAP / városi klíma- és energia akcióterv kidolgozása | Mór klímapolitikai céljainak, kibocsátáscsökkentési és alkalmazkodási irányainak, valamint végrehajtási kereteinek meghatározása. | Tudatos klímapolitika és megalapozott zöld átállási döntések támogatása. |
| **2) Technológiai és digitális projektek** | Parkolásmenedzsment és kihasználtságjavító program | A program a közterületi parkolóhelyek használatának felmérésére, szabályozására és hatékonyabb elosztására irányul. Digitális parkolási információk, differenciált díjszabás, időkorlátok és forgalomszervezési intézkedések segíthetik a kapacitások jobb kihasználását. | A parkolóhely-keresésből eredő forgalom csökkentése, a belvárosi közterületek hatékonyabb használata és a fenntartható közlekedés támogatása. |
| **2) Technológiai és digitális projektek** | Zöldfelületi kataszter és zöldinfrastruktúra-monitoring rendszer | A projekt a zöldfelületi és fakataszter, valamint a zöldinfrastruktúra-monitoring rendszer működtetését, frissítését és fenntartását szolgálja. Célja, hogy a zöldfelületek állapota, fejlesztései, fenntartási igényei és a ZIFFA végrehajtása követhető legyen. | Adatalapú városüzemeltetés és hatékony zöldfelület-gazdálkodás. |

## 2.3.A digitális eszközrendszer szerepe a zöld átállásban

A település FVS-ben számos olyan projekt szerepel, ami digitális elemeket is tartalmaz, de ezek között vannak olyan digitális projektek, melyeknek szerepe van a város zöld átállásában. Ezek között a legjelentősebb az önkormányzati intézmények működtetésének modernizálását

célzó informatikai fejlesztés, melynek keretében az önkormányzati intézményekbe olyan hardver és szoftver eszközöket telepítenek, amik nemcsak az intézmények működéséről szolgáltatnak adatot a központnak adatot, hanem az intézmények működtetésének (leginkább energia-fogyasztásának) távoli, központból történő szabályozása is lehetséges lesz.

*9. táblázat: A digitális eszközrendszer szerepe a zöld átállásban*

| Projekt | ZÁF projektkategória | A projektben elérni kívánt digitalizációs szint | Hatás |
|---|---|---|---|
| **Zöldfelületi kataszter és zöldinfrastruktúra-monitoring rendszer** | 5) Környezetileg fenntartható gazdálkodás, természeti erőforrások és földhasználat | Második szint | Javul a zöldfelületek nyilvántartása, tervezése és fenntartása az adatalapú városüzemeltetés révén. |
| **Önkormányzati intézmények energetikai korszerűsítésének következő ütemei** | 2) Energiahatékonysági épületek | Első szint | Az energiafelhasználás és az üzemeltetési költségek csökkenése, a középület-állomány klímabarátabbá válása. |

# 3 Projektek értékelésének és kiválasztásának szempontrendszere

A Zöld átállási és finanszírozási keretrendszer alapvető elvárása, hogy a portfólióba kizárólag olyan projektek kerüljenek bele, amelyek mérhető módon járulnak hozzá a város által kitűzött klíma- és környezeti célok eléréséhez. Ez a megközelítés biztosítja, hogy a város fejlesztési döntései összhangban legyenek az országos és európai uniós klímacélokkal, valamint lehetővé teszi a zöld minősítésű források – például zöld hitelek, zöld kötvények, ESG alapok – bevonását a városi projektek finanszírozásába.

A projektek zöld minősítése nyolc kritérium mentén történt. Az értékelési kritériumok – a ZÁF módszertani útmutatóban szereplő értékelési és kiválasztási keretrendszernek megfelelően – az 5 db ZÁF kritériumok mellett a „Városi célkitűzésekhez való hozzájárulás”, a „$CO_2$ / klímamitigációs hatás” és a „Társadalmi hatás / bevonás” szempontokhoz való szempontoknak való megfelelést is vizsgálják. Az egyes vizsgálati szempontok az elemzésben eltérően, a város által meghatározott fontosságuknak megfelelően, súlyozva szerepelnek.

A városi értékelésében a városi célkitűzésekhez való hozzájárulás és a fenntartható céloknak való megfelelés szempontok kaptak legmagasabb súlyt, mivel a zöld átállást szolgáló projektek a város fenntartható városfejlesztési stratégiájában megjelenő projektekből születnek, így először a városi célkitűzéseknek, s ezt követően a fenntarthatóság biztosítása érdekében a klíma és környezeti céloknak kell megfelelniük. Az elemzésben legkisebb súllyal a Kategóriába illeszkedés szempont szerepel, mert a projekteknek a Kategóriába illeszkedés szempontra van a legkisebb ráhatásuk.

A projektek értékelése a különböző szempontok mentén egytől ötig terjedő pontozással történt. Az egy a legrosszabb értékelést jelenti, s azt fejezi ki, hogy az adott szempontnak a projekt egyáltalán nem felel meg. Az ötös pontszám a legjobb, s azt fejezi ki, hogy az adott szemponthoz a projekt tökéletesen illeszkedik. A zöld átálláshoz való hozzájárulás érdekében mindegyik projekteknek mindegyik szempontál legalább kettes értékelést kell elérnie, vagyis a zöld átálláshoz tartozó projektek a zöld átállást szolgáló szempontok teljesüléséhez, ha kis mértékben, de egyértelműen hozzá kell járulniuk.

*10. táblázat: Projektek értékelésének és kiválasztásának szempontrendszere*

| Faktor | Súly (%) | Küszöbérték |
|---|---|---|
| **Városi célkitűzéshez való hozzájárulás** | 20% | 2 |
| **$CO_2$ / klímamitigációs hatás** | 15% | 2 |
| **Környezeti célhoz való hozzájárulás** | 15% | 2 |
| **Kategóriába illeszkedés** | 5% | 2 |
| **Mérhető hatás** | 15% | 2 |
| **„Do No Significant Harm” megfelelés** | 10% | 2 |
| **Monitoring és átláthatóság** | 10% | 2 |
| **Társadalmi hatás / bevonás** | 10% | 2 |

A projektek zöld átállás szempontjából történő értékelésének eredményeit foglalja össze a következő táblázat

*11. táblázat: Projektek értékelésének eredménye, összefoglalása*

| | | Városi célkitűzéshez való hozzájárulás. Pontozás | $CO_2$ / klímamitigációs hatás. Pontozás | Környezeti célhoz való hozzájárulás. Pontozás | Kategóriába illeszkedés. Pontozás | Mérhető hatás. Pontozás | „Do No Significant Harm" megfelelés. Pontozás | Monitoring és átláthatóság. Pontozás | Társadalmi hatás / bevonás. Pontozás | Súlyozott Össz-pontszám |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Városi strand fejlesztése és zöldfelületi komponense | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | **3,50** |
| 2 | Wekerle Szabadidőközpont sport- és rekreációs fejlesztési csomag | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | **3,60** |
| 3 | Játszótéri és családi rekreációs fejlesztések, Millecentenáriumi Park / KRESZ-park fejlesztéssel | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | **3,55** |
| 4 | Vértes utcai közpark / Babos-kúti rekreációs terület további fejlesztése | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | **4,05** |
| 5 | Bentlakásos idősotthon előkészítése | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | **3,60** |
| 6 | Önkormányzati intézmények energetikai korszerűsítésének következő ütemei | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | **4,65** |
| 7 | Lakossági energiahatékonysági támogatási program újraindítása | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | **4,65** |
| 8 | Megújuló alapú távhőfejlesztés biomassza, geotermia vagy egyéb megújuló energia alkalmazásával | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | **4,70** |

| | | Városi célkitűzéshez való hozzájárulás. Pontozás | $CO_2$ / klímamitigációs hatás. Pontozás | Környezeti célhoz való hozzájárulás. Pontozás | Kategóriába illeszkedés. Pontozás | Mérhető hatás. Pontozás | „Do No Significant Harm" megfelelés. Pontozás | Monitoring és átláthatóság. Pontozás | Társadalmi hatás / bevonás. Pontozás | Súlyozott Össz-pontszám |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Városi vízmegtartási és csapadékvíz-kezelési program | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | **4,50** |
| 10 | ZIFFA-alapú integrált városi zöldfelület-fejlesztési program | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | **4,45** |
| 11 | Kút-éri zöldút akcióterület | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | **4,25** |
| 12 | Komposzttelep és közösségi komposztálási program | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | **4,65** |
| 13 | SECAP / városi klíma- és energia akcióterv kidolgozása | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | **4,75** |
| 14 | Önkormányzati bérlakás állomány energetikai korszerűsítése (Velegi út 18-22.) | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | **4,75** |
| 15 | Városi járdahálózat következő ütemei | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | **3,70** |
| 16 | Parkolásmenedzsment és kihasználtságjavító program | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | **4,10** |
| 17 | Helyi közösségi közlekedési és megállóhelyi szolgáltatásfejlesztés | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | **4,35** |
| 18 | Mór–Pusztavám kerékpáros kapcsolat | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | **4,65** |
| 19 | Rövid távú önkormányzati kerékpáros és mikromobilitási program | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | **4,35** |
| 20 | Önkormányzati hatáskörű városi kerékpáros tengelyek előkészítése és fejlesztése | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | **4,65** |

| | | Városi célkitűzéshez való hozzájárulás. Pontozás | $CO_2$ / klímamitigációs hatás. Pontozás | Környezeti célhoz való hozzájárulás. Pontozás | Kategóriába illeszkedés. Pontozás | Mérhető hatás. Pontozás | „Do No Significant Harm" megfelelés. Pontozás | Monitoring és átláthatóság. Pontozás | Társadalmi hatás / bevonás. Pontozás | Súlyozott Össz-pontszám |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | Belvárosi önkormányzati utcák kerékpáros és forgalombiztonsági fejlesztése | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | **4,35** |
| 22 | Temetői zöldfelületek és kegyeleti környezet fejlesztése | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | **3,55** |
| 23 | Alulhasznosított önkormányzati ingatlanok újrahasznosítása, kulturális / közösségi funkciókkal | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | **4,05** |
| 24 | Zöldfelületi kataszter és zöldinfrastruktúra-monitoring rendszer | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | **4,60** |

