



# Érd MJV klímavédelmi stratégiájának kidolgozása és szemléletformáló program sorozatok megvalósítása

KEHOP-1.2.1-18-2018-00016 projekt

## Klímastratégia

Érd Megyei Jogú Város  
Önkormányzata megbízásából készítette:  
Dipol Humánpolitikai Intézet Kft.  
Budapest, 2021

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Kohéziós Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Készítők:

**Kürti Livia**, tanársegéd, geográfus

**Dr. Lakatos László**, egyetemi docens, agrometeorológus

**Prof. dr. Mika János**, egyetemi tanár, meteorológus

**Dr. Patkós Csaba**, egyetemi docens, geográfus

## Tartalomjegyzék

<b>1. Tervezői összefoglaló</b>	5
<b>2. Stratégiai kapcsolódási pontok</b>	8
2.1. Kapcsolódás a releváns nemzeti stratégiai dokumentumokhoz	8
2.2. Kapcsolódás a megye fejlesztési stratégiáihoz, környezetvédelmi és fenntarthatósági stratégiai dokumentumaihoz, valamint a település – helyzet-elemzés elkészítése során kirajzolódó – főbb klímavonatkozású kihívásaira vonatkozó megyei szintű szakterületi programhoz	11
2.3. Kapcsolódás a település fejlesztési stratégiáihoz, programjaihoz	11
<b>3. Klímavédelmi helyzetelemzés és helyzetértékelés</b>	17
3.1. A település szempontjából releváns éghajlatváltozási problémakörök és hatásviselők	17
3.1.1. Társadalmi helyzetkép	17
3.1.2. Természeti és táji környezet, környezet- és katasztrófavédelem	18
3.1.3. Településszerkezet	30
3.1.4. Közszolgáltatások és infrastruktúra helyzete	32
3.1.5. Közlekedés	36
3.1.6. Mezőgazdaság	40
3.1.7. Ipar, logisztika	41
3.1.8. Turizmus	43
3.1.9. Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek	43
3.2. A település üvegházhatású gáz kibocsátási leltára	45
3.3. Érd mitigációs potenciálja	50
3.4. A településen élők klímatudatosságának jellemzői, valamint az itt üzemelő vállalkozások szerepvállalása a klímavédelmi tevékenységek megvalósításában	50
3.5. Az elmúlt 10 évben megvalósult, a klímaváltozás mérséklésével, vagy ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatban releváns projektek bemutatása	54
<b>4. Klímaközpontú tematikus SWOT-elemzés</b>	55
4.1. Természeti, táji és épített környezet, környezet- és katasztrófavédelem	55
4.2. Társadalom és emberi egészség	56
4.3. Gazdaság	56
4.4. Közüzemek ellátása (víziközmű, energiaellátás, hulladékgazdálkodás)	57
4.5. Közlekedés	57
<b>5. Klímaszempontról problématerkép</b>	58

<b>6. Klímavédelmi jövőkép</b>	60
<b>7. Klímastratégiai célrendszer</b>	62
7.1. Dekarbonizációs és mitigációs célkitűzések	62
7.2. Adaptációs és felkészülési célkitűzések	62
7.3. Szemléletformálási, klímatudatossági célkitűzések	63
<b>8. Klímastratégiai intézkedések</b>	64
8.1. Dekarbonizációs és mitigációs intézkedések	64
8.1.1. Energiagazdálkodás, ipar	64
8.1.2. Közlekedés, szállítás	68
8.1.3. Hulladékgazdálkodás	71
8.2. Adaptációs és felkészülési intézkedések	72
8.2.1. Emberi egészség védelme	72
8.2.2. Vízgazdálkodás	74
8.2.3. Mező- és erdőgazdaság	75
8.2.4. Természeti, táji környezet, települési zöldfelületi rendszer	76
8.2.5. Épített környezet, települési infrastruktúra	77
8.3. Szemléletformálási, klímatudatossági intézkedések	78
<b>9. A megvalósítás pénzügyi és intézményi feltételei és eszközei</b>	84
9.1. Intézményrendszer, partnerségi terv	84
9.2. Finanszírozás	85
<b>10. Stratégiai monitoring és értékelés</b>	89
10.1. Monitoring és felülvizsgálat	89
10.2. A jövőbeni stratégiai tervezési és felülvizsgálati tevékenység harmonizálása a klímastratégiával	94
<b>11. A társadalmasítás során beérkezett vélemények és javaslatok</b>	95

## 1. Tervezői összefoglaló

A klímaváltozás korunk legfontosabb globális kihívása, amelyre adekvát válaszok csak széleskörű horizontális és vertikális partnerségen keresztül szülehetnek. Az önkormányzatok szerepe ebben a folyamatban megkérdőjelezhetetlen.

A klímaváltozás enyhítésére tett intézkedések globális közjóságnak minősülnek, így felügyelni és lokalizálni kell az ezzel kapcsolatos tevékenységeket. Ameddig viszont fennállnak a negatív, kedvezőtlen hatások, fokozódhat az egyes területek, a gazdasági ágak és a társadalmi rétegek közötti differenciáltság. Ezért szükséges foglalkozni a társadalom tájékoztatásával, szemléletformálásával, a települések, intézmények, szervezetek, és a lakosság felkészülésével, felelősségvállalásával az egészség védelme, és a természeti vagy anyagi károk megelőzése, mérséklése érdekében.

Érd Megyei Jogú Városa két évente felülvizsgált Fenntartható Fejlődés Helyi Programjában egyértelműen kitűnik, hogy milyen lépéseket, célkitűzéseket tett, és legfőképpen, milyen eredménnyel zárta ezeket, és felismerte, hogy a következő szükséges lépés egy klímastratégia kidolgozása.

Az elmúlt pár évben a helyi hulladékgazdálkodási rendszer komplex fejlesztése került előtérbe. Érd MJV vezetésével, mint alapító taggal, megalakult az Érd és Térsége Regionális Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás, mely szervezet segítségével ésszerűbb, hatékonyabb, és folyamatosan fejlődő hulladékgazdálkodási közszolgáltatás érhető el a lakosság és a tagönkormányzatok részére. Ezzel egyidejűleg javítva a szelektív hulladék begyűjtési lehetőségét, ezek újrafelhasználásával pedig csökkentve a deponált mennyiséget, és az ökológiai lábnyomot. Mivel ezen tevékenység nem valósulhat meg a lakosság aktív részvétele nélkül, így szükségszerűen részesei a környezetvédelmi és fenntarthatósági szemléletformálásnak, és a jövő generációi már ebbe születnek.

Jelen dokumentum a KEHOP 1.2.1. pályázati kiírásban foglalt módszertan szerint készült. Ennek megfelelően tartalmazza az Érd MJV klímaváltozás szempontjából releváns természeti, társadalmi, infrastrukturális és gazdasági problémaköreinek rövid leírását. A fejezet a helyzetleírások ökölszabályát követve az elérhető legfrissebb statisztikai adatok (KSH STADAT, illetve önkormányzati adatszolgáltatás), valamint a város korábbi stratégiai programdokumentumai alapján készült.

A módszertannak megfelelően bekérésre kerültek azok az adatok, amelyek mentén kialakítható volt Érd MJV üvegházgáz (ÜHG) leltára és kijelölhetők voltak azok a szektorok és szférák, amelyekbe történő beavatkozással a leghatékonyabb ÜHG kibocsátás csökkentés (mitigáció) érhető el a következő években.

A stratégia ezen első változata – a módszertan ajánlásainak megfelelően – már társadalmi közreműködéssel készült, hiszen a „Települési Alkalmazkodási Barométer” (TAB) elnevezésű kérdőív-csomagot a város több tucat prominense (döntéshozók, szakemberek) kitöltötte. Ennek megfelelően megállapításra került, hogy a városban az infrastruktúrában bekövetkező káresemények (viharkárok, az utak felfagyása), illetve a levegőminőség jelentik a legfőbb kihívást. Emellett az allergén növények és állatok, valamint kisebb mértékben a hőhullámok is megjelennek a jövő várható kihívásai között.

A helyzetértékelő részt összefoglaló SWOT-elemzés a tervezők meglátásait tükrözi és ad útmutatást a stratégiai beavatkozások kialakítására.

A jövőalkotó részben megfogalmazásra került Érd MJV jövőképe három időbeli dimenzióban, rövid-, közép- és hosszútávon. A három jövőkép egymásra épül, így elképzeléseket tartalmaz a mitigáció (energiahatékonyság és megújuló energiák, valamint a nyelő felületek), az adaptáció és a szemléletformálás területén is. A város gazdaságfejlesztési elképzeléseit fenntarthatósági szempontokkal gazdagítva megfogalmazásra került egy helyi zöld klaszter létrehozásának a szükségessége is.

A célkitűzések megfogalmazásakor a tervezők a helyzetelemzés konzekvenciáit vonták le, másrészt bizonyos szinten igazodni igyekeztek a Pest megyei Klímastratégia célrendszeréhez is.

A dekarbonizáció mértékét a 2018-as bázisévhez képest 2030-ig 40%-ban, míg 2050-ig 100%-ban állapítottuk meg. Ennek elérésére szektoronként különböző, 2030-ig konkretizált javaslatokat fogalmaztunk meg. A célok teljesítéséhez legnagyobb mértékben a lakossági és közületi, épületekhez kapcsolódó energiafogyasztást kell csökkenteni, ugyanakkor Érd MJV sajátossága, hogy a közlekedés az átlagnál jóval több üvegházgáz kibocsátásáért felel, így az ebben való előrelépés is elengedhetetlen. Léptékében ugyan jóval kisebb, de multiplikátor (pld. az emberi egészségre gyakorolt) hatásában hatalmas jelentőségű a hulladékgazdálkodás fenntarthatóbbá tétele, illetve a szén-dioxid nyelő zöldfelületek bővítése is. Ez utóbbi nagy jelentőségű adaptációs cél is.

Az adaptációban az emberi egészség védelmének prioritása mellett nagy hangsúlyt kell, hogy kapjon a természeti és épített örökség védelme, valamint az agrárszektor alkalmazkodásának elősegítése is.

Szemléletformálásban a stratégia jelszava az inkluzivitás, hiszen a klímastratégia csak széleskörű társadalmi párbeszédén keresztül valósítható meg, ahol teret kap a helyi önkormányzat, a lakosság, a civilek és a for-profit szféra is, illetve nagy hangsúllyal szerepelhetnek a jövő generációk.

Az intézkedések meghatározása részben a település korábbi programdokumentumai (ITS, Környezetvédelmi Program, Batthyány Program 2020), részben a prominencia Települési Alkalmazkodási Barométer kérdőívre adott válaszai, részben pedig a Pest megyei Klímastratégia útmutatásai alapján készültek. A város adottságainak különösen specifikus intézkedések a következők:

- A távhőrendszer fejlesztése
- ÜHG elnyelő zöldfelületek növelése a településen
- SECAP kidolgozása Érd MJV-ban
- A közösségi közlekedés optimalizálása
- Kerékpáros közlekedés feltételeinek a javítása
- Az alternatív hajtásmódok terjesztése a közlekedésben
- A lakossági hulladék újrahasznosítási arányának növelése

- Az üveghulladék gyűjtésének és újrahasznosításának a kialakítása
- Mérőállomás-rendszer telepítése a városban
- Komplex vízgazdálkodási rendszerek kialakítása – kiemelt figyelemmel a magáningatlanokon az esővíz gyűjtéséről, szikkasztásáról és a lakosság közreműködéséről az aszályok és özönések elleni védekezésben
- Biztonságos ivóvízellátás biztosítása
- Klímaváltozáshoz alkalmazkodó mező- és erdőgazdaság kialakítása
- A kerékpár használat népszerűsítése a lakosság körében

A közlekedés fenntarthatóvá tétele Érd egyik legfontosabb klímavédelmi prioritása. A város sajátos domborzati viszonyaihoz alkalmazkodva ezt egyedi megoldásokkal, mint az elektromos rásegítésű járművek elterjesztésével, közbringa rendszer kialakításával, illetve, kombinált közlekedésfejlesztési megoldásokkal (B+R, kerékpárszállító autóbuszok) kell segíteni.

A tervezők javaslatot tettek az egyes intézkedések monitoring mutatóira, a stratégia végrehajtását segítő intézményi konstelláció kialakítására, valamint – koncepcionális szinten – a szükséges pénzügyi háttér mértékére is. A klímastratégiában foglalt sikeres végrehajtásának záloga, hogy a mitigáció, az adaptáció és a szemléletformálás érvényesüljön valamennyi hivatali szakterület (tervezési, műszaki, jogi, pénzügyi stb.) mindennapi tevékenységében. Ez csak úgy valósítható meg, ha az önkormányzat fenntarthatósági szakemberei valamennyi működési területen és már a fejlesztések előkészítési szakaszában, valamint természetesen a végrehajtásban is bevonásra kerülnek.

A stratégia jelenlegi verziója a pályázati kiírásban lefektetett módszertannak megfelelően elkészült végleges változat, amelybe már beépítésre kerültek nagy számban társadalmi-lakossági javaslatok is.

## 2. Stratégiai kapcsolódási pontok

### 2.1. Kapcsolódás a releváns nemzeti stratégiai dokumentumokhoz

Stratégiai tervdokumentum megnevezése	A stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns része	Érd klímastratégiájának kapcsolódó intézkedései
<p>Második Éghajlatváltozási (NÉS2) 2018-2030 Nemzeti Stratégia</p>	<p>A NÉS2 országos keretdokumentumként összefoglalja a hazai klímapolitika céljait és cselekvési irányait, így valamennyi település klímastratégiájának egyfajta keretet kell, hogy biztosítson.</p> <p>A NÉS2 által követett hármas tagolás (mitigáció-adaptáció-szemléletformálás) Érd stratégiájában is messzemenően figyelembe vételre került. A NÉS2 kiemeli, hogy a hatásokra való felkészüléshez szükség van az adottságok és lehetőségek megismerésére, így például térinformatikai elemző rendszerek használatára.</p> <p>A NÉS2 kiemeli a széleskörű partnerség jelentőségét a hazai klímapolitikában, amelyben – többek között – az önkormányzatok is integráns részt kell, hogy kapjanak.</p> <p>A NÉS2 számol az épületszektor és a hulladékgazdálkodás csökkenő ÜHG kibocsátásával, ugyanakkor a közlekedéssel csak, mint hosszabb távon csökkenő kibocsátó szektorral kalkulál. Ezek a sarokpontok Érd MJV számára is referenciapontokat jelentenek, ugyanakkor a nemzeti stratégiában szereplő csökkenő háztartás-szám Érd demográfiai dinamikáját tekintve nem érvényes a városra.</p> <p>A szén-dioxid természetes nyelő kapacitásainak (pld. erdők) bővítése a város számára is fontos célkitűzés.</p> <p>A NÉS2 szerint az adaptáció sikeres megvalósításához szükség van a helyi körülmények és adottságok messzemenő figyelembe vételére.</p> <p>A nemzeti dokumentum szerint a mitigáció, illetve alkalmazkodás lépéseinek megvalósítására csak úgy kerülhet sor, ha figyelembe vesszük a gazdaság és a társadalom működőképességének megőrzését is. Érd MJV esetében a gazdaság befolyásolására leginkább közvetett lehetőségek adódnak.</p> <p>A NÉS2 által bemutatott kvantitatív alapú klíma modellek mentén Érd stratégiájához helyi éghajlati modelleket használtunk, azaz a <a href="http://nimbus.elte.hu/FORESEE/index-about.html">http://nimbus.elte.hu/FORESEE/index-about.html</a> oldalon található 10 modell került felhasználásra.</p>	<p>Valamennyi</p>

<p>Nemzeti Energiastratégia (NES) 2030</p>	<p>A NÉS meghatározta peremfeltételek közül Erd MJV klímastratégiájában a következő szempontok relevánsak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A teljes ellátási és fogyasztási láncot átfogó energiahatékonysági intézkedések.</li> <li>• A megújuló és alternatív hőtermelés elterjesztése.</li> <li>• Az alacsony CO<sub>2</sub>-kibocsátású közlekedési módok részesedésének növelése.</li> </ul> <p>A Nemzeti Energiastratégia legfontosabb – a város számára figyelembe veendő – tézisei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiatakarékosság termelői és fogyasztói oldalon is (különös tekintettel az épületállomány felújítására).</li> <li>• Megújuló és alacsony szén-dioxid kibocsátású energiatermelés növelése.</li> <li>• A közösségi távfűtés és egyéni hőenergia-előállítás korszerűsítése.</li> <li>• A közlekedés energiahatékonyságának növelése és CO<sub>2</sub> intenzitásának csökkentése (közlekedés elektrifikációja).</li> <li>• Zöld ipar, megújuló mezőgazdaság.</li> <li>• Energetikai célú hulladékhasznosítás.</li> </ul> <p>Áttételesen a Paksi Atomerőmű bővítése is hatással lehet a város energia-felhasználására a távlatokban tervezett Paks-Budapest távfővezetékhez történő bekapcsolódással.</p>	<p>M1-5</p>
<p>Nemzeti Épületenergetikai Stratégia (NÉeS) 2015</p>	<p>A NÉeS legfontosabb célkitűzései:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az Európai Unió energetikai és környezetvédelmi céljainak a hazai megvalósítása.</li> <li>• Épületkorszerűsítés, hogy csökkenjenek a lakossági energiaszámlák.</li> <li>• Csökkenteni az államháztartáshoz tartozó intézmények energetikai kiadásait.</li> <li>• Az energiaszegénység csökkentése.</li> <li>• Az üvegházgázok kibocsátásának csökkentés.</li> </ul> <p>Az ÜHG kibocsátás jelentős része az épületállomány fűtéséhez és hűtéséhez köthető. A NÉeS megállapítása szerint az épületek energetikai korszerűsítése a szén-dioxid kibocsátás csökkentésének egyik legfontosabb eleme.</p> <p>A város kibocsátásának egyik legnagyobb felelőse a lakossági és közületi/intézményi épület-üzemeltetés.</p>	<p>M1,2,4</p>

<p>Energia- és Klímatudatossági Szemléletformálási Cselekvési Terv (EKSzCsT) 2015</p>	<p>Az EKSzCsT legfontosabb célkitűzései:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• energiahatékonyság és energiatakarékosság;</li> <li>• a megújuló energiák alkalmazása;</li> <li>• energia-hatékonyság és a kibocsátás csökkentése a közlekedésben;</li> <li>• alacsony CO<sub>2</sub> intenzitású és energia-hatékony gazdasági és társadalmi berendezkedés;</li> <li>• alkalmazkodás a megváltozott éghajlati körülményekhez.</li> </ul> <p>Az EKSzCsT által javasolt összes célkitűzés szerepel a városi stratégiában.</p>	<p>Sz 1-7</p>
<p>Magyarország Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terve 2020-ig (NEHCsT)</p>	<p>Az NEHCsT javaslatokat és vállalásokat tartalmaz az energiahatékonysági célok megvalósítására. Érd MJV számára az épületenergetika jelenti a legfontosabb prioritást.</p>	<p>M 1, 2, 4</p>
<p>Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve 2010-2020 (NCsT)</p>	<p>A tervdokumentum általánosan 2020-ra vonatkozóan kitűzte a 14,65%-os nemzeti vállalást a megújuló energiák hazai energiaszerkezetben elfoglalt arányára vonatkozóan. Az egyes megújuló energiák hasznosíthatóságát nemzeti szinten a következő sorrendben állapítja meg: napenergia, geotermikus energia, hőszivattyúk, biomassza, biogáz. Érd esetében a geotermikus és napenergiás megoldások mellett a biomassza is alkalmas a hasznosításra.</p>	<p>M 1-3, 8, 10, 11</p>
<p>Nemzeti Közlekedési Infrastruktúrafejlesztési Stratégia (NKIFS) 2014-2050</p>	<p>A NKIFS egyik tematikus célja a káros környezeti hatások csökkentése, míg egy másik a klímaváltozással szembeni védekezés. A közlekedés energiahatékonyságának fokozása prioritás. Az egyéni közlekedési módok közül a gyalogos és kerékpáros, míg a közösségi közlekedésen belül a környezetbarát (pld. kötöttpályás) módoké az elsődleges.</p>	<p>M8-10, Sz7</p>
<p>Kvassay Jenő Terv – Nemzeti Vízstratégia (KJT) 2030</p>	<p>A KJT egyik fő célja, hogy az összes vízfelhasználó hozzáférjen a szükséges mennyiségű és minőségű vízkészletekhez. A másik fontos prioritás a felkészülés a víz kártételeinek csökkentésére és elhárítására. A komplex vízgazdálkodási rendszerek és a területhasználati módok bevezetése ennek megfelelő eszköze.</p>	<p>A4-6</p>
<p>IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP IV.) 2015-2020</p>	<p>Az NKP IV. által kitűzött célok a következők:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása.</li> <li>• Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata.</li> <li>• Az erőforrás-takarékosság és a hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.</li> </ul> <p>Az érdi stratégia mitigációs, adaptációs és szemléletformálási céljai elősegítik az NKP IV. célrendszerének megvalósítását.</p>	<p>Valamennyi</p>

2.2. Kapcsolódás a megye fejlesztési stratégiáihoz, környezetvédelmi és fenntarthatósági stratégiai dokumentumaihoz, valamint a település – helyzetelemzés elkészítése során kirajzolódó – főbb klímavonatközösű kihívásaira vonatkozó megyei szintű szakterületi programhoz

Stratégiai tervdokumentum megnevezése	A stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns része	Érd klímastratégiájának kapcsolódó intézkedései
Pest megyei Klímastratégia 2018-2030 (PMK)	<p>A stratégia megállapítja, hogy Pest megye a klímaváltozás által az egyik legjobban veszélyeztetett megyéje Magyarországnak. A PMK szerint Pest megyének általános érintettsége van a hőhullámok általi egészségügyi veszélyeztetettségben és az épületek viharok általi érintettségében.</p> <p>Kiemelkedő jelentőségű problémák a megye területére pedig a természeti értékek veszélyeztetettsége, az erdő, ill. erdőtüz veszélyeztetettség, a turizmus veszélyeztetettség, az ivóvízbázisok és a belvíz veszélyeztetettség.</p> <p>A hőhullámok által előidézett egészségügyi kockázatok leginkább a magas beépítettségű településeket (pld. Érd) fenyegetik. A hőhullámok miatt bekövetkező többethalálózással, mint fenyegetéssel reálisan számolni kell a jövőben. A hőhullámok elleni települési szintű védekezés egyik legfontosabb eszköze a zöldterületek fejlesztése.</p>	Valamennyi

2.3. Kapcsolódás a település fejlesztési stratégiáihoz, programjaihoz

Stratégiai tervdokumentum megnevezése	A stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns része	Érd klímastratégiájának kapcsolódó intézkedései
Érd MJV Integrált Településfejlesztési Stratégiája (ITS) (2014)	<p>Az ITS számos célkitűzése és intézkedése szolgálja közvetlenül és közvetve a város mitigációs, adaptációs és szemléletformálási vállalásait. A B1 hálózatos intézkedés a klímaváltozásra való felkészülés témát nevesíti. Ennek egyik fontos eleme a vízgazdálkodási rendszer további fejlesztése, záportározók építése. A klímaváltozáshoz való alkalmazkodást segítő végre kell hajtani Érd vízlevezetési rendszerének továbbfejlesztésének II. ütemét.</p> <p>A közlekedés ÜHG kibocsátásának csökkentésére alkalmas eszköz a kötötpályás közlekedés fejlesztése. Erre alkalmas Érd vasútállomás előterének rendezése, illetve a szükséges helyszíneken P+R parkolók létesítése, valamint a városi autóbusz közlekedés vonzerejének hálózatbővítéssel és minőségjavítással való növelése.</p> <p>A gyalogos és kerékpáros közlekedés feltételeinek javítása ugyancsak fontos cél.</p>	Valamennyi

	<p>Érd közvilágítási infrastruktúrájának fejlesztése és ezzel együtt a légvezetékek – elektromos, hírközlés – földkábelbe helyezése az adaptáció számára jelenthet nagy előrelépést.</p> <p>A szelektív hulladékgyűjtés további fejlesztésével, a kapcsolódó infrastrukturális bővítésekkel ÜHG kibocsátás csökkentés érhető el.</p> <p>Az önkormányzati tulajdonú épületek megújuló energiával való ellátása a jövőben is fontos cél mitigációs és szemléletformálási szempontból is.</p> <p>Az ITS-ben referált C típusú hálózati programok ugyancsak jelentősek. Ilyenek például a szemléletformálási akciók az esővíz gyűjtése, tárolása, öntözésre való felhasználása érdekében.</p>	
<p>Érd MJV Önkormányzata Településfejlesztési Konceptió 2014-2030</p>	<p>Már elvi szinten is kiemeli a város épített és természeti környezeti adottságaira alapozott fejlesztés és rendezés fontosságát, Kertvárosi karakter, Dunával való együttélés.</p> <p>A Konceptió átfogó célja a környezettudatos és értékteremtő városfejlesztés. Specifikus célként került rögzítésre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Környezetminőség javítása – a települési zöldfelületek növelése.</li> <li>• Települési épített és természeti értékek védelme, fejlesztése.</li> <li>• Energiahatékonyság és a fenntartható fejlődés elvének alkalmazása a városi üzemeltetés területén: Energia- és vízgazdálkodás, közüzem és környezetvédelmi fejlesztések.</li> <li>• A helyi gazdaság erősítése.</li> <li>• Idegenforgalmi és rekreációs célú fejlesztések megvalósításának ösztönzése.</li> <li>• Humán intézményrendszer infrastrukturális fejlesztése.</li> <li>• Az életminőség fejlesztése - környezettudatos programok megvalósításával ösztönözni kell a lakosságot az autóhasználat csökkentése mellett a közösségi, kerékpáros és gyalogos közlekedési formák választására, és aktív használatára.</li> <li>• A közösségi közlekedés hiányzó elemeinek fejlesztése.</li> <li>• A kerékpáros és gyalogos közlekedés minőségi infrastrukturális feltételeinek megteremtése.</li> <li>• Vízgazdálkodás és árvízvédelem javítása.</li> <li>• Megújuló energiahordozók részarányának növelése, napkollektorok, napelem használatának ösztönzése, szélenergia esetlegesen háztartási kiserőmű szigorú szabályozással, a föld energiájának alkalmazása kizárólag épületgépészeti szinten.</li> </ul>	<p>Valamennyi</p>

<p>Érd MJV Önkormányzata Környezetvédelmi Programja (2018) (ÉKP)</p>	<p>Az ÉKP célrendszerében számos, a mitigációt, adaptációt és szemléletformálást segítő intézkedés került meghatározásra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forgalommentes övezetek, sétálóutcák kialakítása.</li> <li>- Az autósok számára egyértelmű tábla-, és információs rendszer kialakítása szükséges, arra nézve, hogyan kerülhetik el a városközpontot, védendő létesítményeket. Ennek eredményeképpen csökkenthető lenne az átmenő forgalom városközpontba jutása.</li> <li>- Valamennyi keskeny utcában a 30 km/h-ás sebességkorlátozás.</li> <li>- Tömegközlekedés fejlesztése.</li> <li>- Gépjármű forgalomtól mentes övezetek kijelölése.</li> <li>- A kerékpáros közlekedés támogatása.</li> <li>- Népszerűsíteni kell a biológiailag lebomló anyagok szelektív gyűjtését, továbbá komposztálással történő ártalmatlanítását (2015-2016 években több ezer komposztáló láda került kiosztásra a lakosság körében).</li> <li>- A szabálytalan égetéseket ellenőrizni és szankcionálni kell.</li> <li>- Közreműködés a jogszabály által kijelölt, szennyezett levegőjű légszennyezettségi zónákra készült területi levegőtisztaság-védelmi intézkedési programok ütemezett végrehajtásában.</li> <li>- Szennyezés nélküli, vagy a legkisebb levegőszennyezést okozó megoldások előnyben részesítése a közlekedésfejlesztést, iparfejlesztést érintő önkormányzati döntések során.</li> <li>- A légszennyezettség mérő állomás telepítésének szorgalmazása.</li> <li>- A mérőállomás által szolgáltatott adatokra alapozva szmogriadó tervek készítése, rendszeres felülvizsgálata és az új előírásoknak megfelelő módosítása.</li> <li>- A lakosság folyamatos tájékoztatása. A légszennyezettség kialakulásának megelőzése, csökkentése, a levegő minőségének védelme érdekében a lakosság részéről.</li> <li>- Új autóbusz állomás létesítése a város határában, új autóbusz járatok elindítása (Nem valósult meg).</li> <li>- Vasútállomáshoz tartozó infrastruktúra fejlesztések (P+R parkolók) (Folyamatban).</li> <li>- Az önkormányzat ipari területek és vállalkozói központ létrehozásával ösztönzi a belterületen működő vállalkozásokat, hogy iparterületen folytassák tevékenységüket, csökkentve ezzel a belterületeken megjelenő szolgáltatási zajhatásokat.</li> </ul>	<p>Valamennyi</p>
------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A térség természeti értékeit, védett fajait bemutató bemutatóhelyek, tanösvények létesítése szükséges a védett területeken, vagy közelükben.</li> <li>- A csatornázás befejezése után további területek forgalommentes lakó-pihenő övezetbe történő bevonása, sétálóutcák kialakítása.</li> <li>- Az allergén gyomnövények gyérítése kizárólag az önkormányzat tulajdonában álló kül- és belterületi ingatlanokra vonatkozik.</li> <li>- A nem motorizált turizmus támogatása (sétáló övezetek, parkok, kerékpárutak fejlesztése, tanösvények kialakítása) szükséges. Padok mielőbbi telepítése, esőház építése.</li> <li>- A Fundoklia-téren kisebb bolt, cukrászda létesítése, ahol a látogatók és turisták vásárolhatnak.</li> <li>- Az Érdi magasrakpart rekonstrukciója.</li> <li>- Az illegálisan elhelyezett hulladékok elhelyezésének megakadályozása érdekében, ellenőrzés, járőrözés a Sánc-hegy, Kiserdő környékén.</li> <li>- Az utcai gyűjtőedényzet számának növelését meg kell oldani.</li> <li>- Ösztönözni kell a hulladékok újrahasznosítását támogató technológiák bevezetését, mint pl. útépitési célokra inert hulladékok felhasználása, vagy műanyag hulladékból fröccsöntésre alkalmas granulátum előállítás, majd műanyag termékek gyártása.</li> <li>- Meg kell valósítani az ismeretterjesztés, szemléletformálás, tájékoztatás, oktatás, képzés megvalósításának eszközeit és tervét, melybe javasolt a civil szervezetek bevonása az alábbiak szerint: Szükséges a lakosság évenkénti legalább egyszeri tájékoztatása a település környezetvédelmi állapotáról szóló beszámoló keretében. Az iskolai és óvodai tananyagba be kell építeni a helyspecifikus ismeretek oktatását.</li> <li>- A szelektív hulladékgyűjtés előnyeit népszerűsítő akciókat kell szervezni.</li> <li>- A Ht. 92.§-ában foglaltaknak megfelelően 2020. december 31-ig a háztartási, valamint a háztartáshoz hasonló hulladék részét képező papír-, fém-, műanyag-, üveghulladék újrahasználatra előkészítésének és újrafeldolgozásának együttes mértékét a képződött mennyiséghez viszonyítva tömegében helyi szinten legalább 50%-ra kell növelni.</li> <li>- A települési hulladék részeként lerakásra kerülő biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiséget a települési hulladéklerakókban évente lerakott</li> </ul>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>hulladék mért összetételét és az összetevők tömeg szerinti megoszlását alapul véve - 35% alá kell csökkenteni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2020. december 31-ig a nem veszélyes építési-bontási hulladék – föld, és kő kivételével – újrahasználatra előkészítésének, újrafeldolgozásának és egyéb, anyagában történő hasznosításának együttes mértékét a képződött mennyiséghez viszonyítva legalább 70%-ra kell növelni.</li> <li>- Illegális hulladéklerakók felszámolása és ellenőrzése.</li> <li>- Szükséges az elöregedett, korszerűtlen csőrendszerek rekonstrukciója - ez adaptációs cél is.</li> <li>- 2014-ben megkezdődött az Érd környéki ivóvíz ellátás felülvizsgálata KEOP forrásból. A projekt célja, hogy felmérjék, mely kutak tisztaságát veszélyeztetik 50 éven belül a felszínen végzett tevékenységek.</li> <li>- A nagyintenzitású csapadékesemények alkalmával a szennyvízcsatornák aknáin keresztül jelentős mennyiségű csapadékvíz jut a szennyvízelvezető rendszerbe, a csapadék összefolyó aknákat rendszeresen ki kell tisztítani.</li> <li>- A sűrűn lakott belvárosi területeken a parkosítás, az elöregedett fák cseréjét, a pázsitok újratelepítését, rendszeres locsolását és nyírását, továbbá a nagyobb virágos felületek kialakítását, köztéri berendezések fenntartását, játszóterek felújítását jelenti.</li> <li>- A ZöldÉRD adatbázis bővítése: a település további, védelemre érdemes zöld felületeinek felmérése és a legértékesebbek helyi oltalom alá helyezésének kezdeményezése.</li> <li>- A város számos, részben középületek melletti vadgesztenyefájának a precíz, kétszeri lepermetezése az aknázómolyok ellen április vége-május közepe közötti időszakban.</li> <li>- Kiemelt feladat, hogy a város szennyvízcsatornázásának befejezését követően a felbontások során kivágásra kerülő fákat pótolni szükséges, illetve új facséméték telepítését szükségesnek tartjuk elvégezni.</li> </ul> <p>Már megvalósult célkitűzések a programból:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A városközpontban kialakításra kerültek forgalommentes területek.</li> <li>- Városon átmenő kerékpárutak létesítése.</li> <li>- Város lakosságának körében a kerékpáron való közlekedés népszerűsítése.</li> <li>- Gyűjtőút létesítése a Duna és a fejlesztési területek között.</li> </ul>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A város belterületét érintő átmenő forgalom csillapítása.</li> <li>- M6-os autópálya csomópontjainak kiépítés.</li> </ul>	
Batthyány Program 2020-2028	<p>Érd MJV Modern Városok alprogramja számos konkrét fejlesztést nevesít négy szakterületen, úgymint:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gazdaságfejlesztés</li> <li>• Intézményfejlesztés</li> <li>• Közszolgáltatás-fejlesztés</li> <li>• Nemzeti vagyon hasznosítása</li> </ul> <p>Az ezeken belül felsorol intézkedések közül közvetlenül vagy közvetve számos párhuzamban hozható a klímastratégia céljaival:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ipari-Gazdasági övezet létrehozása Érd MJV területén (200 hektár)</li> <li>• Érd Ófalu – Duna parti gyógy-, sport- illetve kulturális turisztikai beruházás</li> <li>• Vállalkozói Falu Érden</li> <li>• dr. Romics László Egészségügyi Intézmény fejlesztése (II. ütem)</li> <li>• Szociális intézményi szolgáltatások fejlesztése (pl. új Idősek Otthona)</li> <li>• Energiahatékonysági beruházások közintézmények esetén</li> <li>• Útépítések. Nagy forgalmú közúti csomópontok átépítése.</li> <li>• Vízvezetési rendszer fejlesztése II. ütem</li> <li>• Helyi és helyközi közösségi közlekedés fejlesztése</li> <li>• Hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése II. ütem</li> <li>• Az ivóvízellátás biztonságának növelése</li> <li>• Kerékpárút-hálózat fejlesztése</li> </ul>	M1, 3, 8-12, A 2-5, Sz7

### 3. Klímavédelmi helyzetelemzés és helyzetértékelés

#### 3.1. A település szempontjából releváns éghajlatváltozási problémakörök és hatásviselők

##### 3.1.1. Társadalmi helyzetkép

Érd MJV az egyik legdinamikusabban növekvő népességű település, a legfiatalabb megyei jogú város (2006), a hasonló nevű járás székhelye. A főváros agglomerációjában elhelyezkedő város területe 6330,68 ha. A város lakónépessége az elmúlt két évtizedben folyamatosan növekszik. Bár ma is jelentős az ingázás, már nem csupán Budapest alvővárosa, hiszen a települési funkciókban jelentős bővülés ment végbe.

1. táblázat: Érd lakónépességének néhány jellemzője (2014-2019)

Időszak	Lakónépesség száma (fő)	Lakónépességből a 0-14 évesek száma (fő)	Lakónépességből a 65 éves és idősebbek száma (fő)	Lakónépességből a 15-64 évesek száma (fő)
2014	63 993	9 849	10 413	-
2015	64 841	10 001	10 797	44 043
2016	65 857	10 323	11 185	44 349
2017	66 892	10 560	11 850	44 752
2018	68 211	10 813	12 113	45 285
2019	69 431	11 146	12 545	45 740

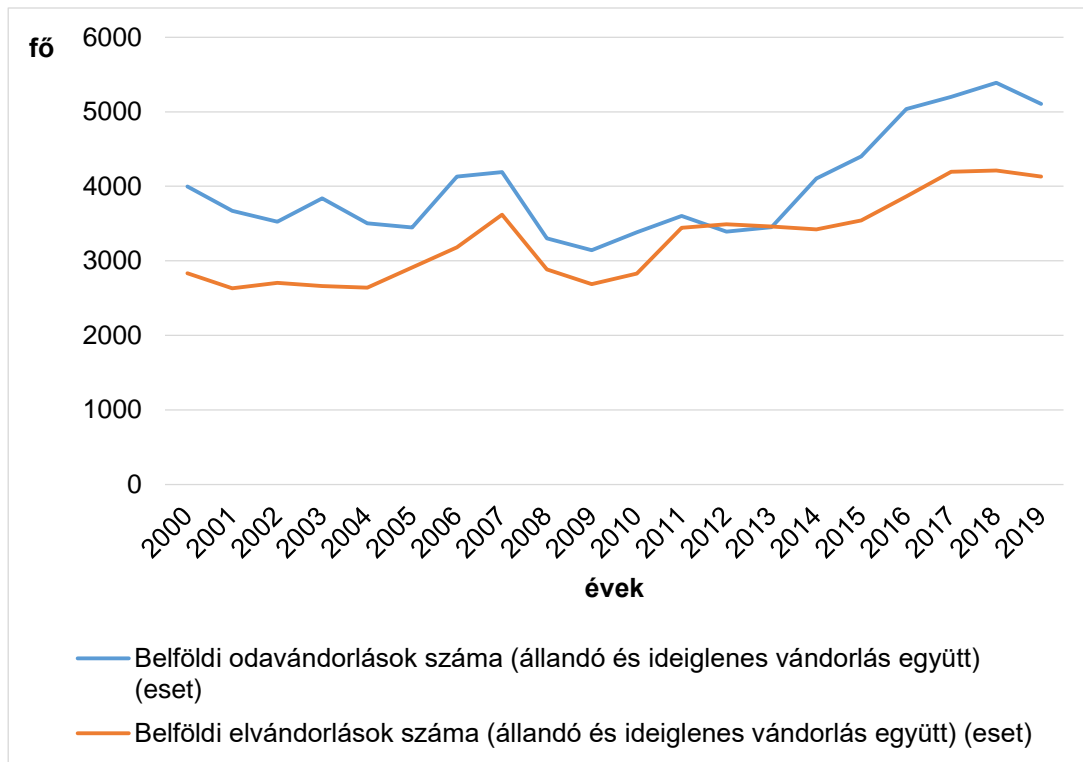
Forrás: KSH STADAT

2014 és 2019 között Érd lakónépessége majdnem 6000 fővel növekedett, ami egy kifejezetten dinamikus növekedés.

A demográfiai bővülés oka részben a növekvő születésszám, részben pedig a jelentős belföldi odavándorlás. Az elmúlt 5 évben a település korstruktúrája lassan változott, az idősek aránya 16%-ról 18%-ra növekedett, a 14 év alattiaké ugyanekkor 15,4%-ról 16%-ra emelkedett. A város vonzerőt gyakorol a Budapestről kiköltözni kívánókra, de a környező kisebb települések lakóira is.

Az odavándorlók száma – néhány év (2011-2012) kivételével – mindig meghaladta az elvándorlók létszámát.

A növekvő népesség folyamatos kihívás elé állítja a települést a természetes és épített környezetre, a gazdaságra, az infrastruktúrára és a közintézményekre gyakorolt terhelés növekedésével.



1. ábra: A belföldi vándormozgalom alakulása Érd esetében (2000-2019)  
 Forrás: KSH STADAT

### 3.1.2. Természeti és táji környezet, környezet- és katasztrófavédelem

Tájföldrajzilag a település a Mezőföldhöz részeként számon tartott 160 km<sup>2</sup> kiterjedésű Érd-Ercsi-hátságához tartozik. Határa keleten a Duna, a Budai-hegységtől pedig a Hosszúréti-völgy és a Benta-patak választja el. A térség köztani felépítés változatos, hiszen az építőipar által kedvelt Szarmata korú ún. Sós-kúti mészkő rétegeken túl léteznek kvarchomok és bentonit lelőhelyek. A látványos Érdi-magaspartot pannon-agyag építi fel, amelynek legmagasabb pontja a Kakukk-hegy (177 m) és a Sánc-hegy (163 m). Jelentősek még a pliocén-kori agyagos-homok és kavics rétegek, valamint a jégkorszaki eredetű lösz. A település környékének látványos képződményei a mészkőbe vájt kaptárfülkék.

A térség éghajlata nedves kontinentális, napsütéses órák száma 2 000 óra körüli. Az uralkodó szélirány északnyugati, az átlagos szélesebbség az országos átlagot meghaladó, különösen Érd-Parkváros területén. A tavasszal és nyáron gyakori viharos napok sajnos időnként jelentős károkat okoznak a természeti környezetben és az épített infrastruktúrában. Az évi átlagos csapadékmennyiség 550-600 mm között alakul, ugyanakkor időnként jelentős szélsőségek (hosszabb csapadékmentes időszakok, illetve hirtelen felhős szakadások) is előfordulnak. A hó a leghosszabb ideig a Fundokliavölgyben marad meg, melynek sajátos mikroklimája van. A mészkőfenésik egyes mélyedéseiben még márciusban is gyakoriak a fagyzugok. A fagymentes időszak hossza átlagosan április 15. és október 15. között van.

Érd nagy területe, a több mint 60 km<sup>2</sup>-re való kiterjedés miatt jellemző az időjárás gyors, mozaikszerű változékonysága.