Egy projekt akkor minősül zöld projektnek, s akkor járul hozzá érdemben a zöld átálláshoz, ha az értékelésben összesen legalább **3,5** pontot elér, továbbá minden minimális küszöbfeltételnek is megfelel. (Vagyis az egyes értékelési szempontoknál megkapta a minimális 2 pontot.) A fenti projektek mind teljesítették ezeket a kritériumokat. Legmagasabb (4,8 és 4,6 pont körüli) összesített pontszámot a szoft projektek, az épület-energetikát, a fenntartható közlekedést és a zöldítést érintő projektek kaptak:

- Wekerle Szabadidőközpont / városi uszoda geotermikus hőellátása
- SECAP / városi klíma- és energia akcióterv kidolgozása
- Önkormányzati bérlakás állomány energetikai korszerűsítése (Velegi út 18-22.)
- Zöldfelületi kataszter és zöldinfrastruktúra-monitoring rendszer
- Önkormányzati hatáskörű városi kerékpáros tengelyek előkészítése és fejlesztése
- Mór–Pusztavám kerékpáros kapcsolat
- Komposzttelep és közösségi komposztálási program

Legkisebb pontszámot a kis négyzetmétert érintő zöldfelületi projektek és a burkolt felületeket érintő fejlesztések értek el.

A zöld átállást támogató projektek a város célkitűzéseihez leginkább az Épített és természeti környezet részcélon belül, az É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra, valamint az É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város részcélokon keresztül, illetve egy projektben a T1 Gondoskodó város, a lakosság igényeihez igazodó humán közszolgáltatások részcélon keresztül kapcsolódnak.

Megvalósításukban a finanszírozási és kivitelezési nehézségek mellett a magas energiafogyasztás és ÜHG-kibocsátás, energiafogyasztás, zöldfelület-csökkenés és közlekedési konfliktusok, talajszennyezés jelentik a potenciális kárforrásokat. A projektek klímaváltozás mérséklését szolgáló, mitigációs intézkedései például az épületenergetikai és zöldterületi fejlesztésekhez, alternatív energiaforrások használatához, fenntartható és összehangolt forgalomszervezéshez kapcsolódnak.

*12. táblázat: DNSH táblázat*

| | Környezeti cél | Városi célkitűzés | Projekt | Potenciális kárforrás | Mitigációs intézkedés | Monitoring mutató |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | Önkormányzati intézmények energetikai korszerűsítésének következő ütemei | Magas energiafogyasztás, kibocsátás | Energetikai felújítás, megújuló energia alkalmazása | Energiamegtakarítás (kWh/év), CO2-csökkenés |
| 2 | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | Megújuló alapú távhőfejlesztés biomassza, geotermia vagy egyéb megújuló energia alkalmazásával | Üvegházhatású gázkibocsátás, energiaár-kitettség | Biomassza/geotermikus energia integrálása | Megújuló hőenergia mennyisége |
| 3 | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | Önkormányzati bérlakás állomány energetikai korszerűsítése (Velegi út 18-22.) | Magas energiaigény, komfortproblémák | Energetikai felújítás | Korszerűsített lakások száma |
| 4 | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra | Városi járdahálózat következő ütemei | Zöldfelület-csökkenés, fák gyökérzetének sérülése | Nyomvonal-optimalizálás, vízáteresztő burkolat, favédelem | Kivágott és pótolt fák száma; vízáteresztő burkolat aránya |
| 5 | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra | Parkolásmenedzsment és kihasználtságjavító program | Forgalom átterelődése, lakossági konfliktus | Forgalmi hatásvizsgálat, fokozatos bevezetés, alternatív mobilitás | Parkolóhely-kihasználtság; keresőforgalom változása |
| 6 | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra | Helyi közösségi közlekedési és megállóhelyi szolgáltatásfejlesztés | Légszennyezés, túlzott autóhasználat | Közösségi közlekedés fejlesztése | Utasforgalom, fejlesztett megállók száma |
| 7 | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra | Mór–Pusztavám kerékpáros kapcsolat | Balesetveszély | Biztonságos kerékpáros infrastruktúra | Kerékpárút hossza |
| 8 | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra | Rövid távú önkormányzati kerékpáros és mikromobilitási program | Gyalogos-konfliktusok, rendezetlen eszközelhelyezés | Kijelölt parkolóhelyek, sebességszabályozás, használati rend | Használatok száma; panaszok és balesetek száma |
| 9 | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra | Önkormányzati hatáskörű városi kerékpáros tengelyek előkészítése és fejlesztése | Parkolóhelyek és zöldfelületek csökkenése, | Forgalmi vizsgálat, biztonságos és zöldfelület-kímélő tervezés | Kerékpárút hossza; kerékpáros balesetek száma |

| | Környezeti cél | Városi célkitűzés | Projekt | Potenciális kárforrás | Mitigációs intézkedés | Monitoring mutató |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | konfliktusos csomópontok | | |
| 10 | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra | Belvárosi önkormányzati utcák kerékpáros és forgalombiztonsági fejlesztése | Forgalom átterelődése, hozzáférési konfliktusok | Forgalomcsillapítás, lakossági egyeztetés, biztonságos csomópontok | Járműsebesség; balesetek és kerékpárosok száma |
| 11 | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | T2 A térségközponti funkció fejlesztése, magas színvonalú közszolgáltatások | Városi strand fejlesztése és zöldfelületi komponense | Víz- és energiafelhasználás növekedése | Zöldfelületi fejlesztés, energiahatékony üzemeltetés | Zöldfelület nagysága |
| 12 | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | T1 Gondoskodó város, a lakosság igényeihez igazodó humán közszolgáltatások | Wekerle Szabadidőközpont sport- és rekreációs fejlesztési csomag | Infrastrukturális állapotromlás, alacsony kihasználtság | Korszerűsítés, fenntartható üzemeltetés | Látogatószám |
| 13 | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | T1 Gondoskodó város, a lakosság igényeihez igazodó humán közszolgáltatások | Játszótéri és családi rekreációs fejlesztések, Millecentenáriumi Park / KRESZ-park fejlesztéssel | Balesetveszély, leromló közterületek | Biztonságos, zöld közösségi terek kialakítása | Megújított terek száma |
| 14 | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | Vértes utcai közpark / Babos-kúti rekreációs terület további fejlesztése | Élőhelyek zavarása, intenzív használat | Természetközeli kialakítás, használati zónák kijelölése | Természetközeli terület aránya; látogatói terhelés |
| 15 | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | Lakossági energiahatékonysági támogatási program újraindítása | Magas lakossági energiaigény, energiaszegénység | Támogatott energetikai korszerűsítések | Energetikailag korszerűsített lakások száma |
| 16 | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | Városi vízmegtartási és csapadékvíz-kezelési program | Villámárvizek, aszály, vízhiány | Vízvisszatartó és természetalapú megoldások | Visszatartott vízmennyiség |

| | Környezeti cél | Városi célkitűzés | Projekt | Potenciális kárforrás | Mitigációs intézkedés | Monitoring mutató |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | ZIFFA-alapú integrált városi zöldfelület-fejlesztési program | Városi hősziget-hatás, biodiverzitás csökkenése | Zöldinfrastruktúra fejlesztése | Zöldfelület nagysága |
| 18 | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | SECAP / városi klíma- és energia akcióterv kidolgozása | Koordinálatlan klímavédelmi intézkedések | Stratégiai tervezés és monitoring | Kidolgozott stratégia, intézkedések száma |
| 19 | 4) Körforgásos gazdaság | T1 Gondoskodó város, a lakosság igényeihez igazodó humán közszolgáltatások | Bentlakásos idősotthon előkészítése | Talajszennyezés, bontási hulladék | Környezeti állapotfelmérés, kármentesítés, szelektív bontás | Kármentesített terület; újrahasznosított bontási hulladék aránya |
| 20 | 4) Körforgásos gazdaság | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | Komposzttelep és közösségi komposztálási program | Biohulladék növekedése, szakszerűtlen hulladékkezelés | Komposztálás és helyi hulladékhasznosítás | Kezelt biohulladék mennyisége |
| 21 | 4) Körforgásos gazdaság | É3 Tradíciókon alapuló közösségi élet, az épített környezet fenntartható fejlesztése | Alulhasznosított önkormányzati ingatlanok újrahasznosítása, kulturális / közösségi funkciókkal | Rejtett szennyezés, bontási hulladék, zajterhelés | Állapotfelmérés, kármentesítés, adaptív újrahasznosítás | Újrahasznosított épületállomány; keletkezett hulladék mennyisége |
| 22 | 6) Biodiverzitás és ökoszisztémák védelme | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | Kút-éri zöldút akcióterület | Élőhelyek feldarabolódása | Zöldfolyosó kialakítása | Fejlesztett zöldút hossza |
| 23 | 6) Biodiverzitás és ökoszisztémák védelme | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | Temetői zöldfelületek és kegyeleti környezet fejlesztése | Zöldfelületek romlása, hőterhelés | Növénytelepítés és környezetrendezés | Megújított zöldfelület |
| 24 | 6) Biodiverzitás és ökoszisztémák védelme | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | Zöldfelületi kataszter és zöldinfrastruktúra-monitoring rendszer | Adathiány, nem hatékony fenntartás | Digitális nyilvántartás és monitoring | Zöldfelületi adatbázis elkészülése |