Vízrajzát meghatározza a Duna közelsége. A település évszázadokon át szenvedett az árvizektől, ugyanakkor a folyam energiáját számtalan vízimalom segítségével hasznosították is. A Dunán kívül a térség legfontosabb természetes vízfolyása, a 95 km hosszú Benta-patak, illetve a 16 km hosszú Zámori-patak. A városon keresztül ömlik a Dunába a Sulák-patak és a Bara-patak. Érd területén számos kisebb forrás ered, de a település egyes részein csak időszakos vízfolyások vannak, így ezek fokozottan vízhiányos területek. Az állóvizek közül megemlítendő a Riminyáki-tó.

A város belterületén két nagyobb vízfolyás ered, a Tepecs- és a Bara-árok, amely rétegvizek jelenlétét igazolja. A vízfolyások mellékágai ugyancsak több forrásból, rétegvízből táplálkoznak. Az Erzsébet és a Teréz utca, a 7-es, illetve a 6-os számú főközlekedési út menti terület és az Óvárosban (Ófalu) DK-i része mély fekvésű, belvizes, a Duna mértékadó árvízszintje alatt van. A 7-es számú főközlekedési úttól É-ra elterülő dombos területeken a talajvíz rétegvíz formájában időszakosan szivárogva is előfordul az összefüggő talajvíztükör fölött is. Az Ercsi úttól Ny-ra a talajvíz igen mélyen helyezkedik el, itt rétegvíz szivárgásokra sem kell számítani. Fontos megújuló erőforrás lehet a város területén mélyített fúrásból a felszínre kerülő termálvíz, amelynek hasznosítása során ugyanakkor figyelembe kell venni a víztartó rétegek teherbírását és kapcsolatát a főváros térségének hőforrásaival.

A táj területének 20%-át kitevő szarmata pados mészkőfelszíneken barna rendzina talajok találhatóak, melyek Sós-kút és Kamaraerdő környékén kb. 50%-ban gyepterületként hasznosítható.

A kistáj legkiterjedtebb (38%) talajtípusa a lösz üledékeken képződött, vályog mechanikai összetételű barnaföld. Érd alatt és attól délre mészlepedékes csernozjom talajok képződtek, melyek igen kedvező termékenységűekkel rendelkező talajok. A kistáj Ny-i határa mentén húzódó Benta-völgy réti öntéstalajainak területi részaránya 3%.

A jelentős részben beépített és felszántott kistájon a természetes vegetációval borított terület nem éri el a 20%-ot. A mészkőfennsík nagy részén zárt és ligetes molyhos tölgyes erdők adták az eredeti növényzet nagyobb részét, amelyekhez más tölgyesek csatlakoztak (cseres-, gyertyános és lösztölgyesek). Ezek maradványait elsősorban a kistáj középső és Ny-i részén találhatjuk (magyar zenevirág, bajuszos kásafű, nagyzezerjófű). Jellemző még a köves talajú száraz gyepek kiterjedése, ezekben a sziklagyepek és a félszáraz irtásrétek keverednek (sudár, rozsnok, deres csenkesz, szarvaskocsord, sarlós buvákfű, sárga len).

Érd területén számos – különböző fokozatú – védett terület található, amelyek esetenként a települési zöldfelületeknek is fontos részei. A védett területek a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóságának működési területéhez tartoznak. Az önkormányzat tanösvényeket alakított ki a Beliczay-szigeten (Tóziké tanösvény) valamint a Fundoklia-völgyben. Az „Érdi Környezetvédő Egyesület” minden évben „TeSzedd” akciót hirdet az illegális hulladék-elhelyezések felszámolása érdekében.

2. táblázat: Országos védettséggel bíró terület

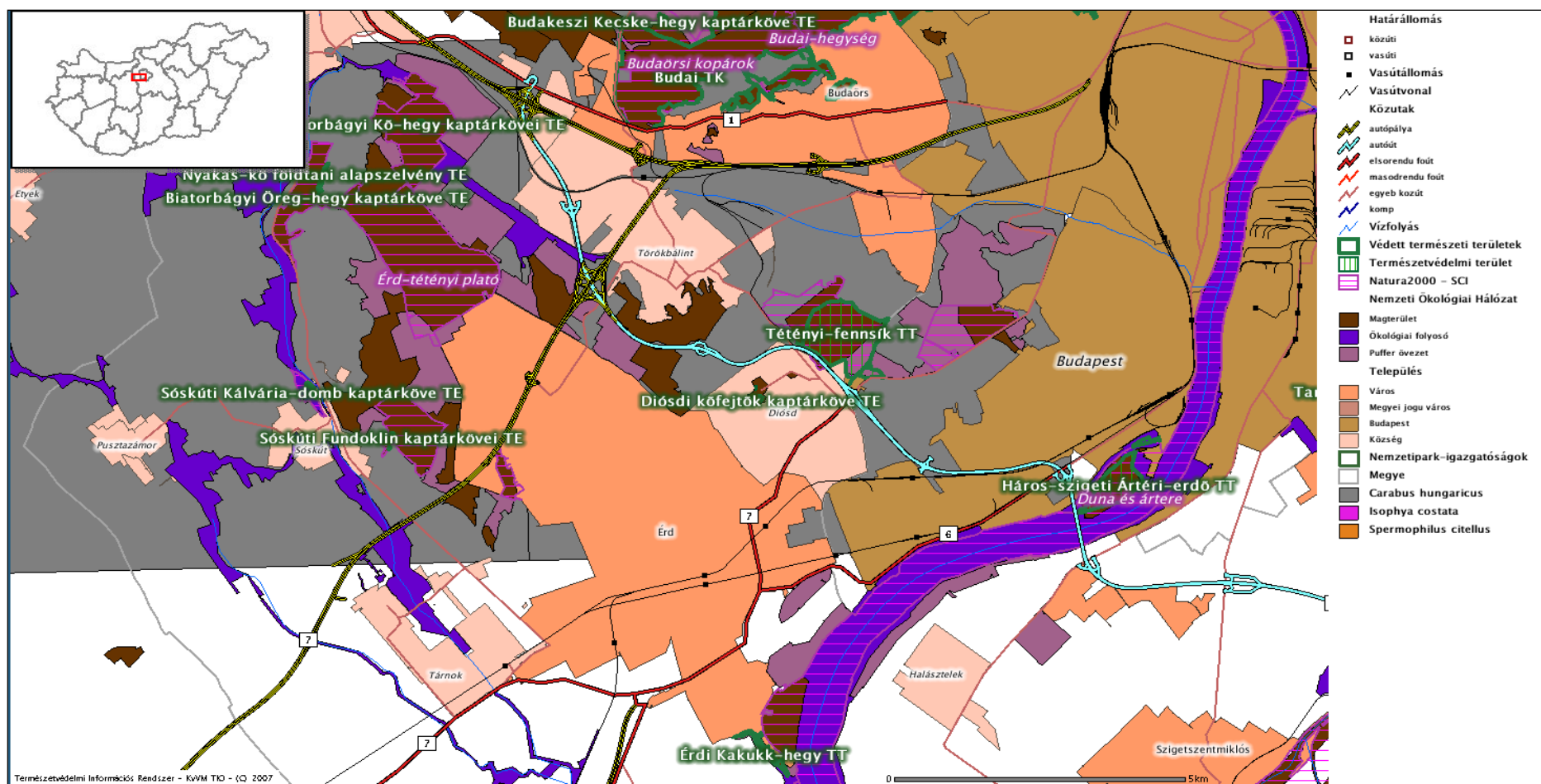
Név	Kiterjedés	Védelembe vétel éve	Törzskönyvi szám
Érdi Kakukk hegy	9,27	2007	307/TT/07

Forrás: [www.termeszetvedelem.hu](http://www.termeszetvedelem.hu)

3. táblázat: Helyi jelentőségű természetvédelmi területek Érd Megyei Jogú Város Közigazgatási területén

Név	Kiterjedés	Védelembe vétel éve	Törzskönyvi szám
Berza kert	0,1	1974	12/21/TT/74
Czabai kert	0,6	1977	12/34/TT/77
Érdi kaptárkövek	-	1981	12/60/TT/81
Érdi Fundoklia-völgy	24	1999	12/150/TT/99
Idős tölgy	-	1981	12/63/TE/81

Forrás: Pest Megyei Környezetvédelmi Program, 2014



2. ábra: Érd természetvédelmi területei  
 Forrás: www.termeszetvedelem.hu

4. táblázat: Natura 2000 terület Érd területén

Név	Kiterjedés	Védelembe vétel éve	Törzskönyvi szám
Érd-tétényi plató (Fundoklia-völgy)	1164,85 ha 4062, 4063, 4064, 4065, 4066, 4067, 4068, 4069, 4070, 4071, 4072/1, 4072/2, 4074, 4080, 4081, 4082, 4083, 4084, 4085, 4086, 4087, 4088, 4089, 4090, 4091, 4092, 4093, 4094, 4095, 4096, 4097, 4098, 4099, 4100, 4101, 4102, 4103, 4107, 4108, 4109, 4110, 4111, 4112, 4113, 4114, 4115, 4116, 4117, 4118, 4123, 4124, 4125, 4126, 4127, 4128, 4129, 4130, 4139, 4140, 4141, 4142, 4143, 4144, 5044	-	HUDI20017
Érd-Százhalombattai táblarög <sup>1</sup>	24,83 ha 24575/1, 24576/1, 24593, 24599, 24602/1, 24602/2, 25001, 25002/1, 25002/2, 25002/3, 25003/1, 25003/2, 25003/3, 25017, 25030, 25031, 25032/1, 25032/2, 25046	-	HUDI20052
Duna és árterülete	032, 054/1a, 054/1b, 054/1c, 054/1d, 054/1f, 054/1h, 054/1j, 054/1k, 054/1l, 054/1m, 054/1n, 054/2, 055/1, 055/2, 057, 058, 059		HUDI20034

Forrás: Érd Megyei Jogú Város Önkormányzata Környezetvédelmi Program felülvizsgálata, 2018

A város és térsége korábban sokat szenvedett az árvizektől. A legutóbbi időszakban a Benta-patak medre került rehabilitálásra, ami segített a villámárvizek valószínűségének a csökkentésében, valamint az épített és természeti környezet minőségét is emelte. A város veszély-elhárítási tervében olvasható, hogy árvíz által csak egyetlen lakóház veszélyeztetett.

Érd számára – fekvéséből adódóan – a közlekedés (különösen az átmenő forgalom) jelentős környezeti terheket jelent. Az átmenő 6-os és 7-es számú főutak, illetve autópályák, valamint az M0 itt átvezető szakasza jelentős légszennyező forrás. A bővülő kínálatra így nagy közlekedési kereslet válaszolt, aminek törvényszerű következménye lett – főként a csúcs időszakokban – a zsúfoltság, veszélyes torlódások kialakulása ennek eredménye pedig a megnövekedett légszennyezettség. A vasútvonalak (40-es és 30-as) emellett helyenként zajterhelést is okoznak.

<sup>1</sup> Kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

1995. évi LIII. törvény 46. § (4) bekezdése és a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdése alapján a Budapest vonzáskörzetéhez tartozó települések - így többek között Érd Megyei Jogú Városa is - kötelesek stratégiai zajtérképet és intézkedési tervet készíteni, amit ötévente felül kell vizsgálni. Az ezen alapuló intézkedési tervet, melyet Érd Megyei Jogú Város Közgyűlése Közgyűlés 308/2015. (XII.17.) számú határozatával elfogadott. Érd MJV helyi építési szabályzatáról szóló 09/2016. (III.31.) önkormányzati rendeletének 10. számú függeléke tartalmazza. Zajvédelmi szempontból fokozottan védett területnek minősül Érd-Ófalu területén:

- a Beliczay-sziget,
- a Kálvária plató,
- a Kakukk-hegy és
- az érdi Duna part mentén tervezett városliget térségének meghatározott területe

A légszennyezettségi adatok nem kiemelkedően magasak a hazai és fővárosi átlagértékekhez hasonlítva. A közlekedési eredetű légszennyezettség mellett ki kell még emelni a telente tapasztalható, szilárd tüzelőanyagok lakossági elégetéséből származó terheléseket is. Bár a város területén a gázvezeték hálózat kiépítése megtörtént, a kiépítettség 100 %-os és a lakások 100 %-a csatlakozott a rendszerre, mégis a településen a lakások kisebb-nagyobb százalékában vegyes tüzelésű kazánnal még fával és szénrel is fűtenek. A gáztüzelés kizárólagos használata a fűtésből származó szennyezettség csökkenését eredményezné, mellyel a hagyományos tüzelésből származó SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> és szilárd szennyezőanyag terhelés csökkenne.

Ezekon kívül a levegőszennyezésben még említésre méltó tényezők az ipar, a mezőgazdaság, illetve az allergén porok.

Érd Megyei Jogú Város közigazgatási területén az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (OKIR) adatai szerint a 2015. évben levegőtisztaság-védelmi szempontból 153 vállalkozás és az általuk kibocsátott légszennyező anyagok és mennyiségek voltak rögzítve, mely vállalkozások száma folyamatosan növekszik.

Gazdasági tevékenységek közül meg kell említeni a mezőgazdaságból származó légszennyezettséget is.

- Érd Megyei Jogú Város közigazgatási területének 35%-át (2.103,5722 ha) a szántók teszik ki. A mezőgazdasági eredetű kibocsátással elsősorban a talajmunkálatok idején lehet számolni, amikor a kiporzás révén por kerülhet a levegőbe.
- Kora tavasszal, illetve ősszel a természetvédelmi szempontból értékes területeket súlyosan érintő hatás az égetés (tarlóégetés). Tapasztalataink szerint tavasszal a gyepterületek igen jelentős része (néhány esetben megközelíti a gyepterületek 60-70%-át is) lesz a lángok martaléka

A Közép- Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által még 2004-ben elkészítette a „Budapest és környéke agglomeráció Levegőtisztaság-védelmi Intézkedési Tervébe” Érd MJV is integrálásra került.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból, a város teljes bel- és külterületére a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet által megengedett immissziós határértékek vonatkoznak. A városban immissziót mérő, Országos Légszennyezettségi Mérőhálózathoz tartozó állomás nem működik.

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002.(X.7.) KvVM rendelet az ország területét légszennyezettség szerint zónákba sorolja. Érd a „Budapest és környéke” légszennyezettségi kategóriába tartozik. Szennyező anyagokénti besorolásuk az A-tól F-ig (csökkenő sorrendben) terjedő skálán az alábbi:

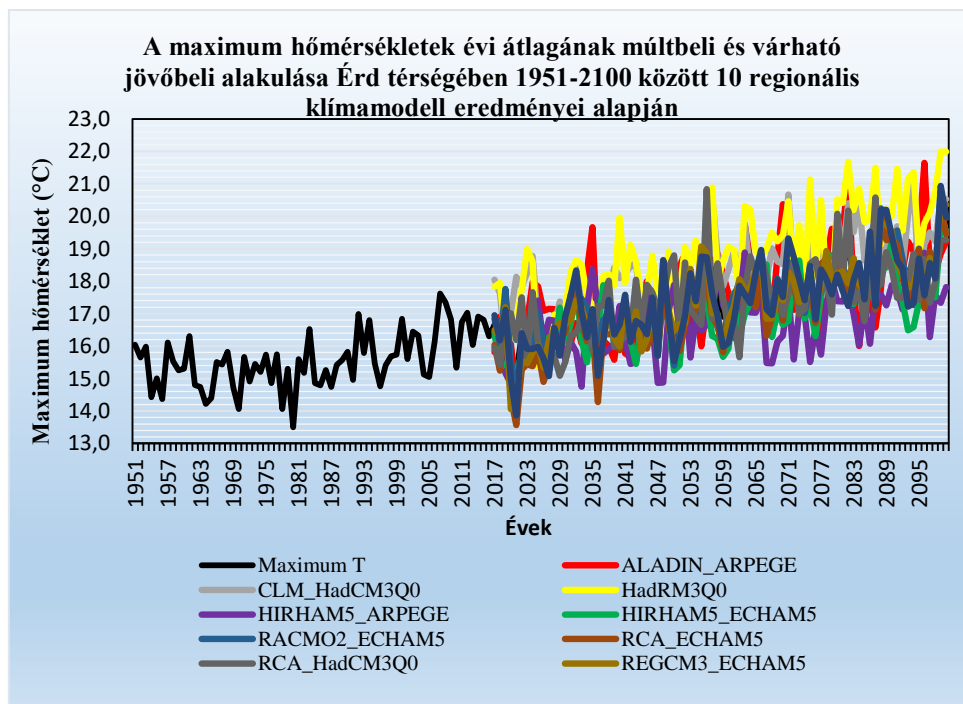
5. táblázat: A „Budapest és környéke” régió légszennyező anyagokénti besorolása

	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM <sub>10</sub>	Benzol	Talaj-közeli ózon	PM <sub>10</sub> Arzén (As)	PM <sub>10</sub> Kadmium (Cd)	PM <sub>10</sub> Nikkel (Ni)	PM <sub>10</sub> Ólom (Pb)	PM <sub>10</sub> benz[a]-pirén (BaP)
Érd	E	B <sup>8</sup>	D <sup>9</sup>	B	E <sup>10</sup>	O-I <sup>11</sup>	F <sup>12</sup>	F	F	F	B

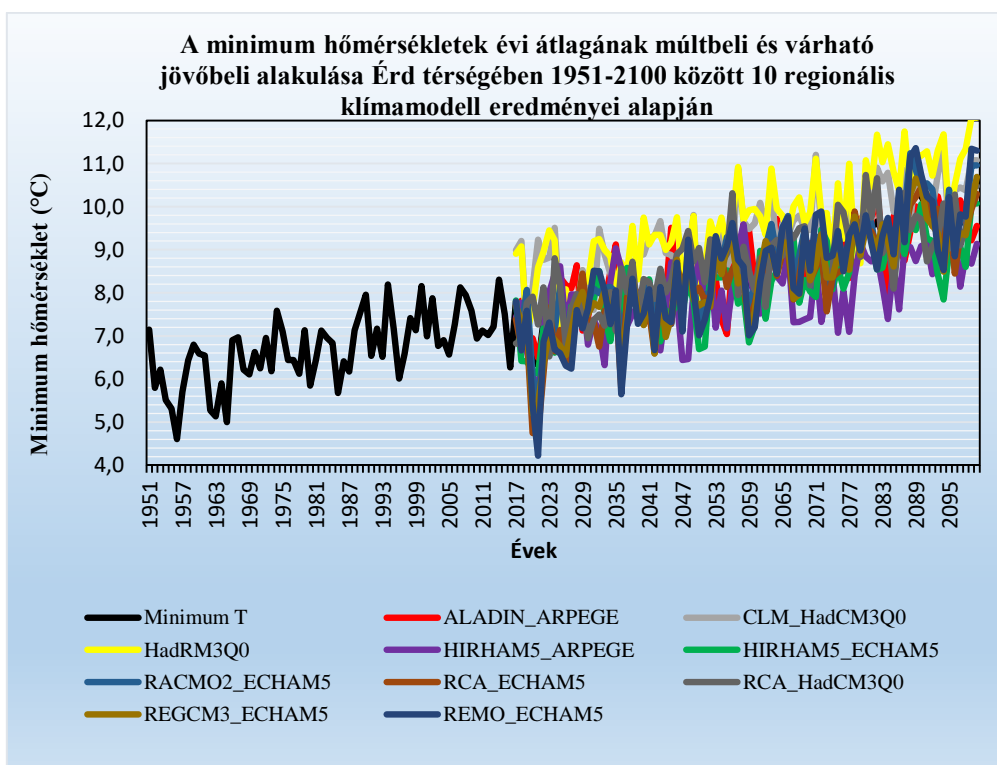
Forrás: Érd MJV Klímastratégiájának Projekt Megalapozó Tanulmánya, 2019

Katasztrófavédelem tekintetében a Pest megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Érd Katasztrófavédelmi Kirendeltsége, valamint az Érd Hivatásos Tűzoltó-parancsnokság működik a városban. A települések katasztrófavédelmi besorolásáról szóló 61/2012. (XII. 11.) BM rendelet. alapján Érd MJV a II. kategóriába tartozik, ami alapján a köteles polgári védelmi szervezetek létszáma legalább 500 főt ki kell, hogy tegyen.

Tíz releváns klíma-modell alapján a tervezők prognosztizálták Érd MJV éghajlatának lehetséges jövőbeli változását.

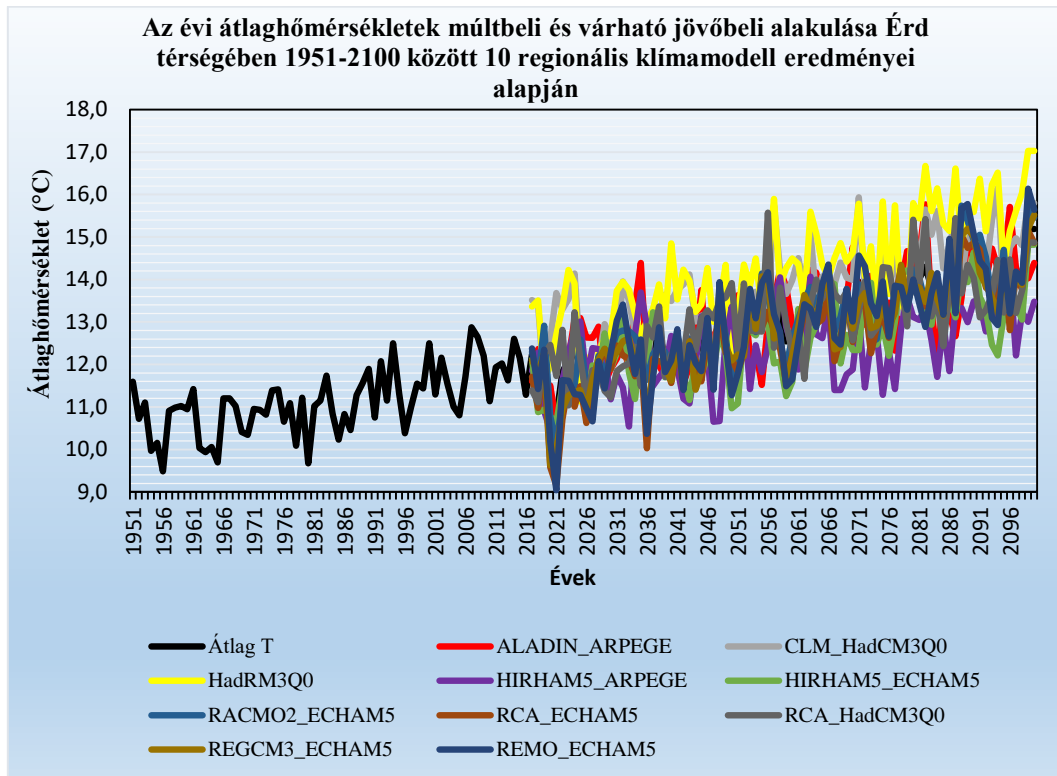


3. ábra: A maximum hőmérsékletek évi átlagának múltbeli és várható jövőbeli alakulása Érd térségében 1951-2100 között 10 regionális klímamodell eredményei alapján (Forrás: Lakatos L. 2020)



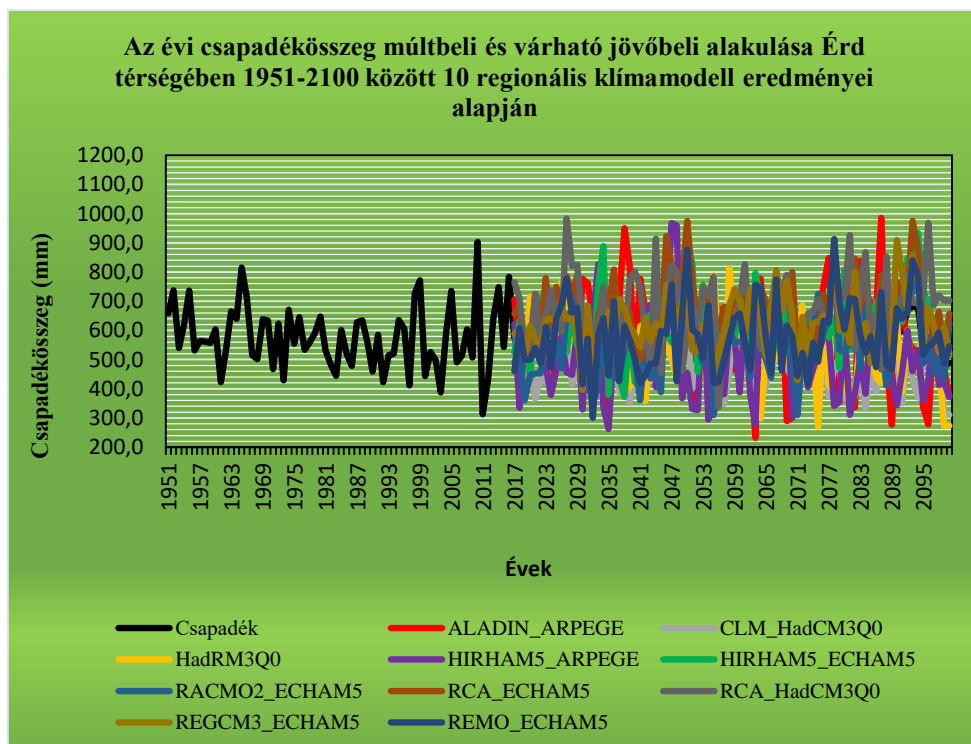
4. ábra: A minimum hőmérsékletek évi átlagának múltbeli és várható jövőbeli alakulása Érd térségében 1951-2100 között 10 regionális klímamodell eredményei alapján (Forrás: Lakatos L. 2020)

A tíz klímamodell átlaga alapján megállapítható, hogy a maximum hőmérsékletek évi átlaga tekintetében a jelenlegi 16°C-os érték 19-20°C-ra fog emelkedni, míg a minimum hőmérsékletek évi átlaga a jelenlegi 7-ről 11°C-ra növekszik. Ez egyértelműen a felmelegedésre utal.



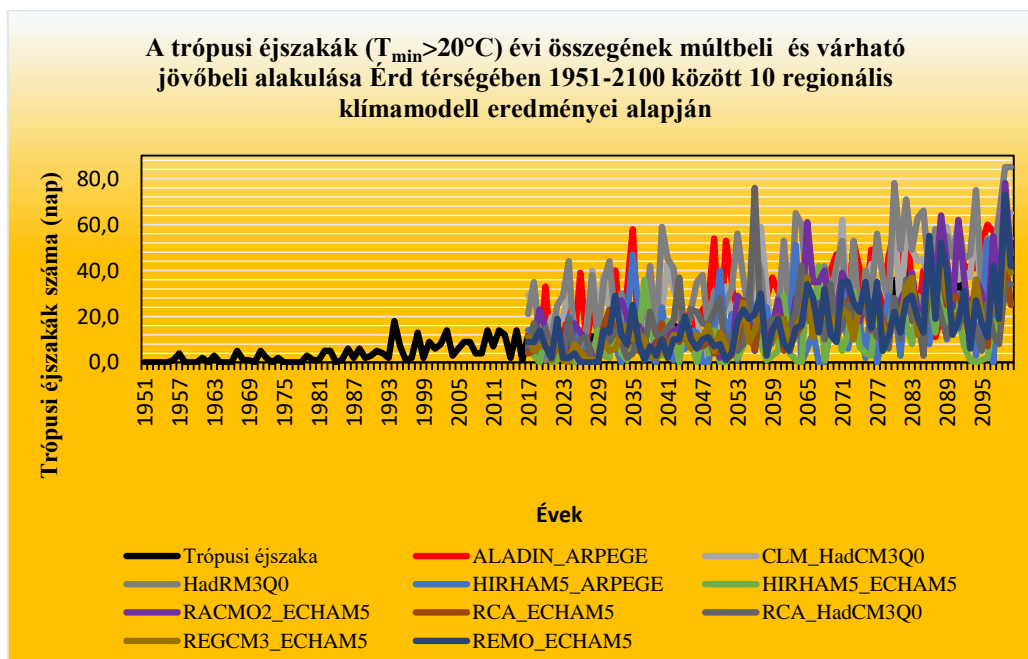
5. ábra: Az évi átlaghőmérsékletek múltbeli és várható jövőbeli alakulása Érd térségében 1951-2100 között 10 regionális klímamodell eredményei alapján

Ezt erősíti az évi átlaghőmérsékletek 11,5°C-ról 14°C-ra emelkedése az évszázad végére. A mintegy 3°C-os növekedés nem tűnik soknak, ugyanakkor ez – lévén középhőmérséklet – jelentős szélsőérték-növekedéseket is rejt.



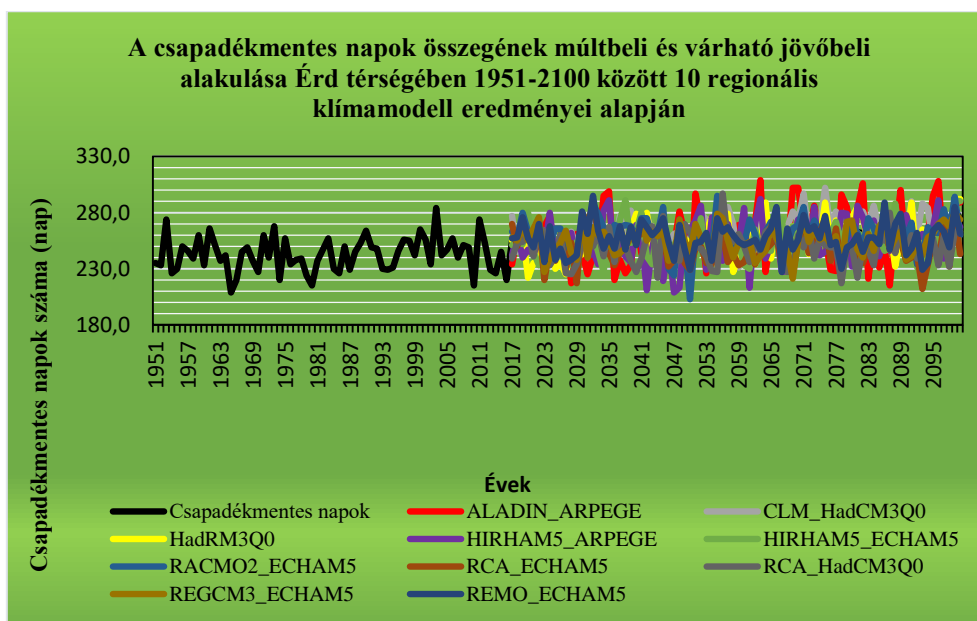
6. ábra: Az évi csapadékösszeg múltbeli és várható jövőbeli alakulása Érd térségében 1951-2100 között 10 regionális klímamodell eredményei alapján (Forrás: Lakatos L. 2020)

A klímaváltozás másik fontos tényezője az évi csapadékösszeg változása. A jelenlegi 600 mm körüli értékről néhány évtized múlva ez akár 500 mm-re is zuhanhat, ami az agrárium számára jelent majd hatalmas kihívásokat.



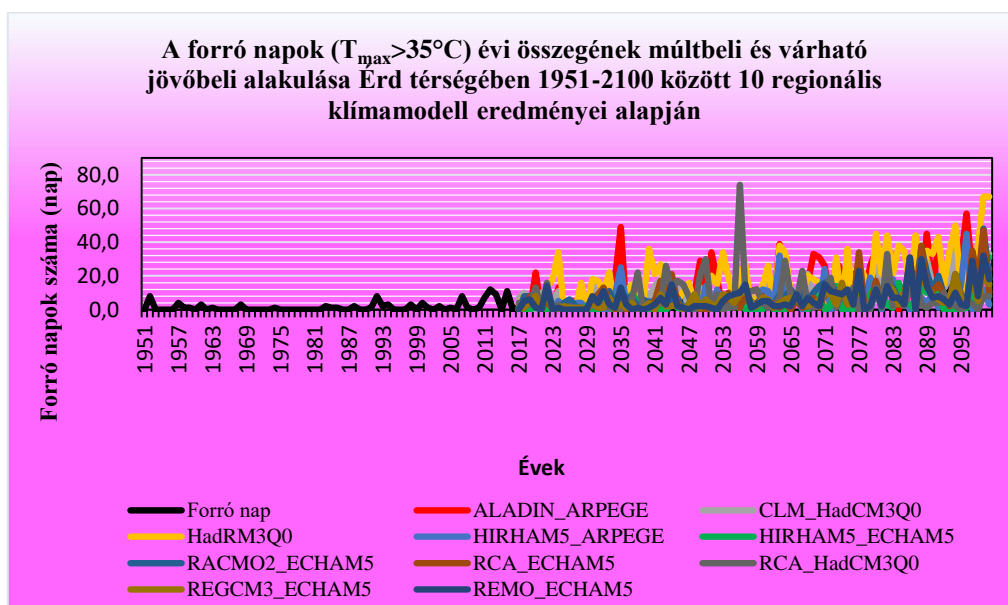
7. ábra: A trópusi éjszakák ( $T_{\min} > 20^{\circ}\text{C}$ ) évi összegének múltbeli és várható jövőbeli alakulása Érd térségében 1951-2100 között 10 regionális klímamodell eredményei alapján (Forrás: Lakatos L. 2020)

A trópusi éjszakák (amikor a hőmérő higanyszála éjszaka sem süllyed 20°C alá) számának 8-ról kb. 50-re való növekedése különösen riasztó jövőbeni jelenség. Ez – különösen az idősek és betegek számára – elképzelhetetlen szenvedést okozhat klímaberendezés nélkül.



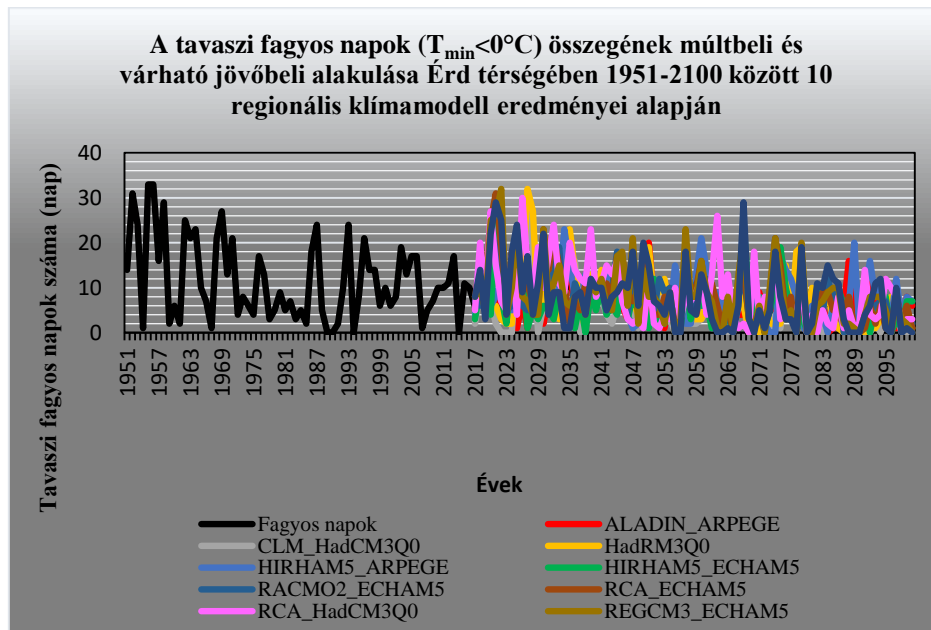
8. ábra: A csapadékmentes napok összegének múltbeli és várható jövőbeli alakulása Érd térségében 1951-2100 között 10 regionális klímamodell eredményei alapján (Forrás: Lakatos L. 2020)

A csapadékmentes napok számának 240-ről 280-ra való emelkedése arra utalhat, hogy a leeső csapadék egyre nagyobb része hirtelen, felhőszakadás-szerű formában fog lehullani, további károkat okozva.



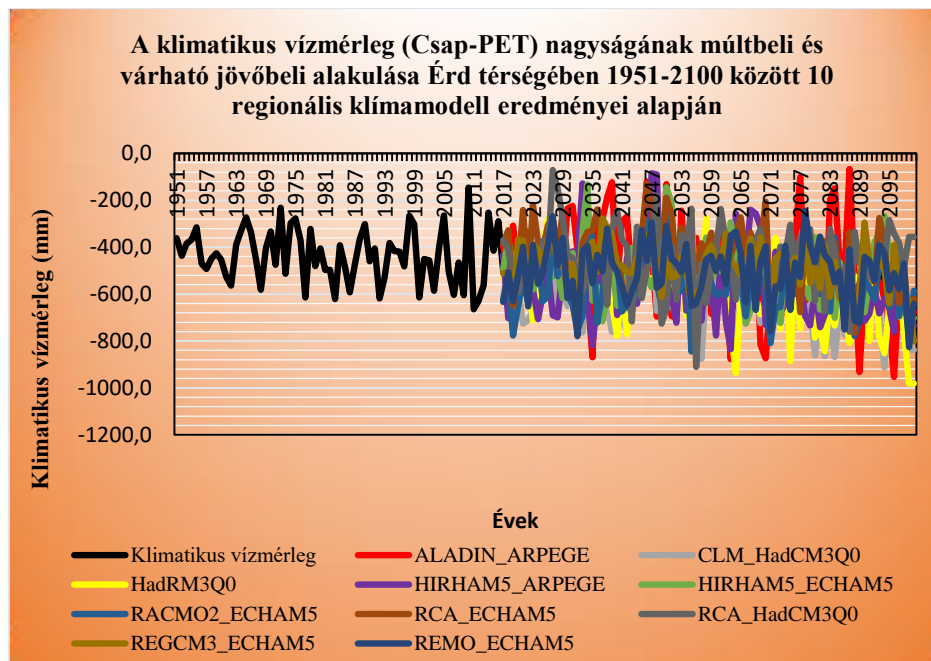
9. ábra: A forró napok ( $T_{max} > 35^{\circ}\text{C}$ ) évi összegének múltbeli és várható jövőbeli alakulása Érd térségében 1951-2100 között 10 regionális klímamodell eredményei alapján (Forrás: Lakatos L. 2020)

A forró napok száma a jelenlegi 5-7-ről 2100-ra akár 40-50 körüli értékeket is elérhet, ami ugyancsak elviselhetetlenné teheti a szabadban, de akár a rosszabb adottságú lakásokban való tartózkodást is.



10. ábra: A tavaszi fagyos napok ( $T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$ ) összegének múltbeli és várható jövőbeli alakulása Érd térségében 1951-2100 között 10 regionális klímamodell eredményei alapján (Forrás: Lakatos L. 2020)

A tavaszi fagyos napok száma a jelenlegi 5-10 db közötti értékről akár 0-ra is csökkenhet, aminek a mezőgazdaság számára lehet nagy jelentősége.



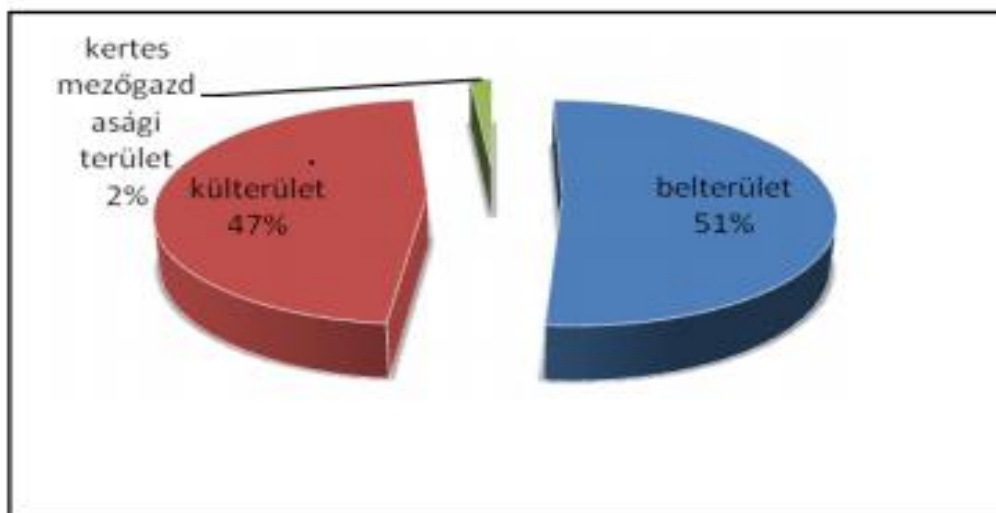
11. ábra: A klimatikus vízmérleg (Csp-PET) nagyságának múltbeli és várható jövőbeli alakulása Érd térségében 1951-2100 között 10 regionális klímamodell eredményei alapján (Forrás: Lakatos L. 2020)

A klimatikus vízmérleg (az évi csapadékösszeg és az évi összes potenciális evapotranspiráció különbsége) igen kifejező jellemzője a lehulló csapadék és a párolgás viszonyának. A jelenleg is deficit - 400 mm-es szint az évszázad végére - 700 mm-re fog csökkenni, ami arra utal, hogy az öntözés jelentősége növekedni fog a mezőgazdaságban és a zöldfelületek fenntartásában is.

### 3.1.3. Településszerkezet

A város területének valamivel több, mint a fele belterület, alig marad el ettől a külterület aránya, míg a zártkertek elenyésző mértékben képviseltetik magukat.

A lakosság szám emelkedésével párhuzamosan jelentősen emelkedett a település lakásállománya is. 2011-ben a vizsgált időszak elején 23870 db lakás volt regisztrálva a KSH rendszerében, míg 2016-ban 24388 db, ami 518 db-os bővülést jelent. A városban túlsúlyban vannak a 3-4 szobás lakóingatlanok (ITS Megalapozó Vizsgálat).