A város Zöld Átállás finanszírozási rendszere a következő módon felel meg a jogosultsági kritériumoknak.

*13. táblázat: Jogosultsági értékelés*

| Jogosultsági értékelés | Megjegyzések |
|---|---|
| **Megfogalmazta a városi klímanarratívát az Útmutató iránymutatásai szerint** | Elkészült a városi klímanarratíva, melyben be lett mutatva, hogy. a településnek milyen éghajlatváltozási kihívásokra kell válaszolnia, klímavédelem és energetika szempontjából mi a város jövőképe és célja, illetve a rendelkezésre álló természeti, társadalmi és gazdasági adottságokat felhasználva a város stratégiai dokumentumai szerint milyen intézkedéseket lenne érdemes megvalósítani a klímaadaptáció és dekarbonizáció érdekében. |
| **Felsorolt legalább 2 fizikai kockázatot, legalább kategóriánként 1-1 átmeneti kockázatot, és kategóriánként legalább 1-1 lehetőséget.** | Mindegyik kategóriában megtörtént a célok elérését megnehezítő fizikai és átmeneti kockázatok, valamint a megoldási lehetőségek azonosítása. |
| **Megtörtént a releváns szektorális hatásútvonalak elemzése** | A releváns szektorok hatásútvonalainak az elemzése elkészült. |
| **Kijelölte a városi ambíciószintet és azonosította a kapcsolódó zöld keretrendszer célkitűzés(eke)t, bázisértékkel és célértékkel számszerűsítve.** | A város Fenntartható Városfejlesztési Stratégiájában megfogalmazott városfejlesztési célokkal összhangban meg lett fogalmazva a zöld keretrendszer célja, melyhez egységesen 2030-ra 40%-os ÜHG kibocsátás csökkentési célt feltételeztünk. |
| **Projektportfóliót az Útmutató elvárásainak megfelelően kialakította, legalább 5 projekttel. Minden projekthez történt indikátor hozzárendelés.** | Megtörtént a projektportfóliók azonosítása, és ahol releváns volt, megtörtént a vállat ÜHG-kibocsátási érték azonosítás is. |
| **Projekt illeszkedésének ellenőrzése – a projekt megfelel a város által definiált zöld értékelési szempontoknak mind az egyedi, mind a keretprojektek esetében.** | A város által meghatározott értékelési módszertan alapján megtörtént annak ellenőrzése, hogy a projektek hogyan illeszkednek a város által definiált zöld értékelési szempontokhoz, mind az egyedi projektek, mind a keretprojektek esetében. |
| **Szoft projektek is azonosításra kerültek.** | A város a zöld átállás megvalósítása érdekében több szoft projektet is megfogalmazott. |
| **A Pénzügyi útmutatóban elkészített hatás/ sürgősség mátrix alapján is megtörtént a projektek rangsorolása.** | Az üzleti modellben megtörtént a projektek hatás/ sürgősség mátrix alapján történő rangsorolása. |
| **Üzleti és finanszírozási modell azonosításra került minden projekt esetében.** | Minden projekt esetén azonosításra kerül az üzleti és finanszírozási modell. |

| Jogosultsági értékelés | Megjegyzések |
|---|---|
| **Döntési jogosultság és elfogadás** | A ZÁF-val kapcsolatos döntési és jogosultsági viszonyok be lettek mutatva |
| **A ZÁF projektportfólióról szóló döntés dátuma** | 2026 nyarán várható |
| **A döntési jogkörrel bíró testület tagjai** | A ZÁF átállással kapcsolatban döntéssel bíró testület a város Polgármesteri Hivatalán belül működik. |
| **Szöveges észrevételek a portfólióhoz kapcsolódó döntésekről** | Nincs. |

# 4 A városi zöld átállást alátámasztó finanszírozási modell bemutatása

A zöld átállást támogató projektek megvalósításának alapfeltétele egy átfogó és strukturált pénzügyi-tervezési keretrendszer kialakítása. A tervezési keretrendszer kialakításának első lépése a kiválasztott beavatkozások és projektek teljes tervezett összvolumenének meghatározása, valamint a projektek városi fenntarthatósági célkitűzésekhez való hozzájárulás mértékének és hatásának a vizsgálat.

A városi zöld átállásba tartozó projektek mindegyike 50%-nál nagyobb mértékben szolgálja a városi célkitűzések megvalósulást. Hatásukra fenntartható mobilitás, zaj- és légszennyezés csökkentése, hősziget-hatás csökkentése, esővíz-gazdálkodás, jelentős $CO_2$ kibocsátás-csökkenés, megújuló energia részarány növelése, élőhelyrehabilitáció és hulladék újrahasznosítás érhető el.

*14. táblázat: A városi zöld átállást alátámasztó finanszírozási modell*

| | Városi célkitűzés | Beavatkozás/ projekt | Tervezett összvolumen M Ft | Volumen megoszlása célkitűzések mentén (%) | Hatás |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra | **Városi járdahálózat következő ütemei** | 1 000 | 80% | Fenntartható mobilitás, zaj- és légszennyezés csökkentése |
| 2 | É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra | **Parkolásmenedzsment és kihasználtságjavító program** | 0 | 75% | Fenntartható mobilitás, zaj- és légszennyezés csökkentése |
| 3 | É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra | **Helyi közösségi közlekedési és megállóhelyi szolgáltatásfejlesztés** | 517 | 90% | Fenntartható mobilitás, zaj- és légszennyezés csökkentése |
| 4 | É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra | **Mór–Pusztavám kerékpáros kapcsolat** | 1 110 | 90% | Fenntartható mobilitás, zaj- és légszennyezés csökkentése |
| 5 | É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra | **Rövid távú önkormányzati kerékpáros és mikromobilitási program** | 52 | 80% | Fenntartható mobilitás, zaj- és légszennyezés csökkentése |
| 6 | É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra | **Önkormányzati hatáskörű városi kerékpáros tengelyek előkészítése és fejlesztése** | 1 103 | 90% | Fenntartható mobilitás, zaj- és légszennyezés csökkentése |
| 7 | É1 Fejlett helyi és térségi közlekedési infrastruktúra | **Belvárosi önkormányzati utcák kerékpáros és forgalombiztonsági fejlesztése** | 585 | 85% | Fenntartható mobilitás, zaj- és légszennyezés csökkentése |
| 8 | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | **Vértes utcai közpark / Babos-kúti rekreációs terület további fejlesztése** | 0 | 70% | Hősziget-hatás csökkentése, esővíz-gazdálkodás |
| 9 | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | **Önkormányzati intézmények energetikai korszerűsítésének következő ütemei** | 1 100 | 100% | Jelentős $CO_2$-csökkentés, hosszú távú energia-megtakarítás |

| | Városi célkitűzés | Beavatkozás/ projekt | Tervezett összvolumen M Ft | Volumen megoszlása célkitűzések mentén (%) | Hatás |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | **Lakossági energiahatékonysági támogatási program újraindítása** | 250 | 90% | Jelentős $CO_2$-csökkentés, hosszú távú energia-megtakarítás |
| 11 | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | **Megújuló alapú távhőfejlesztés biomassza, geotermia vagy egyéb megújuló energia alkalmazásával** | 1 500 | 100% | Megújuló energia részarány növelése, zöld minősítés |
| 12 | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | **Városi vízmegtartási és csapadékvíz-kezelési program** | 5 000 | 100% | Árvízvédelem, helyi vízmegtartás |
| 13 | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | **ZIFFA-alapú integrált városi zöldfelület-fejlesztési program** | 2 765,6 | 80% | Hősziget-hatás csökkentése, esővíz-gazdálkodás |
| 14 | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | **Kút-éri zöldút akcióterület** | 818,4 | 100% | Élőhely-rehabilitáció, őshonos fajok telepítése |
| 15 | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | **Komposzttelep és közösségi komposztálási program** | 500,2 | 100% | Hulladék újrahasznosítás, zöld hulladék arány növelése |
| 16 | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | **SECAP / városi klíma- és energia akcióterv kidolgozása** | 5 | 70% | Monitoring és levegőminőség javítása |
| 17 | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | **Önkormányzati bérlakás állomány energetikai korszerűsítése (Velegi út 18-22.)** | 500 | 100% | Jelentős $CO_2$-csökkentés, hosszú távú energia-megtakarítás |
| 18 | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | **Temetői zöldfelületek és kegyeleti környezet fejlesztése** | 129,9 | 85% | Élőhely-rehabilitáció, őshonos fajok telepítése |
| 19 | É2 Energia- és környezethatékony, klímatudatos város | **Zöldfelületi kataszter és zöldinfrastruktúra-monitoring rendszer** | 10 | 85% | Monitoring és levegőminőség javítása |
| 20 | É3 Tradíciókon alapuló közösségi élet, az épített környezet fenntartható fejlesztése | **Alulhasznosított önkormányzati ingatlanok újrahasznosítása, kulturális / közösségi funkciókkal** | 1 500 | 85% | Jelentős $CO_2$-csökkentés, hosszú távú energia-megtakarítás |

| | Városi célkitűzés | Beavatkozás/ projekt | Tervezett összvolumen M Ft | Volumen megoszlása célkitűzések mentén (%) | Hatás |
|---|---|---|---|---|---|
| 21 | T1 Gondoskodó város, a lakosság igényeihez igazodó humán közszolgáltatások | **Wekerle Szabadidőközpont sport- és rekreációs fejlesztési csomag** | 273,3 | 85% | Hősziget-hatás csökkentése, esővíz-gazdálkodás |
| 22 | T1 Gondoskodó város, a lakosság igényeihez igazodó humán közszolgáltatások | **Játszótéri és családi rekreációs fejlesztések, Millecentenáriumi Park / KRESZ-park fejlesztéssel** | 242 | 80% | Hősziget-hatás csökkentése, esővíz-gazdálkodás |
| 23 | T1 Gondoskodó város, a lakosság igényeihez igazodó humán közszolgáltatások | **Bentlakásos idősotthon előkészítése** | 0 | 80% | Jelentős $CO_2$-csökkentés, hosszú távú energia-megtakarítás |
| 24 | T2 A térségközponti funkció fejlesztése, magas színvonalú közszolgáltatások | **Városi strand fejlesztése és zöldfelületi komponense** | 3 206,2 | 75% | Hősziget-hatás csökkentése, esővíz-gazdálkodás |
| | | | **22 167,6** | | |

A projektek egyéni vizsgálatát követően ágazati szinten is meghatározzuk, hogy mely beavatkozásokon keresztül, milyen üzleti és finanszírozási modell segítségével és milyen ütemezésben lehet a város zöld átállását megvalósítani.

*15. táblázat: Beavatkozás, üzleti modell, finanszírozási modell és ütemezés*

| | Ágazat | Beavatkozás | Üzleti modell | Finanszírozási modell | Ütemezés |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10) Komplex (épületenergetika+ zöldfelület) | **SECAP / városi klíma- és energia akcióterv kidolgozása** | Közvetlen bevételt nem termel, de megalapozza a későbbi beruházásokat és forrásbevonást. Értéke a jobb projektelőkészítésben, koordinációban és finanszírozási alkalmasságban jelentkezik. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati saját forrás, szakértői szolgáltatás finanszírozása. | rövid táv |
| 2 | 4) Biomassza | **Megújuló alapú távhőfejlesztés biomassza, geotermia vagy egyéb megújuló energia alkalmazásával** | Hőértékesítésből és a fosszilis energia kiváltásából biztosítható fenntartható működés. A fejlesztés hosszú távú városi energiapiaci stabilitást eredményezhet. | Vissza nem térítendő támogatás, zöld hitel, önkormányzati vagy közszolgáltatói önrész, valamint közműszolgáltatói beruházási források kombinációja. | hosszú táv |
| 3 | 5) Épületenergetika | **Bentlakásos idősotthon előkészítése** | Szociális szolgáltatási vagy köz- és magánszféra közötti vegyes modell. Az önkormányzat biztosíthatja az ingatlant, míg az intézményt önkormányzati, nonprofit, egyházi vagy szerződött szakmai szolgáltató működtetheti. Bevételt a térítési díjak, állami normatíva és önkormányzati támogatás biztosít. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati saját forrás, hitel vagy magánpartneri forrás | hosszú táv |
| 4 | 5) Épületenergetika | **Városi járdahálózat következő ütemei** | Ingyenes közlekedési közszolgáltatás, amely a gyalogos elérhetőséget, közlekedésbiztonságot és akadálymentességet javítja. Közvetlen bevétele nincs; haszna az elkerült balesetekben, az egészségügyi és | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati önrész | hosszú táv |

| | Ágazat | Beavatkozás | Üzleti modell | Finanszírozási modell | Ütemezés |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | mobilitási előnyökben, valamint a helyi üzletek jobb elérhetőségében jelenik meg. | | |
| 5 | 5) Épületenergetika | **Alulhasznosított önkormányzati ingatlanok újrahasznosítása, kulturális / közösségi funkciókkal** | Vegyes közösségi és ingatlanhasznosítási modell. Az önkormányzat kulturális, civil és közösségi funkciót biztosít, miközben az épület egyes részeit irodának, műhelynek, vendéglátásnak, rendezvénynek vagy kreatívipari vállalkozásoknak adja bérbe. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati önrész, üzemeltetői vagy magánbefektetői hozzájárulás | hosszú táv |
| 6 | 5) Épületenergetika | **Önkormányzati intézmények energetikai korszerűsítésének következő ütemei** | Megtakarításalapú közintézményi modell, amelyben az energiafogyasztás és üzemeltetési költségek csökkenése teremti meg a gazdasági hasznot. A beruházás hosszú távon alacsonyabb fenntartási költséget és kiszámíthatóbb működést eredményez. | Energiahatékonysági támogatás, önkormányzati önrész, kedvezményes hitel vagy ESCO-jellegű konstrukció kombinációja. | középtáv |
| 7 | 5) Épületenergetika | **Önkormányzati bérlakás állomány energetikai korszerűsítése (Velegi út 18-22.)** | Megtakarításalapú szociális lakásgazdálkodási modell, amely az energiafogyasztás csökkentésére és a lakhatási komfort javítására épül. A haszon részben az alacsonyabb fenntartási költségben, részben a szociális hatásban jelenik meg. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati önrész, kedvezményes hitel. | középtáv |
| 8 | 5) Épületenergetika | **Lakossági energiahatékonysági támogatási program újraindítása** | Ösztönző támogatási modell, amely a lakossági magánberuházásokat aktiválja önkormányzati vagy külső támogatással. A társadalmi haszon az energiamegtakarításban, rezsicsökkentésben és lakóingatlanok értéknövekedésében jelenik meg. | Pályázati vagy önkormányzati támogatási alap, lakossági önrész, kedvezményes hitel és energiahatékonysági programforrások kombinációja. | rövid-középtáv |
| 9 | 6) Közlekedés | **Parkolásmenedzsment és kihasználtságjavító program** | Díj- és adatvezérelt városi mobilitási modell. Bevétele a parkolási díjakból, bérletekből, pótdíjakból, lakossági engedélyekből, P+R szolgáltatásból és esetleges töltési díjból származik. A differenciált díjszabás a forgalomszabályozást is szolgálja. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati önrész vagy koncessziós partner | hosszú táv |

| | Ágazat | Beavatkozás | Üzleti modell | Finanszírozási modell | Ütemezés |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 6) Közlekedés | **Rövid távú önkormányzati kerékpáros és mikromobilitási program** | Megosztott mobilitási vagy támogatott eszközhasználati modell. Az önkormányzat kerékpár- és rollerparkot, tárolókat, szervizpontokat vagy ösztönző programot biztosít. Bevétele használati díjból, bérletből, reklámból, szponzorációból és vállalati előfizetésből származhat. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati önrész, szolgáltatói beruházás, vagy szponzoráció. | hosszú táv |
| 11 | 6) Közlekedés | **Önkormányzati hatáskörű városi kerékpáros tengelyek előkészítése és fejlesztése** | Ingyenesen használható közlekedési infrastruktúra. Közvetlen bevétele nincs, de csökkenti az autóhasználatot, javítja az elérhetőséget és növeli a helyi kereskedelmi területek gyalogos-kerékpáros forgalmát. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati önrész | hosszú táv |
| 12 | 6) Közlekedés | **Belvárosi önkormányzati utcák kerékpáros és forgalombiztonsági fejlesztése** | Fenntartható városi mobilitási és közterület-gazdálkodási modell. A projekt forgalomcsillapítást, kerékpáros infrastruktúrát és biztonságos közterületet biztosít. Közvetlen bevétel parkolási díjból, terasz- és közterület-használati díjból származhat. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati önrész | hosszú táv |
| 13 | 6) Közlekedés | **Mór–Pusztavám kerékpáros kapcsolat** | Biztonságos, alacsony kibocsátású közlekedési alternatívát biztosító fejlesztés. A fejlesztés közvetett haszna a turizmusban, munkahelyi elérésben és egészségügyi előnyökben jelenik meg. | Kerékpáros közlekedésfejlesztési vagy aktív mobilitási, vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati/térségi önrész, esetleg vármegyei vagy állami társfinanszírozás. | rövid táv |
| 14 | 6) Közlekedés | **Helyi közösségi közlekedési és megállóhelyi szolgáltatásfejlesztés** | Közösségi közlekedés vonzerejének és hozzáférhetőségének javítására épül. A gazdasági haszon közvetetten az autóhasználat mérséklésében, jobb elérhetőségben és társadalmi mobilitásban jelenik meg. | Közlekedésfejlesztési támogatás, önkormányzati önrész, közszolgáltatói forrás. | rövid-középtáv |