12. ábra: Érd MJV területének megoszlása (Forrás: ITS Megalapozó Vizsgálat)

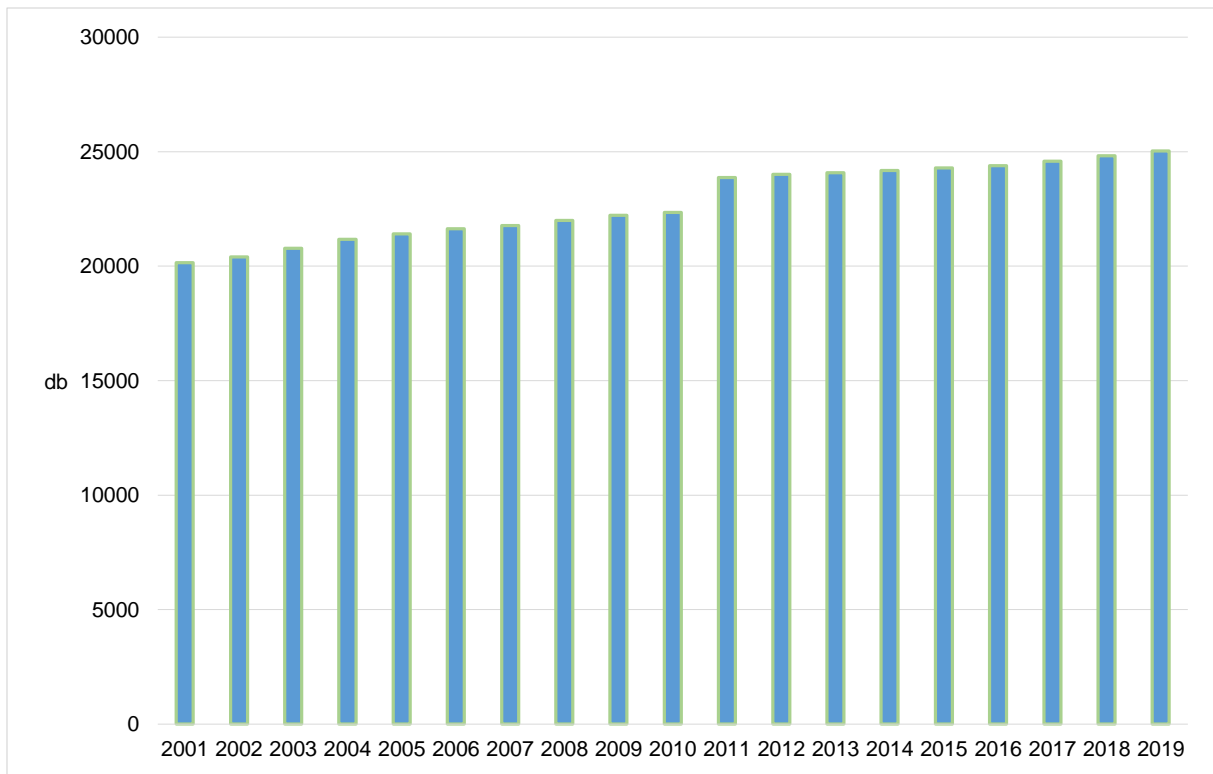
A kertváros jelleg miatt hiányoznak települési közparkok és játszóterek, így az egy lakosra jutó közterületi zöldfelületek mértéke 0,4 m<sup>2</sup>/fő, ami rendkívül alacsony, hiszen az optimális érték 7 m<sup>2</sup>/fő-nél magasabb volna. Ennek ellenére Érd kertvárosias jellegű település, így a zöldfelületek rendelkezésre állnak. A város közhasználatú zöldterületeinek nagysága minimálisan növekedett az elmúlt évek során, számos korszerűsítés és felújítás történt. A zöldfelületek karbantartását és kezelését az Érdi Közterület-fenntartó Intézmény (ÉKFI) végzi. Az újonnan parkosított területeken automata rendszerek kerültek kiépítésre az öntözés biztosítására, ami a szárazabbá váló klíma miatt nagyon fontos. A felhasznált öntözővíz ugyanakkor sokszor hosszú utat kell, hogy megtegyen a végső felhasználásig, így a jövőben törekedni kell a fenntarthatósági szempontok érvényesítésére.

Érd MJV ITS-e hat városrészt különít el a külterületet is beleértve:

- Parkváros: Az egykori üdülőterület ma a legnépesebb, illetve a legfiatalabb korösszetételt mutató városrész, szuburbanizált, így az itt élőkre nagyban jellemző az ingázás. Az itt élő lakosság kiemelkedően nagy százalékban rendelkezik magas iskolai végzettséggel. jelentős a városrész funkció-és központhiánya. Fontos cél a területen a közlekedés racionalizálása, a hiányzó közterületek pótlása és a központi funkciót betöltő intézmények telepítése.
- Érdliget-Kutyavár: A városrész leginkább lakófunkciót tölt be, ez a második legnépesebb területe Érdnek, ugyanakkor a növekedés dinamikája alacsonyabb a Parkvárosban tapasztalhatótnál. A lakosság képzettségi szintje itt is magasabb az átlagnál, ugyanakkor az idősek aránya itt viszonylag magas. A lakások komfortfokozata az érdi átlagot meghaladó.
- Tusculanaum: A harmadik legnépesebb városrész, ahol a populáció 20%-a már az idős korosztályba tartozik. Az itt élők átlagosan képzetesebbek, mint az érdi átlag. Az itt található lakások komfort fokozata némileg magasabb, mint a városi átlag.
- Ófalu-Újfalu: Az egyik legalacsonyabb népességszámmal rendelkező városrész, az elmúlt évtizedekben ráadásul csökkent is ez az érték. A 60 év feletti korosztály lélekszáma magasabb, mint a fiataloké, ami előregedő társadalomra utal. Az itt élők képzettsége elmarad az érdi átlagtól, ami azt mutatja, hogy az itt élők inkább az alacsonyabb társadalmi státuszú társadalmi csoportokat reprezentálják. A foglalkoztatottság ugyan javuló tendenciát mutatott, de az aktív kereső nélküli háztartások száma is növekedett, ami a szociális segítségre szorulóknak számának növekedését jelenti. Ugyan az elmúlt időszakban sokat javult az itt található lakások komfortfokozata, mégis jóval alacsonyabb ez a ráta a városi átlagnál.
- Tisztviselő- és Újtelep: A legkisebb érdi városrész, amelyben a lakófunkció mellett ipari és kereskedelmi funkciók is települtek. A lakosságon belül egyre nagyobb arányt érnek el itt a közép- és időskorúak. A városrészbe található lakóingatlanok száma lassan csökkent. Az itt található lakások komfortfokozata – bár az elmúlt években fokozatos javulás volt megfigyelhető – még mindig nem éri el a városi átlagot.
- Külterület: A területen csupán mintegy két tucat lakóingatlan található. Az itt élők között sokan alacsony iskolai végzettséggel rendelkeznek, sokaknak nincs állandó munkajövedelmük sem.

A városszerkezet markáns elemei a főbb közlekedési útvonalak, amelyek a korábbi fejezetben már bemutatásra kerültek.

A város épített környezetére a klímaváltozás már napjainkban is jelentős hatással van. A villámárvizek és különösen a viharkárok előfordulása egyre gyakoribb. A jövőben a településfejlesztés- és rendezés számára kikerülhetetlen szempontot kell, hogy jelentsen az adaptáció figyelembe vétele.



13. ábra: Érd MJV lakásállományának változása 2001-2019. (Forrás: KSH STADAT)

### 3.1.4. Közszolgáltatások és infrastruktúra helyzete

#### Vízi közművek

Az ivóvízellátás a városban teljes körű, a Csepel-szigeten található vízbázissal való összeköttetés napjainkra megnyugtató vízellátási biztonságot teremtett. A rendszer ugyanakkor helyenként elöregedett, a hálózati rekonstrukció szükségessé vált. Az ellátásbiztonságot javítaná és a vízellátás költségeit csökkentené az ercsi ivóvízbázisra való rácsatlakozás.

Az Érd és Térsége Víziközmű Kft. ivóvíz-szolgáltatást végez Érd, Diósd, Herceghalom, Pustazámor, Sósút, Tárnok, Törökbálint településeken.

Érd város területének jelentős része a 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet 2. számú melléklete alapján fokozottan érzékeny vízminőség-védelmi területen helyezkedik el, ezért mind a felszíni, mind a felszín alatti vizek megkívánt védelme érdekében szükségessé válik a települések teljes körű csatornázásának megvalósítása.

A szennyvízhálózat működtetését az Érd és Térsége Csatornaszolgáltató Kft. végzi a településen. 2011 és 2013 között jelentős korszerűsítésen esett át a rendszer, így a szennyvíztisztító telep kapacitása 8000 m<sup>3</sup>/napról 15000 m<sup>3</sup>/napra növekedett. Ide kerül Érd, Diósd és Tárnok települések összegyűjtött szennyvize. Az újonnan csatornázott területeken 2014 évtől kezdődően jelentősen növekedett a szennyvízelvezető rendszerre kötött ingatlanok száma, és ezzel együtt a szennyvíztisztító telepre érkező szennyvíz mennyisége is, megközelítve a névleges kapacitást. A négy tisztítósorral rendelkező, magas fokon automatizált telep a határértékeknek megfelelő tisztított szennyvizet bocsát a Dunába. A szennyvíz tisztítása újszerű technológiával, szakaszos üzemű medencékben történik. A szennyvíziszapból rothasztókban biogáz keletkezik, amely gázmotorokban elégetve, generátorokat meghajtva villamos áramot termel, ami jelentősen hozzájárul a tisztítási költségek alacsony szinten tartásához.

6. táblázat: Az érdi és térségi ivóvízhálózat néhány adata

Település	Ivóvíz vezeték hálózat (bekötő vezeték nélkül) (2015.12.31.)	Bekötő-vezeték hossza (2015.12.31.)	Nyomásfokozók száma	Nyomásövezetek száma	Ivóvíz-termelés kapacitás Q <sub>max</sub>	Felhasználási helyek száma (Víz-szolgáltatás) (2015.12.31.)
	km	km	db	db	m <sup>3</sup> /nap	db
<b>Érd</b>	409,635	196,923	20	4	5 500*	26 667
<b>Diósd</b>	75,681	21,106	14	3	2 000	4 899
<b>Tárnok</b>	58,87	22,743	3	2		4 076
<b>Törökbálint</b>	109,021	32,668	10	4		5 050
<b>Herceghalom</b>	22,684	1,762	0	1		804
<b>Pusztazámor</b>	13,913	2,061	3	2		483
<b>Remeteszőlős</b>	8,83	2,834	0	1		511
<b>Sóskút</b>	35,091	8,704	5	3		1537
<b>Összesen:</b>	<b>733,726</b>	<b>288,801</b>	<b>55</b>	<b>20</b>	<b>7 500</b>	<b>44 027</b>

Forrás: [www.erddivizmuvek.hu](http://www.erddivizmuvek.hu)

Napjainkban a Modern Városok program keretén belül a csapadékvíz elvezetési rendszerek megújítása van folyamatban, melyhez kapcsolódóan egy nagy kapacitású záportározó épült az érdligeti városrészben.

## Energiaközmű – energiagazdálkodás

A vezetékes energiahordozók közül Érden a villamos áram, a földgáz és a távhő is jelen van. A villamos áramellátást az ELMŰ Hálózati Kft. biztosítja, a város központjában működik egy 132/22 kV-os alállomás. A település területét több áramátviteli hálózat nyomvonala érinti még. Érd fogyasztóinak ellátását 22 kV-os gerinchálózati rendszeren keresztül biztosítják, a városközpont (ahol földkábelek vannak) kivételével légvezetékekkel, amelyek időjárási kitettség (szél, zúzmara, villámcsapás) jelentős kockázati tényező.

A közvilágítást biztosító rendszer legkorszerűbb része a városközpontban és a lakótelepeken található. Az új fejlesztésű területeken a szabályok szerint a bővítéseket már földkábeles rendszerekkel kell megvalósítani.

A város távhő ellátását egy, a központban található, 12,8 MW teljesítményű földgázos rendszer biztosítja.

A földgázellátást az MVM Next Energiakereskedelmi Zrt. biztosítja Érden, a rendszer kiépítettsége teljesnek mondható. A lakossági és közületi ellátást biztosító rendszer elemein túl a várost több más, országos jelentőségű gázipari és szénhidrogén létesítmény is található.

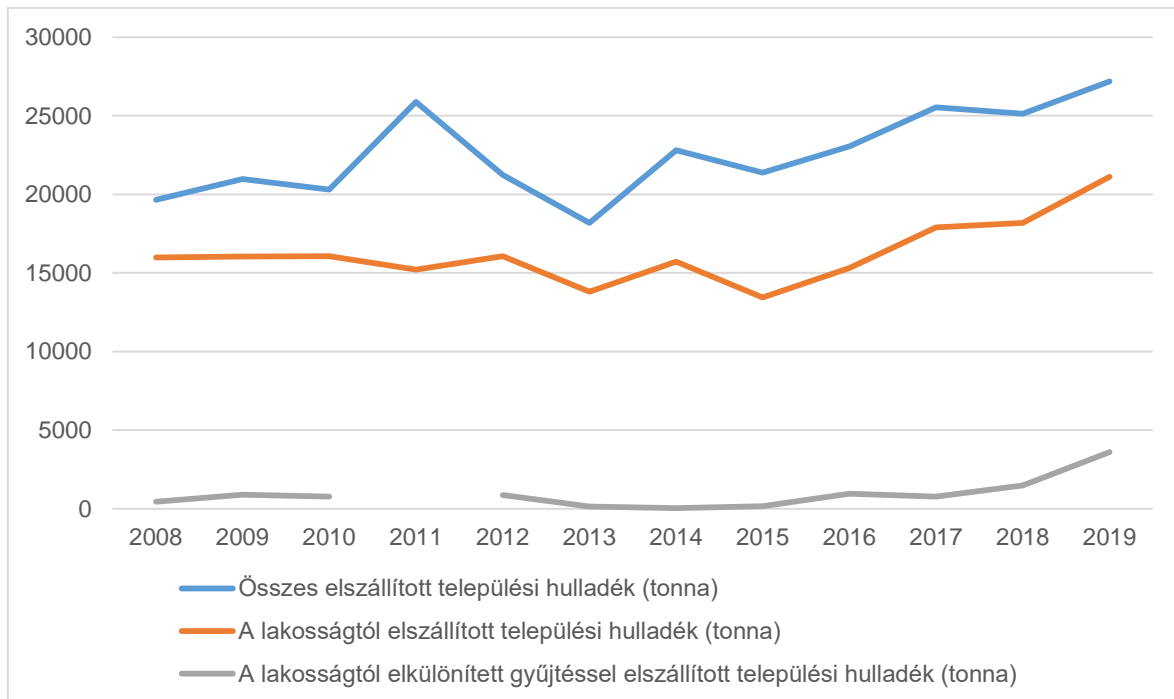
Az elmúlt évek gazdasági válsághelyzete miatt bővült a városban a hagyományos tüzelőanyagok használata. Ez a jelenség mindenképpen nyugtalanító, hiszen levegőtisztaság romlást okozó kockázatokat hordoz.

A megújuló energiaforrások közül több kisebb – általában háztartási méretű – rendszer működik a városban. Ennek megfelelően több kisebb szélgép, számos háztartási célú napelem és napkollektor, valamint a szennyvíztisztító rendszerhez kapcsolódóan biogáz üzem is létezik Érden. A geotermikus energia hasznosítására ugyanacsak van lehetőség, hiszen létezik termásvíz kincs a városban.

Érd részt vett a Virtuális Erőmű Pályázatban, amelynek segítségével sikerült elnyerni az Energiatudatos Önkormányzat védjegyet.

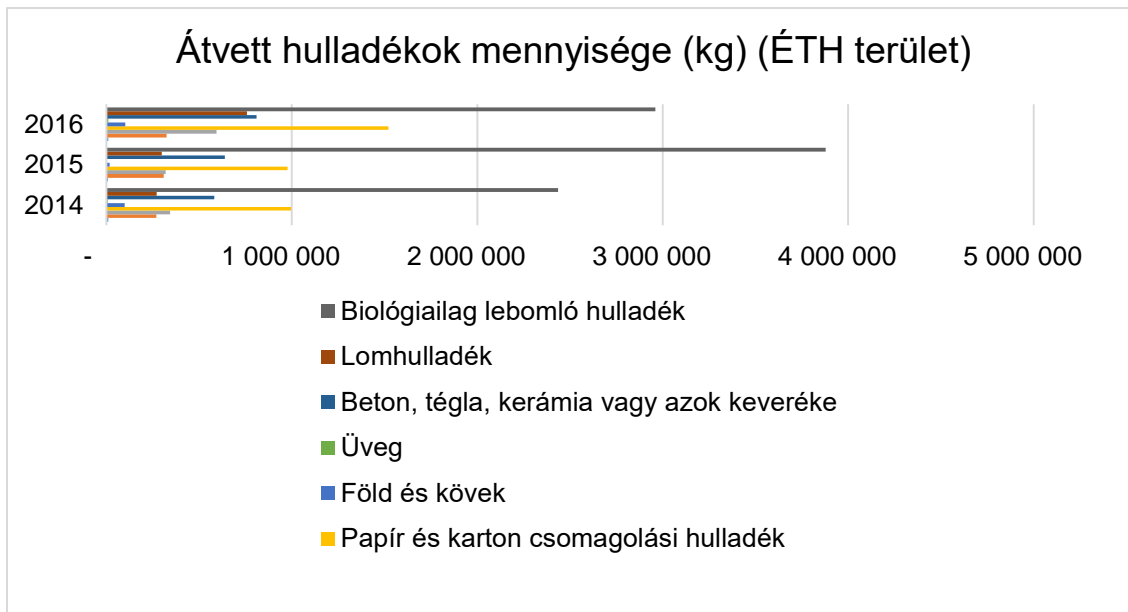
## Hulladékgazdálkodás

A települési szilárd hulladék gyűjtését és kezelését az Érd és Térsége Hulladékkezelési Nonprofit Kft. bonyolítja le. A cég bevezette a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtést, mely a lakossági hulladék mennyiségnek a 20-30%-a, így a hulladékszigetes gyűjtést néhány éve felváltotta a házhoz menő hulladékgyűjtés. Ez utóbbi helyi feldolgozására és hasznosítására az önkormányzat további fejlesztéseket tervez.



14. ábra: Hulladékgazdálkodási adatok Érd MJV-ból (Forrás: KSH, STADAT)

A lakossági zöldhulladék begyűjtését végző zöldjáratok havi rendszerességgel ismétlődnek májustól november végéig. A házhoz menő lomtalanítást pedig külön igényre bonyolítja le a vállalat. A szelektíven gyűjtött hulladék mennyisége növekvő tendenciát mutat, ami a lakosság környezettudatosságának a javulására is utal.



15. ábra: Az átvett hulladékok mennyisége  
(Forrás: Érd Környezetvédelmi Programja felülvizsgálata, 2018)

### Telekommunikáció

A város területén vezetékes hírközlési rendszert a Magyar Telekom Zrt. tartja fenn. A mobil kommunikáció terjedésével az egyéni lakásvonalak száma jelentősen csökkent.

Meg kell még említeni, hogy Érden halad át az országos optikai kábel hálózatnak a fővárost Székesfehérvárral összekötő szakasza földkábel formájában.

A településen belüli távközlési hálózat légvezeték (különösen a peremterületeken), illetve föld alatti vezeték (belváros és lakótelepek) formájában került kiépítésre.

A helyi kábeltelevíziós rendszer már évtizedek óta működik, jelenleg majdnem a lakások 2/3-a rácsatlakozott a hálózatra.

A vezeték nélküli távközlési- és műsorszolgáltató rendszerek a város egész területén elérést biztosítanak.

### 3.1.5. Közlekedés

Érd MJV fekvésénél fogva országos jelentőségű közlekedési csomópont. Az autópályák (M6, M7), az M0 autótút a város egyes részeit egymástól elszigetelik, a közöttük lévő átjárás biztosítása fontos feladat. A 6-os és a 7-es főút délnyugati irányban halad keresztül a városon. A város lakói jelentős számban ingáznak napi rendszerességgel a főváros irányába. Közöttük a legtöbben (az utazók mintegy 2/3-a) az egyéni közlekedési módokat preferálják, így a belterületi utak forgalmi terhelése igen nagy. Az elkerülő útvonalak kiépülésével az átmenő forgalom egy része alól ugyanakkor tehermentesült a város. Több belső csomópont jelzőlámpás, illetve

körforgalmas átépítése megtörtént, ugyanakkor a nagymértékű forgalom miatt az utak minősége nem mindig megfelelő.

A korábbi években nagy gondot okozott a pormentesített utak viszonylag alacsony aránya. A város aszfaltozott úthálózatának hossza mintegy 220 kilométer, a burkolat nélküli körülbelül 270 kilométer.

A város kezelésében lévő úthálózat kezelését az Érdi Közterület Fenntartó Intézmény végzi.

A két vasúti fővonal (30a – Budapest-Székesfehérvár, 40a – Budapest-Pusztaszabolcs) is fontos szerepet játszik az ingázó forgalom lebonyolításában, ugyanakkor a vonalak az autópályákhoz hasonlóan elválasztják egymástól a különböző városrészeket. Ennek oldására épült a közelmúltban a Szent István-híd. A fővárosba irányuló közösségi közlekedés jelentős része a Volánbusz Zrt. autóbusszaival történik. A helyközi viszonylatokon kívül három helyi járat is működik Érden. A három legforgalmasabb állomány Érd Autóbusz Állomás, a Kálvin-tér és a Bem-tér.

Az átlagos megálló távolság 550-600 méter, míg a legnagyobb – a külső peremterületek esetében – 1 700 méter.