| | Ágazat | Beavatkozás | Üzleti modell | Finanszírozási modell | Ütemezés |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 7) Hulladékgazdálkodás | **Komposzttelep és közösségi komposztálási program** | Biohulladék helyi kezelésére és hasznosítására épül. A működést hulladékkezelési megtakarítás, komposztfelhasználás és lakossági bevonás támogathatja. | Körforgásos gazdasági vagy hulladékgazdálkodási támogatás, önkormányzati forrás, közszolgáltatói hozzájárulás és esetleges lakossági programfinanszírozás. | hosszú táv |
| 16 | 8) Víz, szennyvíz | **Városi vízmegtartási és csapadékvíz-kezelési program** | Elkerült károkban, csökkentett vízelvezetési terhelésben és jobb városi környezetben térül meg. Közvetlen bevételt nem feltétlenül termel, de jelentős közszolgáltatási értéket képvisel. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati önrész, esetenként víziközmű- vagy területfejlesztési forrás bevonása. | közép-hosszú táv |
| 17 | 9) Zöldfelület | **Játszótéri és családi rekreációs fejlesztések, Millecentenáriumi Park / KRESZ-park fejlesztéssel** | Közösségi infrastruktúra-fejlesztési modell, amely közvetlen bevételt jellemzően nem termel, de jelentős életminőségi és településvonzó hatással bír. A fenntartás önkormányzati üzemeltetéssel és közterület-fenntartási rendszerbe illesztve biztosítható. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati saját forrás. | folyamatban lévő fejlesztés |
| 18 | 9) Zöldfelület | **Városi strand fejlesztése és zöldfelületi komponense** | Szolgáltatásalapú önkormányzati üzemeltetési modell, amely belépődíjakra, bérleti díjakra és kiegészítő szolgáltatásokra épül. A zöldfelületi komponens növeli a létesítmény vonzerejét és hosszú távú használati értékét. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati saját forrás, valamint működési bevételekből és esetleges hitelforrásból történő kiegészítő finanszírozás. | hosszú táv |
| 19 | 9) Zöldfelület | **Vértes utcai közpark / Babos-kúti rekreációs terület további fejlesztése** | Közösségi zöldinfrastruktúra-modell. A projekt nem közvetlen pénzügyi megtérülést, hanem rekreációs, ökoszisztéma-, egészségügyi és ingatlanérték-növelő hasznot termel. Rendezvényhelyszín, vendéglátási pont vagy eszközkölcsönzés korlátozott bevételt biztosíthat. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati saját forrás. | hosszú táv |

| | Ágazat | Beavatkozás | Üzleti modell | Finanszírozási modell | Ütemezés |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 9) Zöldfelület | **ZIFFA-alapú integrált városi zöldfelület-fejlesztési program** | Városi környezetminőség, klímaalkalmazkodás és rekreációs érték növelésére épül. Gazdasági haszna közvetetten, ingatlanértékben, egészségügyi és fenntartási előnyökben jelenik meg. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati forrás, valamint fenntartási célú intézményi és közterület-gazdálkodási források. | hosszú táv |
| 21 | 9) Zöldfelület | **Kút-éri zöldút akcióterület** | Összekapcsolja a természetvédelmi, közlekedési és szabadidős funkciókat. A fenntarthatóságot a városi zöldhálózatba való integrálás és alacsony üzemeltetési igény támogatja. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati önrész, esetleg térségi partnerségi források bevonása. | hosszú táv |
| 22 | 9) Zöldfelület | **Temetői zöldfelületek és kegyeleti környezet fejlesztése** | Környezet minőségének és zöldfelületi értékének javítására épül. A működtetés az önkormányzati fenntartási rendszerbe illeszkedik. | Önkormányzati saját forrás, zöldfelület-fejlesztési vagy településüzemeltetési támogatás, kisebb közösségi vagy intézményi hozzájárulás. | hosszú táv |
| 23 | 9) Zöldfelület | **Zöldfelületi kataszter és zöldinfrastruktúra-monitoring rendszer** | Zöldvagyon pontos nyilvántartására és hatékony fenntartására épül. A rendszer közvetlen bevételt nem termel, de költséghatékonyabb tervezést és fenntartást tesz lehetővé. | Digitális városfejlesztési, zöldinfrastruktúra- vagy klímaadaptációs támogatás, önkormányzati önrész, esetleg okosváros-források. | hosszú táv |
| 24 | 9) Zöldfelület | **Wekerle Szabadidőközpont sport- és rekreációs fejlesztési csomag** | Vegyes közszolgáltatási és bevételtermelő modell, amely sportolási, rekreációs és rendezvényhasználati díjakra is építhet. A működtetés önkormányzati fenntartásban, részben piaci szolgáltatásokkal kiegészítve valósulhat meg. | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati önrész, működési bevételek és esetleges szponzori források kombinációja. | középtáv |

A következő táblázat az ágazati szinten megfogalmazott üzleti és finanszírozási modellt bontja ki projektek szintjére. S azt térképezi fel, hogy a projektek megvalósítása a jelenlegi és jövőbeli Európai Uniós támogatási időszakban milyen finanszírozási forrásokból lehetséges.

*16. táblázat: Projektek és beavatkozások összefoglalása*

| | Projekt / Beavatkozás | Kapcsolódó taxonómiai cél | Lehetséges finanszírozási forrás 2021–2027 | Lehetséges finanszírozási forrás 2028–2035 | Pénzügyi eszköz / modell | CAPEX |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Megújuló alapú távhőfejlesztés biomassza, geotermia vagy egyéb megújuló energia alkalmazásával** | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | KEHOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, közműszolgáltatói beruházás, zöld finanszírozás | 1 500 000 000 |
| 2 | **Önkormányzati intézmények energetikai korszerűsítésének következő ütemei** | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, zöld hitel | 1 100 000 000 |
| 3 | **Önkormányzati bérlakás állomány energetikai korszerűsítése (Velegi út 18-22.)** | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, energiahatékonysági finanszírozás | 500 000 000 |
| 4 | **Városi járdahálózat következő ütemei** | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, településfejlesztési támogatás, saját forrás | 1 000 000 000 |
| 5 | **Parkolásmenedzsment és kihasználtságjavító program** | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | TOP Plusz | nem ismert | Saját forrás vagy vissza nem térítendő támogatás a rendszer kialakításához | 0 |
| 6 | **Helyi közösségi közlekedési és megállóhelyi szolgáltatásfejlesztés** | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, közszolgáltatói forrás | 517 000 000 |
| 7 | **Mór–Pusztavám kerékpáros kapcsolat** | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, térségi/önkormányzati forrás | 1 110 000 000 |

| | Projekt / Beavatkozás | Kapcsolódó taxonómiai cél | Lehetséges finanszírozási forrás 2021–2027 | Lehetséges finanszírozási forrás 2028–2035 | Pénzügyi eszköz / modell | CAPEX |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | **Rövid távú önkormányzati kerékpáros és mikromobilitási program** | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati forrás | 52 000 000 |
| 9 | **Önkormányzati hatáskörű városi kerékpáros tengelyek előkészítése és fejlesztése** | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő fenntartható közlekedési támogatás | 1 103 000 000 |
| 10 | **Belvárosi önkormányzati utcák kerékpáros és forgalombiztonsági fejlesztése** | 1) Klímaváltozás mérséklése (Mitigáció) | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati forrás | 585 000 000 |
| 11 | **Lakossági energiahatékonysági támogatási program újraindítása** | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | KEHOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, kedvezményes zöld hitel, önerő | 250 000 000 |
| 12 | **Városi strand fejlesztése és zöldfelületi komponense** | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, saját forrás, működési bevételek | 3 206 200 000 |
| 13 | **Wekerle Szabadidőközpont sport- és rekreációs fejlesztési csomag** | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati forrás, szolgáltatói bevétel | 273 300 000 |
| 14 | **Játszótéri és családi rekreációs fejlesztések, Millecentenáriumi Park / KRESZ-park fejlesztéssel** | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, saját forrás | 242 000 000 |
| 15 | **Vértes utcai közpark / Babos-kúti rekreációs terület további fejlesztése** | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, saját forrás | 0 |
| 16 | **Városi vízmegtartási és csapadékvíz-kezelési program** | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, | 5 000 000 000 |

| | Projekt / Beavatkozás | Kapcsolódó taxonómiai cél | Lehetséges finanszírozási forrás 2021–2027 | Lehetséges finanszírozási forrás 2028–2035 | Pénzügyi eszköz / modell | CAPEX |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | önkormányzati beruházási forrás | |
| 17 | **SECAP / városi klíma- és energia akcióterv kidolgozása** | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati saját forrás | 5 000 000 |
| 18 | **ZIFFA-alapú integrált városi zöldfelület-fejlesztési program** | 2) Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (Adaptáció) | TOP Plusz, KEHOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati forrás | 2 765 600 000 |
| 19 | **Bentlakásos idősotthon előkészítése** | 4) Körforgásos gazdaság | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, saját forrás | 0 |
| 20 | **Alulhasznosított önkormányzati ingatlanok újrahasznosítása, kulturális / közösségi funkciókkal** | 4) Körforgásos gazdaság | TOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati forrás | 1 500 000 000 |
| 21 | **Komposzttelep és közösségi komposztálási program** | 4) Körforgásos gazdaság | TOP Plusz, KEHOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, közszolgáltatói együttműködés | 500 200 000 |
| 22 | **Temetői zöldfelületek és kegyeleti környezet fejlesztése** | 6) Biodiverzitás és ökoszisztémák védelme | TOP Plusz | nem ismert | Önkormányzati saját forrás, vissza nem térítendő támogatás | 129 900 000 |
| 23 | **Kút-éri zöldút akcióterület** | 6) Biodiverzitás és ökoszisztémák védelme | TOP Plusz, KEHOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás | 818 400 000 |
| 24 | **Zöldfelületi kataszter és zöldinfrastruktúra-monitoring rendszer** | 6) Biodiverzitás és ökoszisztémák védelme | TOP Plusz, KEHOP Plusz | nem ismert | Vissza nem térítendő támogatás, önkormányzati forrás | 10 000 000 |
| | | | | | | **22 167 600 000** |

Az üzleti és finanszírozási modell megfogalmazását követően kerül sor a projektek fenntarthatósággal és DNSH célokkal való kapcsolatának a vizsgálatára.

*17. táblázat: Projektek és beavatkozások kapcsolódó fenntarthatósági céljai*

| | Projekt / Beavatkozás | Kapcsolódó fenntarthatósági cél | Finanszírozási forrás | Összeg (MFt) | Felhasználás ütemezése | Nyomon követési indikátorok | Megfelelés a taxonómiai céloknak / DNSH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Zöldfelületi kataszter és zöldinfrastruktúra-monitoring rendszer | Adatalapú környezetgazdálkodás, zöldinfrastruktúra-hatékonyság | DIMOP, Plusz, TOP Plusz, KEHOP Plusz | 10 000 000 | hosszú táv | Létrehozott digitális zöldinfrastruktúra-adatbázis (db) | igen |
| 2 | Rövid távú önkormányzati kerékpáros és mikromobilitási program | Aktív és alacsony kibocsátású mobilitás | TOP Plusz, IKOP Plusz | 52 000 000 | rövidtáv | Kiépített kerékpáros infrastruktúra hossza (km) | igen |
| 3 | Mór–Pusztavám kerékpáros kapcsolat | Alacsony kibocsátású közlekedés, egészséges életmód, térségi kapcsolatok | TOP Plusz, IKOP Plusz | 1 110 000 000 | rövid táv | Kiépített kerékpáros infrastruktúra hossza (km) | igen |
| 4 | Alulhasznosított önkormányzati ingatlanok újrahasznosítása, kulturális / közösségi funkciókkal | Újrahasznosítás és közösségfejlesztés | TOP Plusz | 1 500 000 000 | középtáv | Önkormányzati létesítmények száma (db) | igen |
| 5 | ZIFFA-alapú integrált városi zöldfelület-fejlesztési program | Biodiverzitás növelése, városi hősziget-hatás csökkentése, zöld infrastruktúra | TOP Plusz, KEHOP Plusz, LIFE | 2 765 600 000 | hosszú táv | Fejlesztett vagy megújított zöldfelület nagysága (m²) | igen |
| 6 | Belvárosi önkormányzati utcák kerékpáros és forgalombiztonsági fejlesztése | Biztonságos aktív mobilitás és forgalomcsillapítás | TOP Plusz, IKOP Plusz | 585 000 000 | rövidtáv | Kerékpáros balesetek száma (db) | igen |
| 7 | Városi járdahálózat következő ütemei | Biztonságos, akadálymentes gyalogos közlekedés | TOP Plusz | 1 000 000 000 | rövidtáv | Járdahálózat hossza (km) | igen |

| | Projekt / Beavatkozás | Kapcsolódó fenntarthatósági cél | Finanszírozási forrás | Összeg (MFt) | Felhasználás ütemezése | Nyomon követési indikátorok | Megfelelés a taxonómiai céloknak / DNSH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Wekerle Szabadidőközpont sport- és rekreációs fejlesztési csomag | Egészséges életmód, közösségi terek fejlesztése, életminőség javítása | TOP Plusz | 273 300 000 | középtáv | Fejlesztett sport- és rekreációs infrastruktúra nagysága (m²) | igen |
| 9 | Lakossági energiahatékonysági támogatási program újraindítása | Energiafogyasztás csökkentése, energiaszegénység mérséklése | KEHOP Plusz, TOP Plusz | 250 000 000 | rövid-középtáv | Energiafelhasználás csökkentése/elkerülése (MWh/év) | igen |
| 10 | Önkormányzati bérlakás állomány energetikai korszerűsítése (Velegi út 18-22.) | Energiahatékonyság, fenntartható lakhatás | TOP Plusz, KEHOP Plusz, ESCO | 500 000 000 | középtáv | Korszerűsített lakások száma (db) | igen |
| 11 | Önkormányzati intézmények energetikai korszerűsítésének következő ütemei | Energiahatékonyság, kibocsátáscsökkentés | TOP Plusz, KEHOP Plusz, ESCO | 1 100 000 000 | középtáv | Energiafelhasználás csökkentése a beruházás előtti állapothoz képest (MWh/év vagy %) | igen |
| 12 | Helyi közösségi közlekedési és megállóhelyi szolgáltatásfejlesztés | Fenntartható mobilitás, kibocsátáscsökkentés | TOP Plusz, IKOP Plusz, DINOP Plusz | 517 000 000 | rövid-középtáv | Éves ÜHG-kibocsátás csökkentése/elkerülése | igen |
| 13 | Parkolásmenedzsment és kihasználtságjavító program | Forgalomcsökkentés és hatékony közterület-használat | TOP Plusz, | 15 000 000 | rövidtáv | Parkolóhelyek száma (db) | igen |
| 14 | Bentlakásos idősotthon előkészítése | Idősellátás és fenntartható területhasználat | TOP Plusz, | 0 | hosszú táv | Férőhelyek száma (fő) | igen |
| 15 | Városi strand fejlesztése és zöldfelületi komponense | Klímaadaptáció, zöldfelületek növelése | TOP Plusz, KEHOP Plusz | 3 206 200 000 | hosszú táv | Városi zöldfelületek területe (m2) | igen |

| | Projekt / Beavatkozás | Kapcsolódó fenntarthatósági cél | Finanszírozási forrás | Összeg (MFt) | Felhasználás ütemezése | Nyomon követési indikátorok | Megfelelés a taxonómiai céloknak / DNSH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | SECAP / városi klíma- és energia akcióterv kidolgozása | Klímapolitika, fenntartható várostervezés, stratégiai alkalmazkodás | LIFE, KEHOP Plusz | 5 000 000 | rövid táv | Elkészült klímastratégiai dokumentumok száma (db) | igen |
| 17 | Komposzttelep és közösségi komposztálási program | Körforgásos gazdaság, hulladékcsökkentés, erőforrás-hatékonyság | KEHOP Plusz, TOP Plusz | 500 200 000 | hosszú táv | Kezelt biohulladék mennyisége (t/év) | igen |
| 18 | Játszótéri és családi rekreációs fejlesztések, Millecentenáriumi Park / KRESZ-park fejlesztéssel | Közösségi terek fejlesztése, élhető városi környezet | TOP Plusz | 242 000 000 | folyamatban lévő fejlesztés | Megújított közösségi rekreációs terek száma (db) | igen |
| 19 | Megújuló alapú távhőfejlesztés biomassza, geotermia vagy egyéb megújuló energia alkalmazásával | Megújuló energia, energiafüggetlenség, klímavédelem | KEHOP Plusz | 1 500 000 000 | hosszú táv | Telepített kapacitás (kW) | igen |
| 20 | Önkormányzati hatáskörű városi kerékpáros tengelyek előkészítése és fejlesztése | Összefüggő városi kerékpáros hálózat | TOP Plusz, | 1 103 000 000 | középtáv | Kiépített kerékpáros infrastruktúra hossza (km) | igen |
| 21 | Vértes utcai közpark / Babos-kúti rekreációs terület további fejlesztése | Városi zöldfelületek és rekreáció fejlesztése | TOP Plusz, | 0 | középtáv | Rekreációs területek nagysága ($m^2$) | igen |
| 22 | Városi vízmegtartási és csapadékvíz-kezelési program | Vízgazdálkodás, klímaalkalmazkodás, szélsőséges időjárási hatások kezelése | TOP Plusz, KEHOP Plusz | 5 000 000 000 | közép-hosszú táv | Visszatartott csapadékvíz mennyisége ($m^3$) | igen |
| 23 | Temetői zöldfelületek és kegyeleti környezet fejlesztése | Zöldfelületek fenntartása, városi környezetminőség javítása | TOP Plusz | 129 900 000 | hosszú táv | Megújított zöldfelület nagysága ($m^2$) | igen |

| | Projekt / Beavatkozás | Kapcsolódó fenntarthatósági cél | Finanszírozási forrás | Összeg (MFt) | Felhasználás ütemezése | Nyomon követési indikátorok | Megfelelés a taxonómiai céloknak / DNSH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | Kút-éri zöldút akcióterület | Zöldfolyosók fejlesztése | TOP Plusz, KEHOP Plusz | 818 400 000 | hosszú táv | Kialakított/fejlesztett zöldút hossza (km) | igen |
| | | | | **22 167 600 000** | | | |