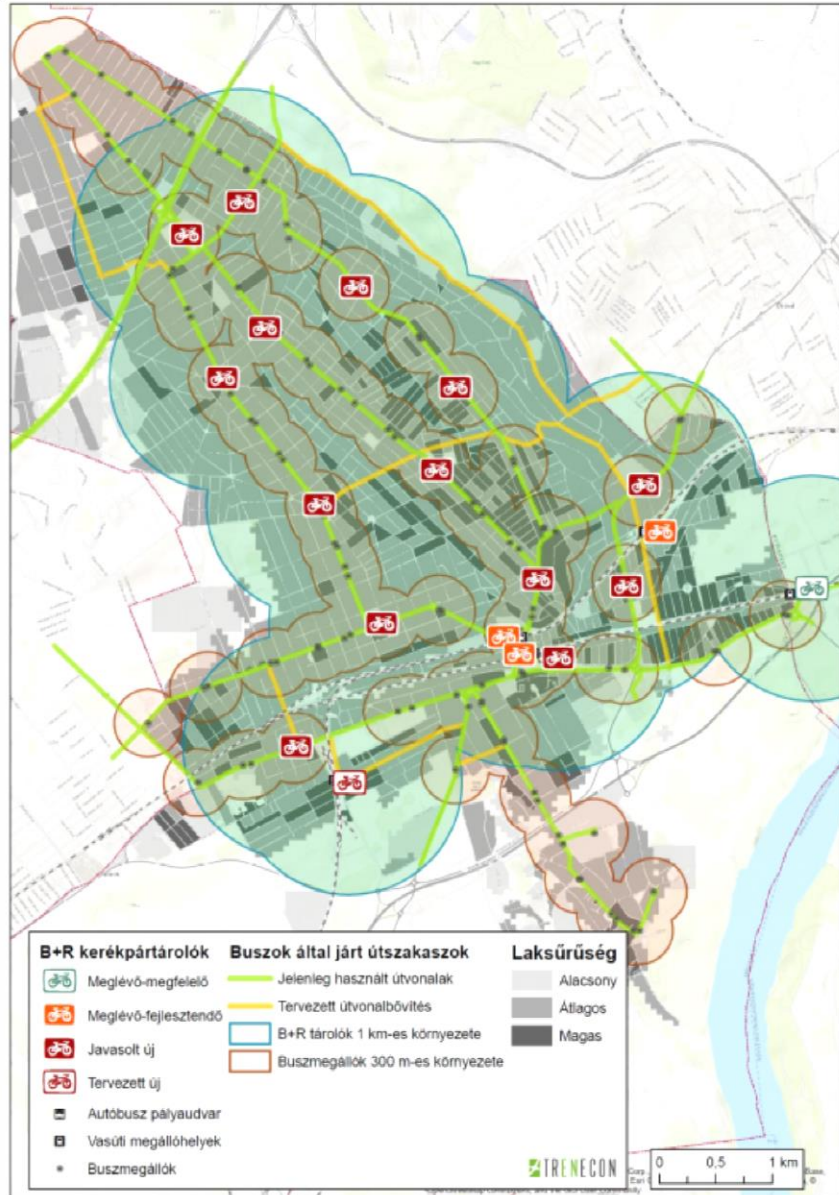
Érd Alsó Vasúti Megállóban néhány évvel ezelőtt intermodális csomópont került kialakításra a helyi és helyközi autóbusz végállomás ide telepítésével. A helyszínen P+R parkoló és kereskedelmi funkciók is települtek.

A jelenlegi tervek szerint az önkormányzat szeretné elérni a jelenleginél sűrűbb, kisebb járművekkel történő – hosszabb távon elektromos meghajtású – autóbuszforgalom kialakítását a városban. További megoldandó kihívás Érd Felső megálló, Érd Vasútállomás, Érdliget és Tétényliget buszos összeköttetésének javítása, a központot kikerülő, harántoló kapcsolatok hiánya, valamint a megállóhelyek egy részének az akadálymentesítése.

Érd MJV kerékpáros közlekedése jelentős fejlesztésekre szorul, hiszen jelenleg csak 3,2 km hosszú szakasz áll rendelkezésre (Érd Kerékpárforgalmi Hálózati Terve, 2016). Részben a domborzati viszonyok, de leginkább a kifejezetten magas forgalmi terhelés jelentős kockázatokat és nehézségeket jelent a kerékpárosok és a fejlesztések számára.

Összefüggésben a tervezett kerékpárút-építéssel fontos az intermodalitás kérdése, a tervek szerint a nagyobb autóbusz megállók, állomások és az összes vasútállomás esetében fedett és őrzött B+R kerékpártárolók kiépítésére van szükség. Megoldandó problémaként jelentkezik a város bizonyos részeiben a kerékpárok autóbuszon történő szállításának a megoldása is. A városban kialakítandó egy – akár elektromos rásegítéses járműveket magba foglaló – közbringa rendszer kialakítása is.

Jelenleg az önkormányzatnak két VW típusú elektromos autója van, amelyet a közterület-felügyelők használnak munkájuk során. Napjainkban nyolc elektromos töltőállomás áll az autók rendelkezésére a városban. (A Volteum alkalmazás adatai alapján).



16. ábra: Tervezett B+R fejlesztések Érd MJV-ban (Érd Kerékpárforgalmi Hálózati Terve, 2016)



17. ábra: Érd MJV közlekedési kapcsolatai  
(Forrás: Érd MJV ITS)

A közlekedés hozzájárulása a város üvegházgáz kibocsátásához jelentős. A táblázat szerint az egyéni közlekedés nagyságrendekkel nagyobb kibocsátásért felelős, mint akár a közösségi, akár a teherszállítás.

7. táblázat: Érd MJV közlekedésének néhány jellemzője

A településre vonatkozó, személygépkocsival megtett, a lakótelepülésen belül történő munkába járás összesített napi időtartama egy irányba (egyedi KSH adatkerés alapján)	80419 perc
A településen regisztrált benzinüzemű személygépkocsi száma	19780 db
A településen regisztrált gázolajüzemű (dízel) személygépkocsi száma	9153 db
A település nem állami kezelésű útjain bonyolódó autóbuszforgalom futási teljesítménye (szolgáltató adata)	142000 jműkm/év

Forrás: ÜHG leltár a KEHOP 1.2.1. módszertan szerint

8. táblázat: Érd MJV közlekedésének ÜHG kibocsátása

Egyéni közlekedés (tCO <sub>2</sub> )	Tömegközlekedés (tCO <sub>2</sub> )	Teherszállítás (tCO <sub>2</sub> )	MINDÖSSZESEN (tCO <sub>2</sub> )
<b>22994,08</b>	<b>1113</b>	<b>6447</b>	<b>30554,75</b>

Forrás: ÜHG leltár a KEHOP 1.2.1. módszertan szerint

### 3.1.6. Mezőgazdaság

Bár a regisztrált társas vállalkozások kevesebb mint 1%-a aktív ebben a nemzetgazdasági ágazatban, a foglalkoztatottnak pedig kevesebb, mint 0,5%-a dolgozik itt, a mezőgazdaság mégis fontos Érd életében. A város külterületén jó minőségű szántóterületek (a teljes terület 35%-án) található, a második legleterjedtebb művelési ág a gyümölcsös. Hagyományos művelési ágnak számítottak a szőlőhegyek.

A város délnyugati részén jelentős mezőgazdasági területek (a település területének mintegy 30%-a) található, amelyek az Országos Területrendezési Terv besorolása szerint is mezőgazdasági térség kategóriába kerültek. Itt helyezkedik el az ún. Elviramajor, ahol a Magyar Kertészeti Szaporítóanyag Nonprofit Kft genetikai gyűjteményt tart fenn, elsősorban gyümölcsfákat (cseresznye, meggy, kajszibarack) gondoz, illetve faiskolát tart fenn.

A tájképvédelmi és az ökológiai szempontok alapján megkülönböztetett jelentőségűek a kertes mezőgazdasági területek (Ófalu – Szőlő-hegy; Kálvária-hegy), a Benta-patak és Zámori-patak menti ökológiai folyosó mentén elhelyezkedő agrarterületek, valamint az egyéb, hagyományos árutermelő mezőgazdaság területei.

Az agro-ökológiai adottságokhoz illeszkedő, környezetbarát gazdálkodás alkalmazása (pl. környezetbarát és talajkímélő agrotechnika, vetésforgó, vetésszerkezet, tápanyag-ellátás, mikro öntözés alkalmazása; erózióvédelem;

integrált növényvédelem; tarlóégetés elkerülése), valamint a város horizontális terjeszkedésének szabályozása figyelembe veendő a tervezés során.

A klímaváltozás hatására süllyedő talajvízszint a jövőben komoly gondokat okozhat a mező- és erdőgazdálkodásban.

A helyi élelmiszerek helyi piacra juttatásában fontos szerepet játszanak a helyi terméklánc kezdeményezések. Érden működik a Natúr Kosár Bevásárló Közösség, amelynek lényege, hogy közvetlenül a környék termelőitől jussanak a vásárlók friss, organikus gazdálkodásból származó élelmiszerekhez.

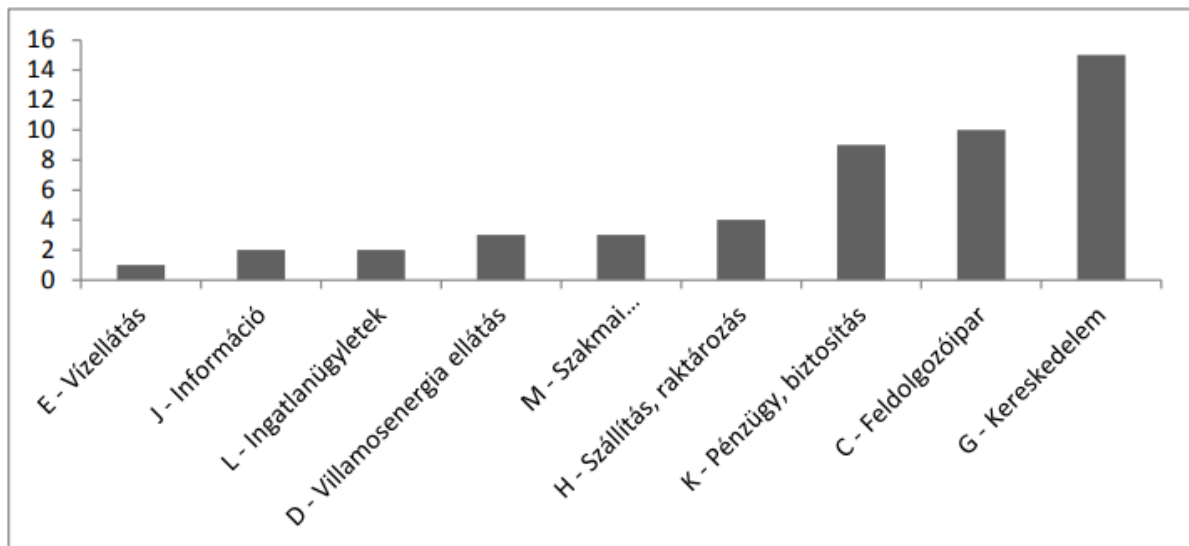
A Natúr Kosár Bevásárló Közösség Érd környéki és kistérségi termelőket, gazdálkodókat keresett meg és keres meg folyamatosan. Elhatározásuk szerint folyamatosan bővítik termékválasztékukat, hogy ily módon nyújtsanak alternatív vásárlási lehetőséget az érdeklődőknek.

### 3.1.7. Ipar, logisztika

Érd MJV gazdaságában a számos kis- és középvállalkozás megléte a jellemző, amelyek alapvetően a hazai piacra orientálódtak. A külföldi működő tőke aránya a hazai megyei jogú városok között a legalacsonyabb, ugyanakkor számos – kis méretű – külföldi cég hozott létre telephelyet a településen. Az ágazatok közül az építőipar, a szállítás-raktározás, az információ-kommunikáció, valamint az adminisztratív és szolgáltatás-támogatás szerepe átlagon felüli. Az ezer főre jutó vállalkozások száma 153, ami igen magas értéknek számít.

Számos vállalkozás őrzi a tradicionális mesterségeket (kádár, keramikus stb.). A legjelentősebb vállalatok a helyi kisvállalkozásokból kinőtt közepes vállalatok, mint a West-Bridge Kft., vagy a GIA Form Kft. 2010 után több nagyobb külföldi cég is befektetéseket eszközölt Érden, így a Prettl Lighting & Interior Hungary Kft., a DM, és a MOBIS Parts Europe N.V.

A legtöbb helyi iparüzési adót fizető vállalkozást vizsgálva kijelenthető, hogy az egyik legjelentősebb ágazat a kereskedelem.



18. ábra: A legtöbb helyi iparüzési adót fizető cégek tevékenységi köre, 2013  
(Forrás: ITS)

A városban működő vállalkozások számára hátrányt jelentett, hogy Pest megye, Budapesttel együtt a versenyképességi régiók közé tartozott, azaz kimaradt a konvergencia térségek számára rendelkezésre álló támogatásokból. A versenyképességi támogatásokból ugyanakkor leginkább a nem beruházási jellegű ESZA források domináltak az ERFA támogatások ellenében.

A jövőben tervezett fejlesztések közül kiemelkedik a nemzeti fejlesztési tervekben szereplő Duna Intermodális Logisztikai Központ (DILK) terve. Egy jelentős építési tevékenységgel járó beruházás általában jelentős ÜHG kibocsátással jár, így a megvalósítás során mindenképpen törekedni kell ennek minimalizálására.

A gazdaság versenyképességét meghatározó tényezők tekintetében Érd a munkaerő oldalán jelentős előnyben van, hiszen a munkaképes korú lakosság igen magas átlagos iskolai végzettséggel rendelkezik. A befektetésekre alkalmas ingatlanok tekintetében a város ugyanakkor nem rendelkezik elegendő kínálattal. A piacok elérhetősége szempontjából ugyanakkor Érd optimális helyzetben van, így a kereskedelemben és logisztikában érdekelt befektetők számára a város optimális választást jelenthet.

A támogató és kapcsolódó szektorok szempontjából a város kiváló helyzetben van, hiszen a fővárosi agglomerációban számos olyan cég működik, amelyek marketing, tanácsadói stb. segítséget nyújthatnak a gazdasági szereplőknek.

A helyi gazdaság támogatását szolgáló Érdi Ipartestület 2009 óta osztja ki az „Érd Városa Tisztos Iparosa Tanúsítványt”, amelyet a településen és a térségben működő vállalkozók nyerhetnek el.

Az Elvira-major mellett a közelmúltban, 42 ha-on került kialakításra az Érdi Ipari Park, ahol a tervek szerint a legmagasabb környezetvédelmi hatósági garanciák mentén fog ipari parki tevékenység folyni.

### 3.1.8. Turizmus

A város nagyságához és gazdasági erejéhez képest a turizmus szektor szerepe jelenleg nem jelentős. A helyi gyógyvízre építve a jövőben számottevő egészségturisztikai fejlesztések hozhatók létre. A helyi, városi rendezvények közül ki kell emelni az Érdi Napokat, ahol a város vendégül látja a testvértelepülések képviselőit is. Az elmúlt években megkezdődtek az ökoturisztikai fejlesztések is Érden. A Fundoklia-völgyben, illetve Beliczay-szigeten tanösvények kerültek kiépítésre. A város speciális közlekedési helyzete miatt nehezen kivitelezhető a helyi túraútvonalak összekötése az országos hálózatokkal. A sziget „holtága” többször felmerült idegenforgalmi és egyéb fejlesztési szempontokból is, de konkrét változtatási igény egyelőre csak a sziget erdőgazdálkodási formájának megváltoztatására van. Országosan is párját ritkítja az Érdi Földrajzi Múzeum, amelyet 1983-ban alapítottak, a múzeum fejlesztésével nemzetközileg is jelentős turisztikai vonzerő jöhet létre a városban.

A turizmus további fejlesztéséhez megfelelő adottságokkal rendelkezik Érd. Kulturális emlékek a római (LIMES koncepció) és török korból kellő alapot jelenthetnek egy átgondolt koncepció alapján az idegenforgalom fejlesztésére. Emellett a vallási turizmusnak is vannak lehetőségei. A gyógyturizmus a jelenleginél sokkal markánsabb eleme lehet Érd turisztikai marketingjének. A városon átmenő Eurovelo útvonal pedig arra adhat lehetőséget, hogy a nemzetközi kerékpáros turisztikai forgalomba is bekapcsolódhasson a város. A városfejlesztési koncepcióban szerepel még a Duna parton a volt Téglagyár területének turisztikai célú fejlesztése is. Az Ófalusi Pincesor fejlesztése révén tovább gazdagodhatna a város kínálata. A Duna, mint vízi út a turisztikai személyszállításban tölthetne be a jelenleginél nagyobb szerepet, illetve ezt egészíthetné ki az érdi Duna-part mint desztináció.

### 3.1.9. Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek

Érd	
Természeti értékek	Kakukk-hegy (országos jelentőségű természetvédelmi terület) Tétényi platóhoz tartozó Fundoklia völgy (európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű - Natura 2000 - terület és helyi jelentőségű védett terület) északi részén ősember-teleppel Duna és ártere (európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű - Natura 2000 – területek és helyi szinten védelemre javasolt terület) Százhalombattai táblarög az érdi Sánc hegyen (európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű - Natura 2000 - területek Földvár az érdi Sánc hegyen (ex lege védett terület) és vaskori sánc (az Érd Százhalombattai Sánc-hegy legértékesebb foltjai) Érd-Százhalombattai Halomsírmező a százhalombattai táblarög területén (ex lege védett terület) Berza kert Czabai kert Idős tölgyfa – Alsóvölgyi út Pest megye kaptárkövei, kaptárfülkéi közül az érdi előfordulások

<p>Épített műemlékek</p> <p>környezet,</p>	<p>Kutyavár Minaret Szent Mihály templom Római Katolikus Plébánia Szent Sebestyén, Szent Rókus és Szent Rozália barokk kápolnája Barokk kőkeresztek Az egykori Pelikán fogadó, később Wimpffen-kúria épületegyüttese (jelenleg a Magyar Földrajzi Múzeum épülete) Szent Walburga szobra A II. Lajos Emlékmű Az egykori Sina-kastély helye és szűkebb környezete Művelődési Ház HRSZ 22567 Alsó u. 9. Helyi egyedi védelem Lakóház, állatorvos HRSZ 22571 Alsó u. 17. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 22746 Alsó u. 24. Helyi egyedi védelem Könyvtár HRSZ 22582/4 Alsó u. 27. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 22783 Alsó u. 58. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 22784 Alsó u. 60. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 22787 Alsó u. 62. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 22791 Alsó u. 66. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 22821 Alsó u. 82. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 22729/2 Alsó u. 93. Helyi egyedi védelem Polgári villa HRSZ 19239 Esküdt u. 2. Helyi egyedi védelem Helytörténeti múzeum HRSZ 22716 Felső u. 3. Helyi egyedi védelem Polgári lakóház HRSZ 22721 Felső u. 9. Helyi egyedi védelem Polgári lakóház HRSZ 22737 Felső u. 21. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 22748 Felső u. 25. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 23065/2 Felső u. 72. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 23070 Felső u. 76. Helyi egyedi védelem Kincses Óvoda HRSZ 23749 Fő u. 12. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 24043 Fő u. 34-36. Helyi egyedi védelem Bolyai János Ált. Isk. HRSZ 24033 Fő u. 40. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 24408 Fő u. 51. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 24412 Fő u. 55. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 23991 Fő u. 56. Helyi egyedi védelem Parasztház HRSZ 23989 Fő u. 60. Helyi egyedi védelem Kápolna HRSZ 23907 Kálvária út Helyi egyedi védelem Üres gazdatiszti épület HRSZ 23947 Kastély utca Helyi egyedi védelem - műemléki védelemre javasolt Parasztház HRSZ 23979 Kastély u.13. Helyi egyedi védelem Parasztház HRSZ 23978 Kastély u.15. Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 24007 Kastély u. 16. Helyi egyedi védelem Parasztház HRSZ 24552 Kerék u. 1. Helyi egyedi védelem Parasztház HRSZ 24551 Kerék u. 2. Helyi egyedi védelem Pince HRSZ 24550 Kerék u.3. Helyi egyedi védelem Parasztház HRSZ 24548/1 Kerék u. 5. Helyi egyedi védelem Polgári lakóház/ villa HRSZ 11854/1 Kövirózsa u. 2. Helyi egyedi védelem Polgári lakóház HRSZ 24504/2 Molnár u. 8. Helyi egyedi védelem Parasztház HRSZ 24452 Molnár u. 13. Helyi egyedi védelem - műemléki védelemre javasolt Lakóház HRSZ 24454 Molnár u. 15. Helyi egyedi védelem - műemléki védelemre javasolt Parasztház HRSZ 24453 Molnár u. 17. Helyi egyedi védelem - műemléki védelemre javasolt Polgári lakóház HRSZ 24578/1 Molnár u. 26/a Helyi egyedi védelem Lakóház HRSZ 23971 Római út 14. Helyi egyedi védelem Polgári lakóház HRSZ 23965 Római út 20. Helyi egyedi védelem Polgári lakóház HRSZ 23963 Római út 22. Helyi egyedi védelem - műemléki védelemre javasolt Parasztház HRSZ 24479 Római út 29. Helyi egyedi védelem</p>
------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