# 5 Irányítási mechanizmus

A városi klímaátállás sikeressége nagymértékben függ a kormányzás minőségétől, mivel a folyamat rendszerszintű változásokat igényel, amelyek több szektort, szereplőt és időszakot is érintenek. A kormányzás feladata, hogy biztosítsa a zöld átálláshoz szükséges koordinációt, legitimitást és elszámoltathatóságot, miközben integrálja a klímapolitikai célokat a városfejlesztési döntéshozatal minden szintjén.

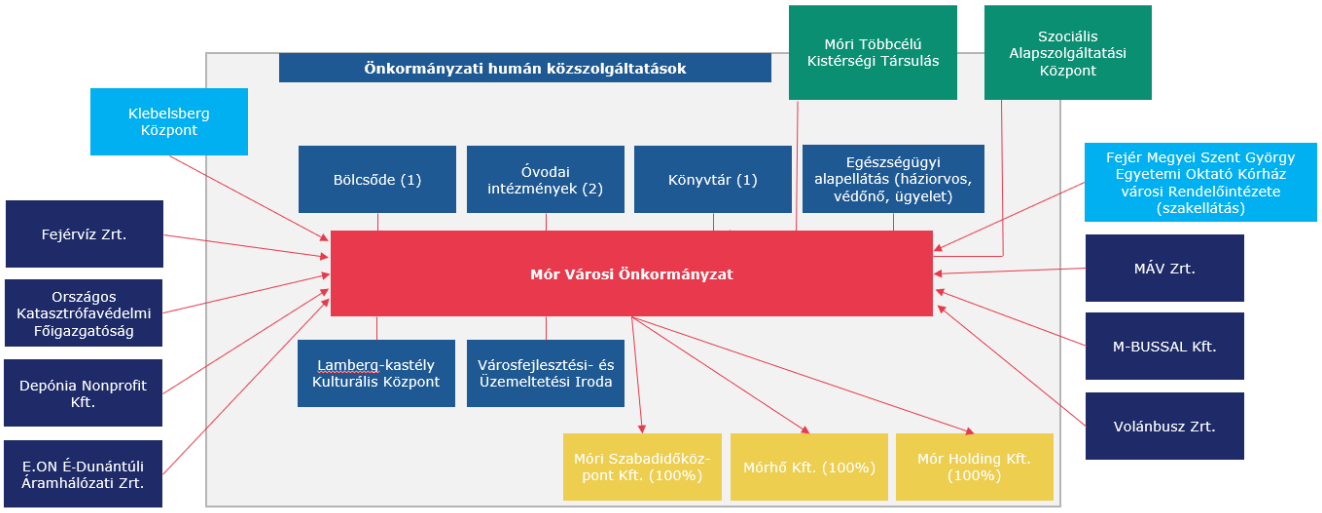
A település döntéshozatalai mechanizmusának legfontosabb szempontjait foglalja össze a következő táblázat.

*18. táblázat: Irányítási mechanizmus értékelése*

| Kérdés | Értékelési szempont | Városi megvalósulás |
|---|---|---|
| **Van-e kijelölt klímakoordinátor vagy klímamunkacsoport az önkormányzatban?** | Megvan-e a felelős szervezet/személy; milyen mértékben rendelkezik hatáskörrel és erőforrásokkal | Javasolt egy városi – vagy megfelelő településközi koordináció esetén – egy térségi zöld átállással foglalkozó munkacsoport létrehozása, amely konzekvensen végig kísérné a menetrend és az akcióterv alkotás, majd pedig az átállás gyakorlati folyamatát. |
| **Kijelölte-e az önkormányzat a zöld portfólió menedzseléséért felelős személyt?** | **Megvan-e a felelős személy; rendelkezik-e a zöld portfólió menedzseléséhez, jogosultságvizsgálatához szükséges hatáskörrel és erőforrásokkal?** | A gördülékeny munkamenet érdekében dedikáltan a zöld átállással foglalkozó munkatárs kerül kijelölésre a Városfejlesztési és Üzemeltetési Irodán belül. |
| **Kijelölte-e az önkormányzat a zöld projektportfólióhoz kapcsolódó döntési kompetenciákkal felruházott testületet, mely minimum 3 főből áll?** | **Megvan-e a felelős, min. 3 főből álló testület; rendelkezik-e a zöld portfólió jóváhagyásához szükséges hatáskörrel és erőforrásokkal?** | A későbbiek folyamán megfontolás tárgyát képezheti egy Zöld Átállás Bizottság felállítása vagy egy már meglévő állandó Bizottság feladatkörének kiterjesztése is (pl. Településfejlesztési Bizottság). Az Mötv. (2011. évi CLXXXIX.) alapján, a Bizottság tagjává nem önkormányzati képviselő tag is választható, így az Önkormányzatnak lehetősége nyílhat olyan stakeholderek bevonására is, melyek jelentős befolyással bírnak Mór gazdasági, társadalmi és környezeti helyzetére. A Bizottság feladatkörébe tartozna a zöld átállással kapcsolatos önkormányzati feladatok meghatározása, kapcsolatot tartana a városfejlesztési egyesületek, társaságok, egyéb szervezetek képviselőivel, valamint felkutatná és megvizsgálná a felmerülő pályázati, együttműködési, fejlődési lehetőségeket. A helyben keletkező know-how becsatornázása érdekében, különösen fontos tématerületenként vagy projektszinten a megfelelő kompetenciával és tapasztalattal rendelkező gazdasági és civil szervezetek bevonása. |
| **Milyen az önkormányzati** | Van-e formális mechanizmus az együttműködésre (pl. | Az önálló gazdálkodást folytató társaság szorosan együttműködik mindazokkal, akik a feladat |

| Kérdés | Értékelési szempont | Városi megvalósulás |
|---|---|---|
| **osztályok közötti együttműködés?** | munkacsoport, rendszeres egyeztetés) | meghatározásban, a koordinációban, a végrehajtásban részt vesznek: a Polgármesteri Hivatal érintett szervezeti egységeivel, az engedélyező szakhatóságokkal, a kivitelezőkkel, a releváns pályázatok kiírójával és közvetítő szervezetével, továbbá a városi közösséget képviselő szakmai és civil szervezetekkel.<br>A felhívás kiválasztása után az önkormányzat megfelelő irodái, bizottságai összeülnek és megvitatják a pályázati lehetőséget, számba veszik mit és hogyan tudnak megvalósítani. Ezek után előkészítik az anyagot, amely a képviselő testület elé kerül. |
| **Rendelkezik-e az önkormányzat megfelelő kapacitásokkal?** | Létszám, szaktudás, képzések, dedikált költségvetés megléte | önkormányzati dolgozók létszáma kb. 43 fő |
| **Melyik szinten történik a környezeti döntéshozatal?** | Politikai (városvezetés), szakmai (osztályok), operatív (projektszint) | Városvezetés, Mór Város Képviselő Testülete |

A település működési modellje a következőképpen néz ki.



# 6 Beszámolás a zöld beruházások megvalósulásáról, a célkitűzések teljesüléséről, források felhasználásáról

Az éves beszámoló az IH által kért beszámoló részeként, zöld átállás alfejezetként készül el. Ennek keretében sor kerül a kitűzött célok megvalósulásának mérésére, amely magában foglalja a megvalósuláshoz hozzájáruló projektek bemutatását, az általuk vállalt indikátorok teljesülésének értékelését, valamint a projektekre fordított beruházási volumen bemutatását. A beszámoló ismerteti a támogatott projektek előrehaladását, eredményeit, fenntarthatósági teljesítményét és a célok eléréséhez való hozzájárulását. Ez az eszköz lehetőséget biztosít a városok és az IH számára, hogy nyomon kövessék a projektek megvalósítását, és értékeljék azok hatékonyságát és hatását.