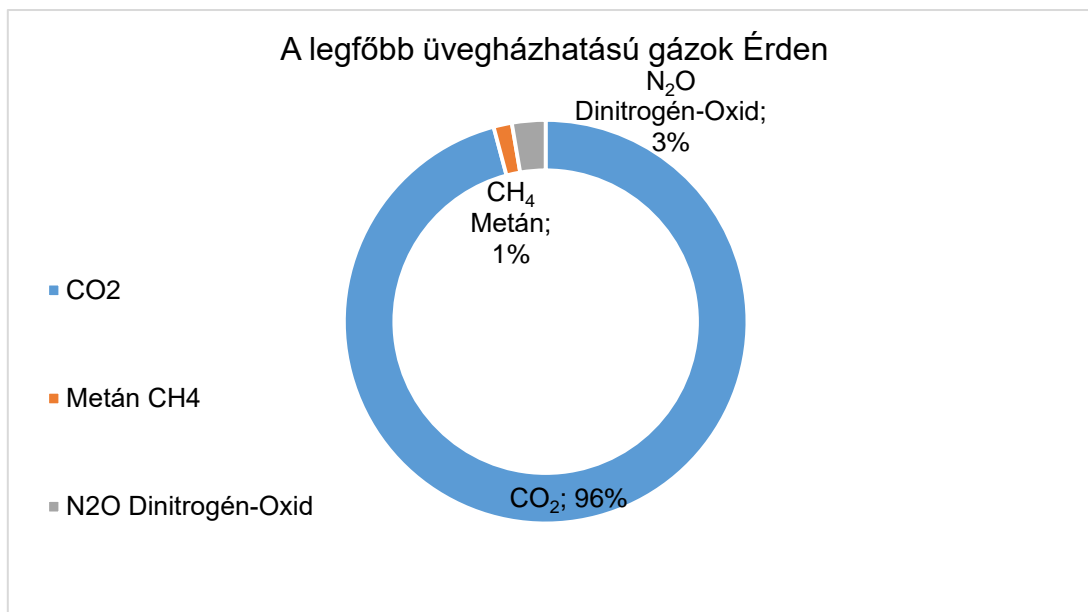
	Lakóház HRSZ 23949 Római út 32. Helyi egyedi védelem - műemléki védelemre javasolt Parasztház HRSZ 23964 Szapáry u. 7. Helyi egyedi védelem Parasztház HRSZ 23961 Szapáry u. 9. Helyi egyedi védelem Parasztház HRSZ 23960 Szapáry u. 11. Helyi egyedi védelem Parasztház HRSZ 23958/2 Szapáry u. 13. Helyi egyedi védelem Parasztház HRSZ 23977 Szapáry u. 14. Helyi egyedi védelem Parasztház HRSZ 24474 Szt. Mihály tér 2. Helyi egyedi védelem Víztorony HRSZ 24799/3 Tolmács u. 5-7 Helyi egyedi védelem
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.2. A település üvegházhatású gáz kibocsátási leltára

Az üvegházgáz-leltár egy olyan, nemzetközileg elfogadott módszertan, amelynek segítségével átfogó képet alkothatunk és kaphatunk egy település nettó CO<sub>2</sub>-kibocsátásáról. A klímastratégia fontos része a leltár, hiszen elkészítésével kapjuk meg a legnagyobb kibocsátó szektorokat és fogalmazhatjuk meg a szükséges mitigációs és adaptációs kulcspontokat. Hiszen az IPCC legutóbbi jelentése szerint a jelenlegi éghajlatváltozás egyértelműen összefüggésbe hozható az üvegházhatású gázok emberiség által fokozódó kibocsátásával. Azért, hogy hatékonyabban tudjunk fellépni a klímaváltozás ellen, érdemes számba venni a települések üvegházhatású gáz kibocsátásának forrásait.

A stratégiában használt leltár a „Klímabarát Települések Szövetsége” által kidolgozott módszertant vette alapul, amely „Módszertani útmutató klímastratégiák készítéséhez” címmel jelent meg. A leltár adatai 2018-ra vonatkoznak, de vannak olyan területek ahol csak a 2011-es népszámlálás adatsoraira támaszkodhattunk. A leltárban szereplő adatok forrásai a KSH, az érdi önkormányzat és Volánbusz.

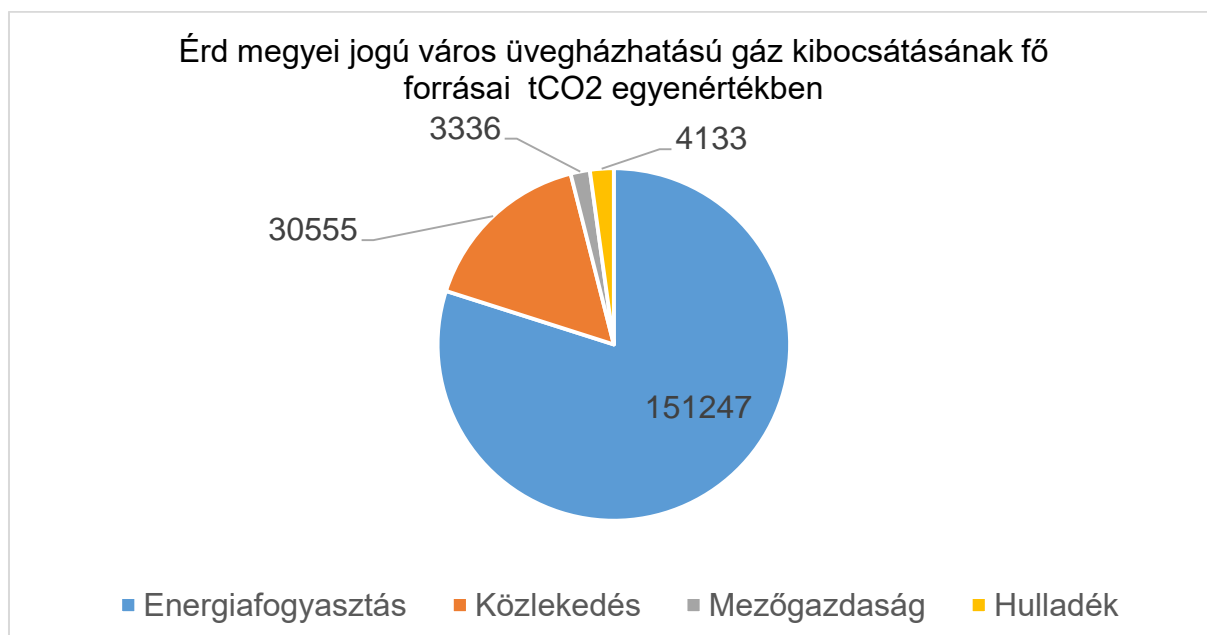
Jelen dokumentumban a leltár nagyon jól mutatja a kibocsátás fő forrásait. Jelen esetben az üvegházhatású gáz leltár alapján Érd megyei jogú város üvegházhatású gáz-kibocsátása 2018-ban **188 297,62** tCO<sub>2</sub>-egyenérték volt. Ebben az időszakban Érden mintegy 66 892 fő lakott, a hivatalos források szerint, valójában ez a szám jóval több lehet, hiszen sokan tartják meg eredeti (általában budapesti) lakcímüket évekig.



19. ábra A legfőbb üvegházhatású gázok Érden 2018-ban

A legfőbb kibocsátás 3 fő gáztípust jelent. Elsősorban, az összes kibocsátás mintegy 96%-a szén-dioxidot jelent, míg a maradék 4% megoszlik a metán és dinitrogén-oxid között oszlik meg. Ez utóbbi, mintegy 3%-ot képvisel az összes kibocsátáson belül és fő forrása a szántóföldi növénytermesztés és településen keletkezett szennyvíz.

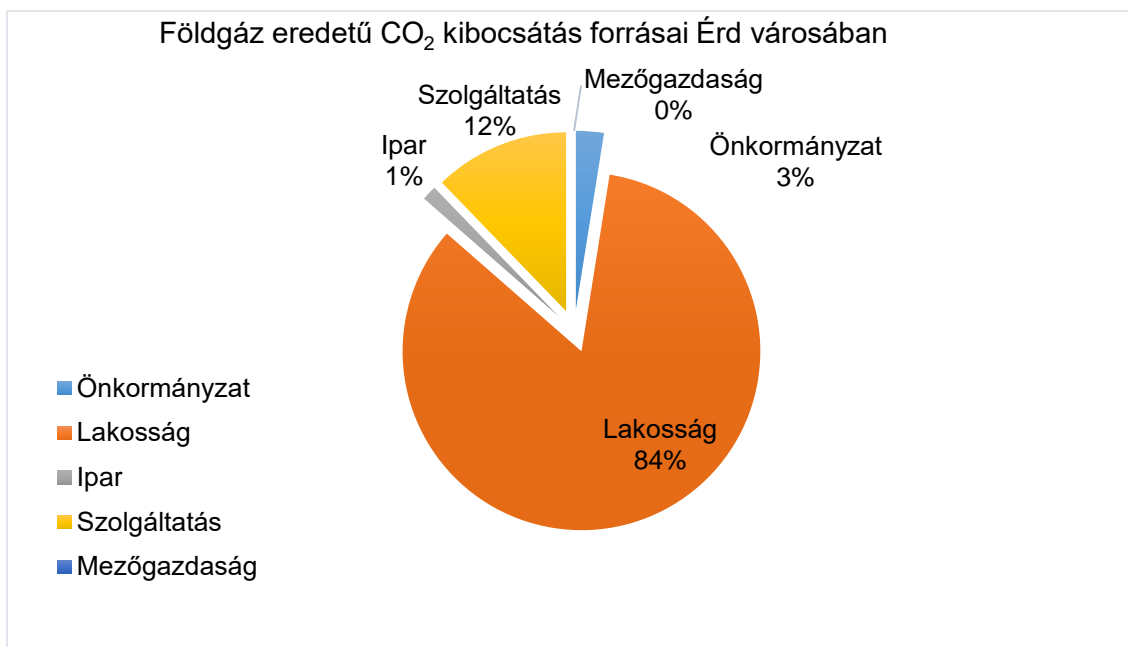
Az üvegházhatású gázok legfőbb forrása a településen az energiafelhasználás, mint ahogy azt az alábbi ábra is mutatja az összes kibocsátás 79%-áért ez a szektor a felelős. Ezt követi a közlekedés 17%-kal, majd a hulladék és a mezőgazdaság 2-2%-kal.



20. ábra Érd megyei jogú város üvegházhatású gáz kibocsátásának fő forrásai

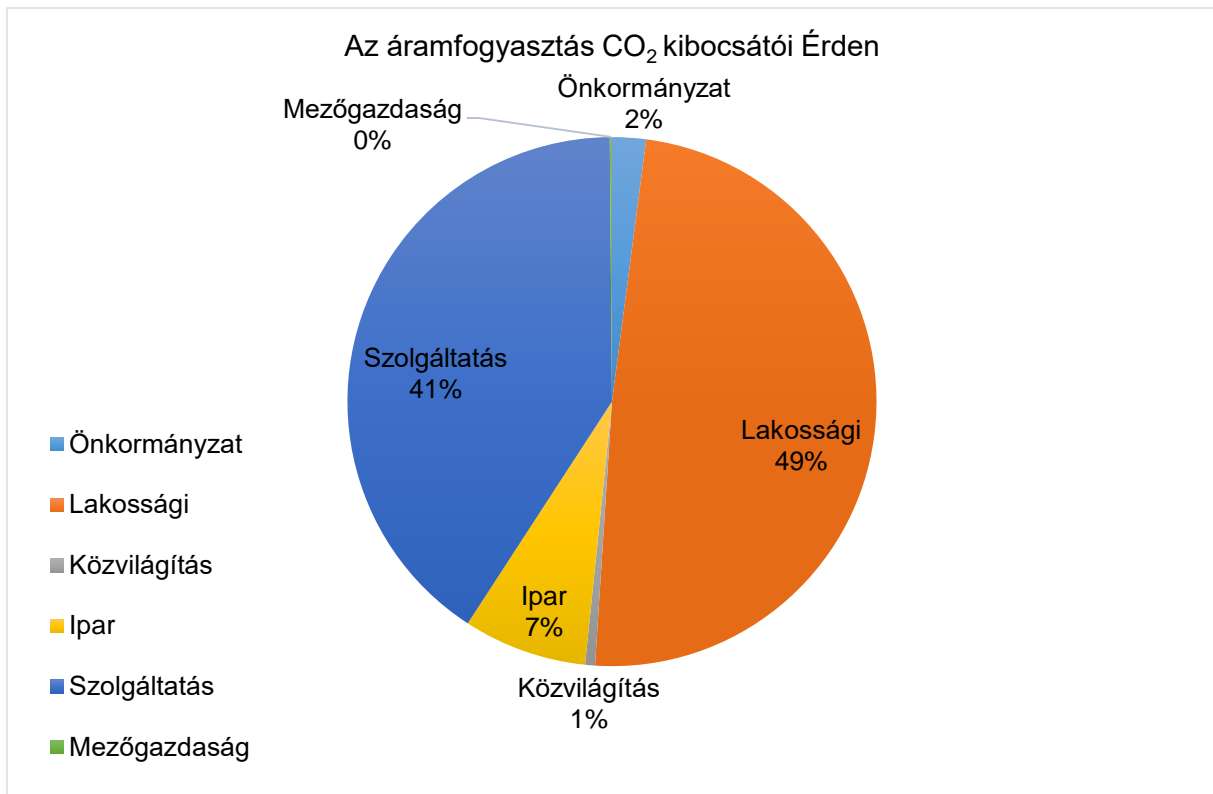
Az energiafogyasztás majdnem egyenlő arányban oszlik meg a földgáz- és a villamosenergia felhasználás között. Az előbbi 55%, az utóbbi 42%-kal részesedik a kibocsátásból, míg kis mennyiségben szintén forrás lehet a szén- és a tűzifa alapú fűtés, amelyek együttesen az üvegházhatású gázok 3%-áért felelős a településen.

A földgázfogyasztáson belül a legjelentősebb felhasználási területet a lakosság jelenti, az összes éves fogyasztáson belül 84%-t képvisel, ami **70322** tCO<sub>2</sub> egyenértéket jelent. Ez abból adódik elsősorban, hogy a helyi lakóházak döntő többsége gázkazánnal működteti a fűtési rendszerét, és sok lakóház műszakilag előregedett és nem a legjobb hatásfokú készülékeket használják. A második legnagyobb földgázfogyasztó a szolgáltatási szektor Érden, de ennek nagysága is mintegy hetede az előbbinek **10244** tCO<sub>2</sub> egyenértékkel. Az önkormányzat földgázfogyasztásából mintegy **2112** tCO<sub>2</sub> egyenérték származik, míg az ipari kibocsátás **1123** tCO<sub>2</sub> egyenértékekkel jelenik meg. A földgázfogyasztásból származó kibocsátási arányokat az alábbi ábra szemlélteti.



21. ábra a Földgázfogyasztásból származó kibocsátás szektoriális megoszlása Érden 2018-ban

A helyi energiafogyasztás másik forrása a villamos áramfogyasztás, amely az összes energiafogyasztáson belül 42%-ot képvisel. Ebben az esetben is a lakossági és a szolgáltatási szektorok jelentik a legjelentősebb kibocsátást, míg az előző 49%-kal, az utóbbi 41%-kal részesedik az összkibocsátásból, amelynek értéke **63717** tCO<sub>2</sub> egyenérték. A mezőgazdaság villamosenergia felhasználása elenyésző a településen. Az önkormányzati felhasználás, illetve a közvilágítási célból használt villamos energia mindösszesen 3%-t képvisel, ami más településekhez képest nagyon alacsony. Az ipari célú felhasználás is csak 7%-ot jelent, ami azért is meglepő, mert a városban nincs kimondott ipari létesítmény, kisebb termelőkapacitású helyi vállalkozásokat leszámítva.



22. ábra A villamos energia felhasználásából származó üvegházhatású gáz kibocsátás szektorális megoszlása Érden

A fentiekén túl a közlekedés a második legnagyobb forrása az üvegházhatású gázoknak a településen. Különösen az átmenő forgalom nagysága a jelentős, ami a település fekvéséből is adódik, hiszen áthalad rajta az M6, M7 autópálya és a határában az M0 körgyűrű, de a 7 és a 6 sz. főutakon is jelentős forgalom halad át nap, mint nap.

Érden még megjelenik a mezőgazdaság **3336 tCO<sub>2</sub>** egyenértékkel, mint kibocsátó, melynek 90%-a a szántóföldi növénytermesztésből származik. Egyik fő komponense a jelentős műtrágya felhasználás. Az állattartásból származó kibocsátás mindösszesen **34 tCO<sub>2</sub>e**.

A hulladékok esetében elsősorban azt a hulladékmennyiséget vettük alapul, amely nem kerül újra felhasználásra, hanem műszaki védelemmel ellátott lerakóba kerül. Illetve itt számoltuk a szennyvizekből származó kibocsátást is. Érd az utóbbi években számos lépést tett annak érdekében, hogy növelje a szelektív hulladékgyűjtés hatékonyságát, ezért a háztartások külön erre a célra rendelt hulladékgyűjtőket kaptak. A hulladék szegmensén belül Érd esetében a szennyvíz bizonyul nagyobb kibocsátónak **4132,86 tCO<sub>2</sub>** egyenértékkel, míg a szilárd hulladék **23** tonnával járul hozzá a kibocsátásokhoz.

A nyelők esetében a település zöldterületeit és erdőterületeit vettük számításba és ez összesen **973 tCO<sub>2</sub>** egyenértékű kibocsátás-csökkentést jelent egy évben a település számára.

Érd MJV		SZÉN-DIOXID	METÁN	DINITROGÉN-OXID	ÖSSZESEN
		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	
ÜVEGHÁZGÁZ LETÁR		tCO <sub>2</sub> egyenérték			
KIBOCSÁTÁS	<b>1. ENERGIAFOGYASZTÁS</b>	151 246,56			151 246,56
	1.1. Áram	63 717,12			63 717,12
	1.2. Földgáz	83 802,76			83 802,76
	1.3. Távhő	0,00			0,00
	1.4. Szén és tűzifa	3 726,67			3 726,67
	<b>2. NAGYIPARI KIBOCSÁTÁS</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
	2.1. Egyéb ipari energiafogyasztás	0,00	0,00	0,00	0,00
	2.2. Ipari folyamatok	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>3. KÖZLEKEDÉS</b>	30 554,75	0,00	0,00	30 554,75
	3.1. Helyi közlekedés	8 065,86			8 065,86
	3.2. Ingázás	727,78			727,78
	3.3. Állami utak	21 761,11			21 761,11
	<b>4. MEZŐGAZDASÁG</b>		43,35	3 292,92	3 336,27
	4.1. Állatállomány		34,46		34,46
	4.2. Hígtrágya		8,88	3,19	12,08
	4.3. Szántóföldek			3 289,73	3 289,73
<b>5. HULLADÉK</b>		2 597,86	1 535,00	4 132,86	
5.1. Szilárd hulladékkezelés		22,72		22,72	
5.2. Szennyvízkezelés		2 575,14	1 535,00	4 110,14	
<b>ÖSSZES KIBOCSÁTÁS</b>		<b>181 801,31</b>	<b>2 641,20</b>	<b>4 827,92</b>	<b>189 270,44</b>
<b>NAGYIPAR NÉLKÜL</b>		<b>181 801,31</b>	<b>2 641,20</b>	<b>4 827,92</b>	<b>189 270,44</b>
NYE-LÉS	<b>6. NYELŐK</b>	<b>-972,82</b>			<b>-972,82</b>
<b>VÉGSŐ KIBOCSÁTÁS</b>		<b>180 828,49</b>	<b>2 641,20</b>	<b>4 827,92</b>	<b>188 297,62</b>
<b>NAGYIPAR NÉLKÜL</b>		<b>180 828,49</b>	<b>2 641,20</b>	<b>4 827,92</b>	<b>188 297,62</b>

Összességében elmondható, hogy az érdi kibocsátás jellemzői összhangban állnak az országos és a megyei adatokkal is, hiszen hazánkban is elsősorban az energiafogyasztás a legnagyobb üvegházhatású gáz kibocsátó. Az egy főre jutó kibocsátás a város esetében 2,71 tCO<sub>2</sub>e, ami az országos átlag alatt marad (4,27 tCO<sub>2</sub>/fő 2014). Ez a viszonylag alacsony szám részben a település kertvárosias jellegéből adódik, illetve abból, hogy nincs jelentős ipari tevékenység a városban.

### 3.3. Érd mitigációs potenciálja

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

A mitigációs becslés alapján a legnagyobb csökkentést a lakóházak és középületek műszaki állapotának javításával és az épületek szigetelésével lehetne elérni. Ugyanakkor érdemes lenne átgondolni, hogy a település található geotermikus energia távhő ellátásban történő hasznosítását is, csökkentve ezáltal a földgázfogyasztásból származó kibocsátást.

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

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

A Pest megyei klímastratégia célul tűzi ki a nettó 0%-os kibocsátást 2050-re, amelyben Érd is partner kíván lenni.