**Az IH szerint éves beszámolót a ZÁF elfogadást követő első évtől szükséges benyújtani. Mivel jelen dokumentum még csak most lesz először beadva véleményezésre és elfogadásra az IH számára, ezért ennek a fejezetnek a kitöltésére jelen dokumentumban nincs szükség.**

# 7 MELLÉKLET

## 7.1 Éves önkormányzati adatszolgáltatás

*19. táblázat: Adatbekérő sablon az éves önkormányzati adatszolgáltatáshoz*

| Téma / dimenzió | Mutató / KPI | Érték / mért adat | Mérték-egység | Adatforrás | Megjegyzés / kiegészítés |
|---|---|---|---|---|---|
| **Általános** | Lakosságszám | 13 256 | fő | KSH | lakónépesség száma az év végen 2024 |
| **Általános** | Városi terület, zöldfelület aránya a belterülethez viszonyítva | 2,45 | % | FVS és KSH | A város Településszerkezeti Terve alapján Móron a zöldterületek nagysága kb. 19,36 hektár. A település teljes területe: 108,61 km2, míg a belterület területe: 7,87 km2. |
| **Energia** | Összes energiafogyasztás szektoronként | | MWh | | nem áll rendelkezésre adat |
| **Energia** | Megújuló energia részarány | | % | | nem áll rendelkezésre adat |
| **Épületek** | Önkormányzati épületek energiahatékonysága | | kWh/m²/év | | nem áll rendelkezésre adat |
| **Épületek** | Lakóépületek korszerűsítési aránya | | % | | nem áll rendelkezésre adat |
| **Közlekedés** | Modal split | 47 | % | SUMP | Az egyféle járművel munkába közlekedő móriak körében csaknem 47% az autót választja, a közösségi közlekedés és a gyaloglás aránya egyenként 16%, illetve 6%, a kerékpározásé 7%. |
| **Közlekedés** | Elektromos járművek száma | | db | | nem áll rendelkezésre adat |

| Téma / dimenzió | Mutató / KPI | Érték / mért adat | Mérték-egység | Adatforrás | Megjegyzés / kiegészítés |
|---|---|---|---|---|---|
| **Közlekedés** | Közösségi közlekedés energiaforrása | | % / arány | | nem áll rendelkezésre adat |
| **Ipar és gazdaság** | Ipari energiafogyasztás | | MWh/év | | nem áll rendelkezésre adat |
| **Ipar és gazdaság** | Zöld gazdasági szektor vállalatai | | % | | nem áll rendelkezésre adat |
| **Hulladék** | Települési hulladék mennyisége | 315,02 | kg/fő/év | KSH | 2015-ben az összes elszállított települési hulladék 4 176 tonna volt. Ebből a lakosságtól elszállított települési hulladék: 3677,5 tonna. |
| **Hulladék** | Újrahasznosítási arány | 5,7 | % | FVS | 5,7% a szelektív hulladékgyűjtésben elszállított települési szilárd hulladék aránya |
| **Víz-gazdálkodás** | Ivóvíz-fogyasztás | 90,4 | liter/fő/nap | FVS | A háztartásoknak szolgáltatott víz egy lakosra jutó mennyisége évente jellemzően 32-34 m3, ami növekvő tendenciát mutat, azonban elmarad az országos átlagtól. |
| **Víz-gazdálkodás** | Vízveszteség aránya | | % | | nem áll rendelkezésre adat |
| **Víz-gazdálkodás** | Árvíz/belvíz veszélyeztetett terület | | ha / % városi terület | | nem áll rendelkezésre adat |
| **Zöldfelület és ökoszisztéma** | Zöldfelület/fő | 14,1 | m²/fő | FVS | egy lakosra jutó zöldterület nagysága 14,1 négyzetméter. |
| **Zöldfelület és ökoszisztéma** | Hősziget-intenzitás | 17,5 | °C | ZIFFA | a városi hősziget intenzitása Mór esetében jelentős: a sűrűbben beépített belterületek és a környező természetes erdőterületek között akár 15-20 fokos felszíni hőmérséklet-különbség is kialakulhat ugyanabban az időpontban. |

FVS Zöldülő város -helyzetelemzés:

Hulladékgazdálkodás:

A településen 5 db hulladékgyűjtő sziget működik, a családi házas övezetekben házhoz menő szolgáltatás útján, a lakótelepi övezetekben pedig kihelyezett gyűjtőedények útján történik a szelektív hulladék összegyűjtése. Az elszállított hulladék mindössze 5,7%-a kerül újrahasznosításra. Az elmúlt években az elszállított hulladék mennyisége erősen csökkenő tendenciát mutat, emellett az illegális hulladéklerakás is problémát jelent.

Energetika

Az Önkormányzat fejlesztései során már hosszú ideje megfigyelhető, hogy a megújuló energiaforrásokat részesítik előnyben, a helyi közintézmények jelentős része energetikailag korszerűsítésre került. Az önkormányzati ingatlan állomány energetikai jellemzői közepesek vagy rosszak, ami a forráshiányra vezethető vissza.

A lakosság körében készített minta alapján a kitöltők 14%-a használt megújuló energiát, ami alacsonynak mondható

A közműhálózat kiépítettsége Móron magas fokú (ivóvízhálózat 100%, közcsatorna-hálózat 96,7%, távhő 21%), azonban az infrastruktúra minősége változatos képet mutat, fejlesztésre szorul a csatornahálózat, energetikai korszerűsítésre a távhőellátás. A város peremén elhelyezkedő Felsődobos és Árkipuszta esetében nehezíti a közműszolgáltatás biztosítását a város központjától való jelentős távolság.

Zöld felületek

Mór város zöldfelületi ellátottsága magas minőségű, elégséges, a település környezeti állapota kielégítő. A növényállomány értékes része megóvásra, a cserére szorulók értékes növényekkel helyettesítésre kerültek kisebb vízigényű növények ültetésével.

## 7.2 ÜHG kibocsátási leltár

Az ÜHG kibocsátási leltárt, amennyiben a város rendelkezik Missziós város karbonleltárral, Covenant of Mayors karbonleltárral vagy más elfogadott módszertan szerint elkészített karbonleltárral, itt most nem kell újat készítenie, csupán azt szerepeltetnie és fő elemzési, értékelési megállapításokat tenni.

Mór városra, SECAP és Klímastratégia hiányában, nem készült karbonleltár, s az kibocsátási leltár készítéséhez szükséges elemzések sem készültek el. A város egyik stratégiai dokumentuma sem tartalmaz az útmutató előírásainak megfelelő részletezettségű, karbonleltárra vonatkozó adatokat. A leltár elkészítéséhez szükséges elemzések és dokumentumok készítése tervben van, elkészültük a közeljövőben várható.

*20. táblázat: Bázisév végső energiafelhasználás szektorok szerint*

| Egység: MWh/év | Scope 1 | Scope 2 | Scope 3 | Összesen |
|---|---|---|---|---|
| **Épületek** | | | | |
| **(Üzemanyag típus / felhasznált energia)** | | | | |
| **Közlekedés** | | | | |
| **(Üzemanyag típus / felhasznált energia)** | | | | |
| **Hulladék** | | | | |
| **(Üzemanyag típus / felhasznált energia)** | | | | |
| **Ipari folyamatok és termékhasználat (IPPU)** | | | | |
| **(Üzemanyag típus / felhasznált energia)** | | | | |

| Egység: MWh/év | Scope 1 | Scope 2 | Scope 3 | Összesen |
|---|---|---|---|---|
| **Mezőgazdaság, erdészet és földhasználat (AFOLU)** | | | | |
| **(Üzemanyag típus / felhasznált energia)** | | | | |
| **Összesen:** | | | | |

# 8 Táblázatjegyzék

1. táblázat: A klímaátálláshoz kapcsolódó releváns városi stratégiák, akciótervek, dokumentumok ....13
4. táblázat: A városi klímaátmenet fő kockázatai....17
5. táblázat: Egyes szektorok hatásútvonalainak elemzése....20
6. táblázat: Hatásútvonal elemzés ....23
7. táblázat: A városi klímaátállást támogató vállalt célkitűzések....27
8. táblázat: Keretbeavatkozások az infrastrukturális zöld projektportfólióban ....30
9. táblázat: Konkrét projektek az infrastrukturális zöld projektportfólióban....31
10. táblázat: A városi klímaátállást lehetővé tevő szoft projektek ....33
11. táblázat: A digitális eszközrendszer szerepe a zöld átállásban ....34
12. táblázat: Projektek értékelésének és kiválasztásának szempontrendszere ....35
13. táblázat: Projektek értékelésének eredménye, összefoglalása....36
14. táblázat: DNSH táblázat....40
15. táblázat: Jogosultsági értékelés ....43
16. táblázat: A városi zöld átállást alátámasztó finanszírozási modell....46
17. táblázat: Beavatkozás, üzleti modell, finanszírozási modell és ütemezés ....49
18. táblázat: Projektek és beavatkozások összefoglalása....54
19. táblázat: Projektek és beavatkozások kapcsolódó fenntarthatósági céljai ....57
20. táblázat: Irányítási mechanizmus értékelése....61
21. táblázat: Adatbekérő sablon az éves önkormányzati adatszolgáltatáshoz ....64
22. táblázat: Bázisév végső energiafelhasználás szektorok szerint....66