### 3.4. A településen élők klímatudatosságának jellemzői, valamint az itt üzemelő vállalkozások szerepvállalása a klímavédelmi tevékenységek megvalósításában

A Magyar Természetvédők Szövetsége a Klímabarát Települések Szövetségének megbízásából reprezentatív felmérést végzett a lakosság körében a klímaváltozásról, és annak várható hatásairól. A felmérés célja az volt, hogy kiderüljön milyen az általános tudás a klímaváltozásról, milyen attitűdök a jellemzőek, hajlandóak-e a mérséklésében nagyobb szerepet vállalni, esetleg konkrét cselekedeteket végrehajtani.

A vizsgálat eredményei megjelentek egy tanulmánykötetben, illetve regionális formában a NATÉR térképszerverén is megtekinthetők.

A közép-magyarországi régió lakossága a klímaváltozást, mint társadalmi problémát hátrébb sorolja, mint az országos átlag, vagyis szerintük ez kevésbé fontos.

Ugyanígy elmondható, hogy a térségben élők klímaváltozás miatti elvándorlási szándéka sem jellemző, tehát nem áll szándékukban a lehetséges hatások miatt elhagyni a települést.

Anyagi szerepvállalás tekintetében az országos átlagnak megfelelő szinten lennének hajlandóak hozzájárulni a várható hatások mérsékléséhez. Ugyanakkor a felmérés szerint úgy érzik a válaszadók, hogy az országos átlagnál magasabb arányban tettek korábban lépéseket a klímaváltozással kapcsolatban.

Az összesített lakossági attitűdindex vonatkozásában a térség kedvezőbb képet mutat, mint az országos átlag, de nem sorolható a legkedvezőbb kategóriába.

A klímastratégia elkészítése folyamán igyekeztünk a helyi prominencia véleményét is kikérni a klímaváltozás várható hatásairól. A módszertan által javasolt Települési Alkalmazkodási Barométer kérdéseit tettük fel a város önkormányzati képviselőinek, az ezzel a szakterülettel foglalkozó alkalmazottaknak, releváns civil szervezetek vezetőinek, illetve cégeknek. A 42 válasz feldolgozásával az alábbi megállapítások tehetők.

A település levegőminőségére vonatkozóan a válaszadók szerint inkább rosszabb minőségű, 31% szerint a 1-10-s skálán 7-es. A válaszadók 85% a szerint a légszennyezés legfőbb forrása elsősorban a nagy átmenő közúti forgalomból fakad, másodsorban pedig a fűtésből származó szmog tehető felelőssé érte.

A megkérdezettek 97,6%-a szerint megfelelő mennyiségben áll rendelkezésre ivóvíz a településen, és 68% szerint az következő 30 évben ez így is marad. Az ivóvíz eredetét tekintve többségében a hálózathoz származik, ugyanakkor viszonylag jelentős a fúrt kutakból való vízkivétel mértéke is.

Arra a kérdésre, hogy az önkormányzati fenntartású intézményekben használnak-e megújuló energiaforrásokat 45,2% válaszolta azt, hogy néhány helyen használnak, míg 54,8 % szerint egyáltalán nem használnak ilyeneket.

A jövőbeni tervekkel kapcsolatosan a többség nem tudja, hogy van-e önkormányzati akarat arra vonatkozóan, hogy az önkormányzat tervez-e ilyen irányú beruházásokat. 19,5% szerint pályázati forrásból várhatóan lesz ilyen terv.

A megkérdezettek 85,7%-a szerint a település erdőterületei csak kis kiterjedésűek.

Települési mezőgazdasági területei elsősorban szántó és gyümölcsös művelés alatt állnak, és 7-8-as minőségűek 1-10-es skálán.

A megkérdezettek szerint a település lakossága az elmúlt években folyamatosan nőtt a népességszám, mert a település vonzó a beköltözők számára. Ugyanakkor mindenki egyetértett abban, hogy a városból sokan ingáznak, és az ingázók elsősorban autót használnak a közlekedéshez, ami kiváltható lenne, hiszen Érdről nagyon jó a vonatközlekedés, 16 perc alatt Kelenföldre lehet jutni.

A válaszadók 33%-a szerint a település élők iskolázottságának szintje 1-10 terjedő skálán 6-os, vagyis a városlakók nagyobb részének van érettségije, és a felsőfokú képzettséggel rendelkezők aránya kisebb.

A megkérdezettek kiemelték, hogy a városban szinte a teljes vertikuma megtalálható az oktatási intézményeknek a bölcsődétől középiskoláig.

A jövedelemviszonyok a kitöltők 57,1%-a szerint az országos átlaggal megegyezők, 26,2% szerint viszont magasabbak.

Arra vonatkozóan, hogy mennyire vonzó a város a befektetők számára a kitöltők 42,5%-a szerint a település nem igazán vonzó, 88%-uk szerint a településen nincs elég helyi munkalehetőség, és 65% mondja azt, hogy az önkormányzat nem tud eredményesen részt venni a pályázatokon.

Ahhoz, hogy a település turisztikailag és a befektetők számára is kedvezőbb képet fessen a kitöltők 76,2%-a szerint a közlekedési és közmű infrastruktúrát kellene fejleszteni, továbbá ösztönözni kell a helyi vállalkozásokat, és jelentősen fejleszteni kell a társadalmi infrastruktúrát is.

Az utóbbi időszakban észlelt időjárási szélsőségek közül kiemelkedik a viharkár, az özönvíz szerű esőzés, villámárvíz, a közlekedési infrastruktúra károsodása, valamint a levegő minőségének romlását tapasztalják a megkérdezettek. A 3 legfontosabb problémát ezek közül a villámárvizek, a közlekedési infrastruktúrában bekövetkező károk és a rossz levegőminőség jelenti a válaszadók szerint.

A kitöltők szerint az özönvízszerű esőzések és villámárvizek száma a jövőben kis mértékben emelkedni fog. Két fő okának pedig egyrészt az időjárási szélsőségek gyakoribbá válását, másrészt a települési vízvezetési infrastruktúra elégtelenségét jelölték meg.

Az ebből fakadó nehézségek közül mindenki kiemelte a megemelkedő költségeket, illetve az ingatlanvagyonban bekövetkező károkat, továbbá az infrastruktúrában bekövetkező állapotromlásokat nevezték meg.

A károk mérséklésének 3 fő akadályának a megfelelő információ hiányát, az ingatlantulajdonosok nem veszik figyelembe a csapadékelvezetésre vonatkozó szabályokat, illetve a nem megfelelően kiépített infrastruktúrát tartják.

A mérséklés fő lehetőségei között szintén megjelent az infrastruktúra állapota és fejlesztése, valamint záportározó, tározók kiépítése, és a lakosság szemléletformálása.

A közlekedési infrastruktúra esetében meg kell jegyezni, hogy más hasonló nagyságú városhoz képest Érden az aszfaltozott utak aránya alacsony, a válaszadó prominensek nagy része szerint 40% körüli. A megkérdezettek 37,5%-a véli úgy, hogy a közeljövőben e szélsőséges időjárási eseményekhez köthetően a közlekedési infrastruktúrában bekövetkező káresemények enyhén növekedni fognak, és ismételten 37,5% szerint ez a növekedés erősebb tendenciát fog követni.

Az okok közül 3 emelkedik ki a leadott szavazatok alapján:

- Hirtelen lezúduló csapadék gyakoribbá válása
- Téli felfagyás
- Utak túlterheltsége

Arra a kérdésre, hogy ez miként érinti a település életét, változatos válaszok születtek, amely közül többen megjegyezték, hogy az utak állapotának tartós romlása hatással lesz a település vonzerejére, továbbá úgy vélik, hogy a murvás utak miatt jelentősen megnő a porszennyezés a városban, egyes vélemények szerint extrém helyzetekben a közúti balesetek számának növeléséhez is hozzájárulhat.

A károk mérséklésének legfőbb akadályát a forráshiányban látják, ami szoros összefüggést mutat a nem megfelelő karbantartással. A válaszadók 75%-a szerint Érd közúthálózata elavult.

A mérséklés fő megoldásának a kapacitásbővítést nevezték meg a legtöbben.

Az utolsó problémának a levegő minőségének további romlását tartják. A fő légszennyező forrásként a nagy átmenő közúti forgalmat, szilárd tüzelőanyagok használatát a lakóházak fűtésénél, és a településen belüli személyszállítást jelölték meg.

Szinte egyöntetű volt a válasz, hogy a légszennyezés elsősorban légzőszervi megbetegedéseket okoz, de sokan megjelölték, hogy a rossz levegőminőség miatt többen fognak elköltözni a városból, valamint csökken a turisztikai vonzerő, és az ingatlanvagon értéke csökkenni kezd.

A levegőminőségének javítása a válaszadók szerint a városi zöldterületek növelésével, a közösségi közlekedés fejlesztésével és a kerékpáros infrastruktúra kiépítésével érhető el. Mindezek mellett magas szavazatot kapott az épületek fűtéskorszerűsítése is.

A levegőminőség javításának fő akadályaként a nem megfelelő információmennyiséget, illetve az itt lakók érdektelenségét jelölték meg, emellett a zöldterületek alacsony arányát, és az illegális fűtőanyagok pl. gumi használatát is kiemelték.

A károk mérséklésének érdekében hatékonyabb forgalomszervezést és irányítást javasolnak, a kerékpáros és a közösségi közlekedés fejlesztését, valamint magasan a legtöbb szavazatot a zöldfelületek, területek növelése kapta.

### 3.5. Az elmúlt 10 évben megvalósult, a klímaváltozás mérséklésével, vagy ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatban releváns projektek bemutatása

Az érdi önkormányzattól kapott adatok alapján az elmúlt tíz évben három jelentősebb beruházás valósult meg a klímaváltozás mérséklésével, alkalmazkodással kapcsolatban. Ezek közül kettő energiahatékonyságot növelő, valamint megújuló energia felhasználást célzó program volt.

KMOP-3.3.3.-11 kódszámú „Megújuló energiahordozó-felhasználás növelés” című felhívás „Napenergia hasznosítása villamosáram termelése az érdi tanuszodában” c. projekt, amelynek keretében egy 0,06GWh/év kapacitású fotovoltaikus rendszer került kiépítésre 2013-ban.

A másik beruházás a KEHOP-5.2.9.-16-2016-00043 program keretében valósult meg, amelyet „Önkormányzati épületek energiahatékonysági felújítására és megújuló energiaforrás hasznosítására a Közép-magyarországi régióban” céllal írtak ki. Ennek keretében az Érdi Szivárvány Óvoda Tusculánumi tagóvoda épülete korszerűsödött és épületenergetikai besorolása 6, míg a Kincses Óvoda és Aprófalva Bölcsőde épületegyüttese 7 kategóriát javult az épületenergetikai tanúsítványok szerint.

KEHOP-3.2.1-15-2016-00008 kódszámú program keretében kapott a város jelentős támogatást „Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése Érd Város térségében, különös tekintettel az elkülönített hulladékgyűjtési, szállítási és előkezelő rendszerre”, amelynek következtében javulnak a szelektív hulladékgyűjtés adottságai is.

Továbbá az elmúlt öt évben a város fejlesztette csatorna hálózatát, a csapadékvíz-elvezető rendszereit, és záportározót is kialakított az Érdliget nevű településrészen.

A település rendelkezik hőségriadó tervvel, zöldfelületi rendszerrel és a jövőbeni tervek között szerepel SECAP készítése is.

A városvezetés csatlakozott a Polgármesterek szövetségéhez, a Klímabarát Települések Szövetségéhez, és a Virtuális Erőmű programhoz is. Valamint működik a városban a „Baba-fa” program, amelynek lényege, hogy minden a városban születő gyermek nevében ültetnek egy fát és erre külön területet is kijelölt az önkormányzat.

## 4. Klímaközpontú tematikus SWOT-elemzés

A tervezők a négy kategóriát a módszertan klasszikus értelmében különböztetik meg, azaz belső és pozitív tényező az erősség, belső és negatív tényező a gyengeség. A külső tényezők olyan motívumok, amelyekre Érd MJV Önkormányzatának nincs közvetlen befolyása. Ezek között is vannak pozitív (lehetőség) és negatív (veszély) előjelűek.

### 4.1. Természeti, táji és épített környezet, környezet- és katasztrófavédelem

Erősségek	Gyengeségek
<p>Nincs nagyobb léptékű környezetszennyező ipar Kiterjedt védett (NATURA 2000-es) területek és természeti értékek A Duna közelsége és ehhez csatlakozva természetközeli zöldfelületek A családi házas területek nagy kiterjedése – jelentős zöldfelületek A geotermikus energia megléte (termálvíz) Viszonylag korszerű lakásállomány A Benta-patak rehabilitációja megvalósult</p>	<p>A fő közlekedési útvonalak által szétszabdalt településszerkezet Magas zajterhelés a város bizonyos pontjain Városi szintű közpark hiánya Lakóterületi közparkok hiánya Zöldfelületeket összekötő elemek, ökológiai folyosók (pld. fasorok) hiánya A Duna mentén elhelyezkedő zöldfelületek rossz elérhetősége A Fundoklia-völgy alulhasznosítotttsága A kertes mezőgazdasági területek és a védett területek használati konfliktusa A Sulák-patak és az Érd-Diósd árok eliszapolódása Infrastrukturális hiányosságok A városi zöldterületeket öntöző rendszerek fenntarthatóságának a nehézségei A lakosság által kezel zöldfelületek szabályozásának bonyolultsága, hiányos kommunikációja</p>
Lehetőségek	Veszélyek
<p>A Duna-menti térség komplex fejlesztése Klímavédelmi célú EU pályázati lehetőségek a 2020 utáni időszakban A környezettudatosság általános terjedése Technológiai fejlődés a megújuló energiák és energiahatékonyság területén A környező településekkel való együttműködés erősödése</p>	<p>A Duna-vízgyűjtőjében bekövetkező szélsőséges események Szélsőséges időjárási helyzetek gyakoriságának a növekedése (pld. villámrvizek) Az éghajlat szárazabbá és melegebbé válása, a természetes növénytakaró károsodása A viharok és szélökések káros hatása az épületekre és az infrastruktúrára A környezetvédelem kérdésköre országos szinten másodlagossá válik A hőhullámok és melegedés miatt a lakások egy része lakhatatlanná válik</p>

## 4.2. Társadalom és emberi egészség

Erősségek	Gyengeségek
<p>Növekvő népességszám, fiatalos korösszetétel            Magasan iskolázott népesség            Magas gazdasági aktivitás – az átlagnál jobb anyagi lehetőségek            Alacsony munkanélküliségi ráta            Civil aktivitás            Képzült intézményrendszer - ökoiskolák            Tanösvények megléte</p>	<p>Magas az ingázók aránya            Rendezett közparkok hiánya            A háztartási szilárd tüzelés terjedése, romló levegőminőség és növekvő ÜHG kibocsátás            Az egészségügyi ellátás hiányosságai            Hosszabb távon bizonyos városrészekben növekszik az idősök aránya            A klímatudatos lakossági attitűd hiányosságai</p>
Lehetőségek	Veszélyek
<p>Az egészséges életmód terjedése            A szemléletformálásban a helyi oktatási intézményekkel való együttműködés            EU és magyarországi pályázati támogatási lehetőségek            Helyi társadalom helyi identitástudatának növelési, lokálpatrióta szellemiség erősítése</p>	<p>Hőhullámos napok, illetve a trópusi éjszakák számának növekedése – egészségügyi kockázatok            Tájédegen, invazív és allergén növény- és állatfajok megjelenése            A lakossági fajlagos energiafogyasztás növekedése</p>

## 4.3. Gazdaság

Erősségek	Gyengeségek
<p>Helyi kis- és középvállalkozások nagy száma            Diverz gazdasági szerkezet            A hagyományos, helyi gazdasági tevékenységek megléte (Érd Városa Tisztes Iparosa Tanúsítvány)            Az Ipari Park működésének szigorú környezeti feltételrendszere            Helyi termékösár közösség léte</p>	<p>Az Önkormányzat korlátozott anyagi lehetőségei            A turizmusban rejlő lehetőségek alulhasznosítottasága            Az EU fejlesztési források nehéz elérhetősége</p>
Lehetőségek	Veszélyek
<p>Technológiai fejlődés a közlekedésben            Az Elvira-majossal való együttműködésben tájba illő növények telepítése            A hulladékgazdálkodás technológiájának folyamatos fejlődése            A vállalatokkal való együttműködés a klímavédelemben CSR formában            Bekapcsolódás a hazai és nemzetközi turizmusba            Körforgásos gazdálkodás kialakításának ösztönzése a helyi vállalkozások működésében</p>	<p>A helyi gazdaság pozícióvesztése a globalizáció hatására            A mezőgazdaság természeti adottságai romlanak a klímaváltozás hatására</p>

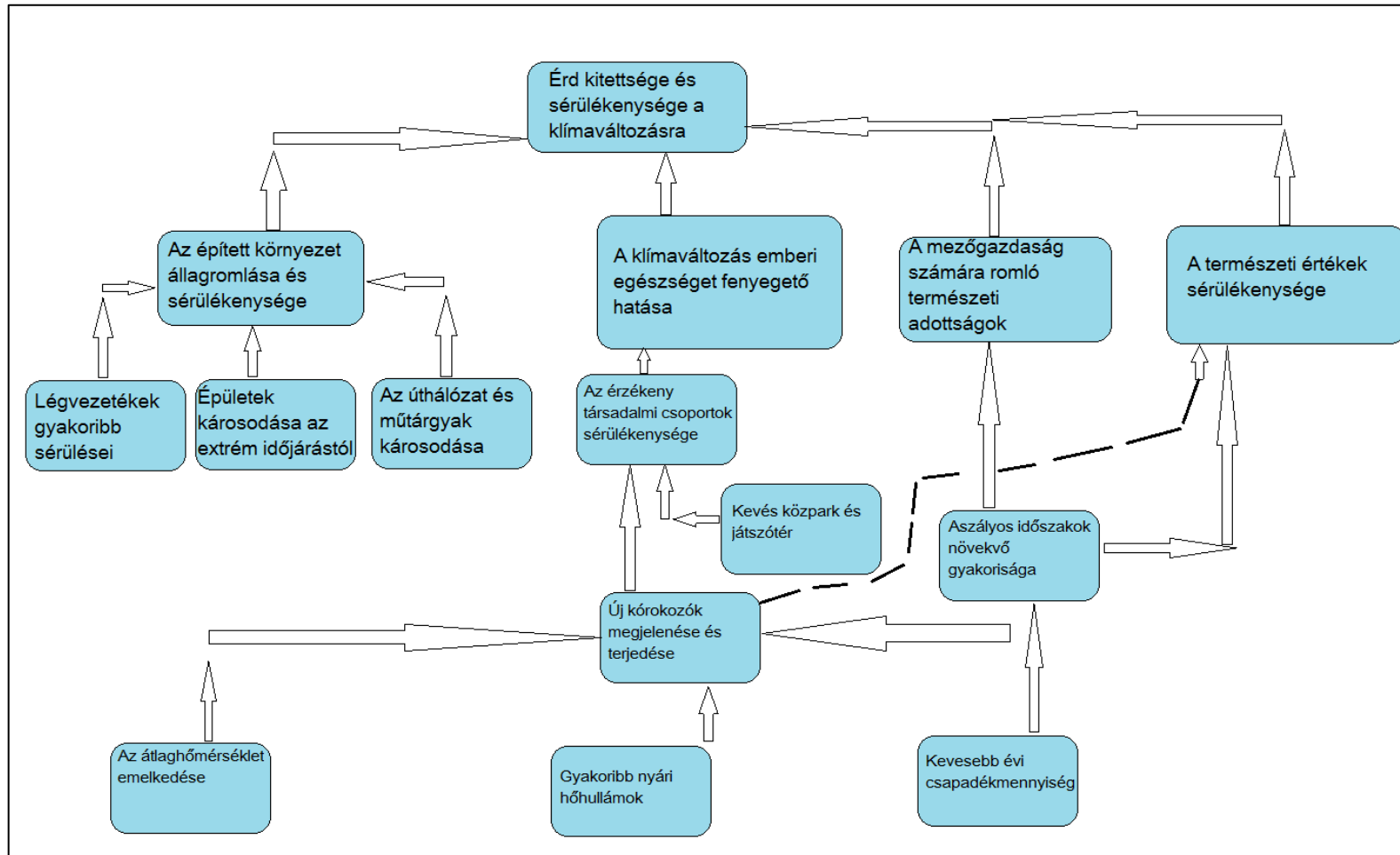
#### 4.4. Közüzemi ellátás (víziközmű, energiaellátás, hulladékgyűjtés)

Erősségek	Gyengeségek
Kiépült közmű-gerinchálózat Épületenergetikai projektek A szelektív hulladékgyűjtés megoldott	A csapadékvíz-elvezető rendszer kiépítettségének a hiányosságai Az időjárási szélsőségekre érzékeny légvezetékek dominanciája
Lehetőségek	Veszélyek
A vízellátó rendszer összekötése az ercsi ivóvízbázissal Paks II esetleges megépülése esetén a távhő-rendszer kiterjesztése A megújuló energiákban rejlő lehetőségek szélesebb körű használata terjed Épület-felújítási programok SMART City program	A Duna mentén fekvő területek árvízveszélye növekszik A légvezetékekben a viharkárok gyakoribb károkozása A lakosságszám és a fogyasztás növekedésével növekvő mennyiségű hulladék keletkezik A klímaváltozás hatására sérülő ivóvíz-bázis

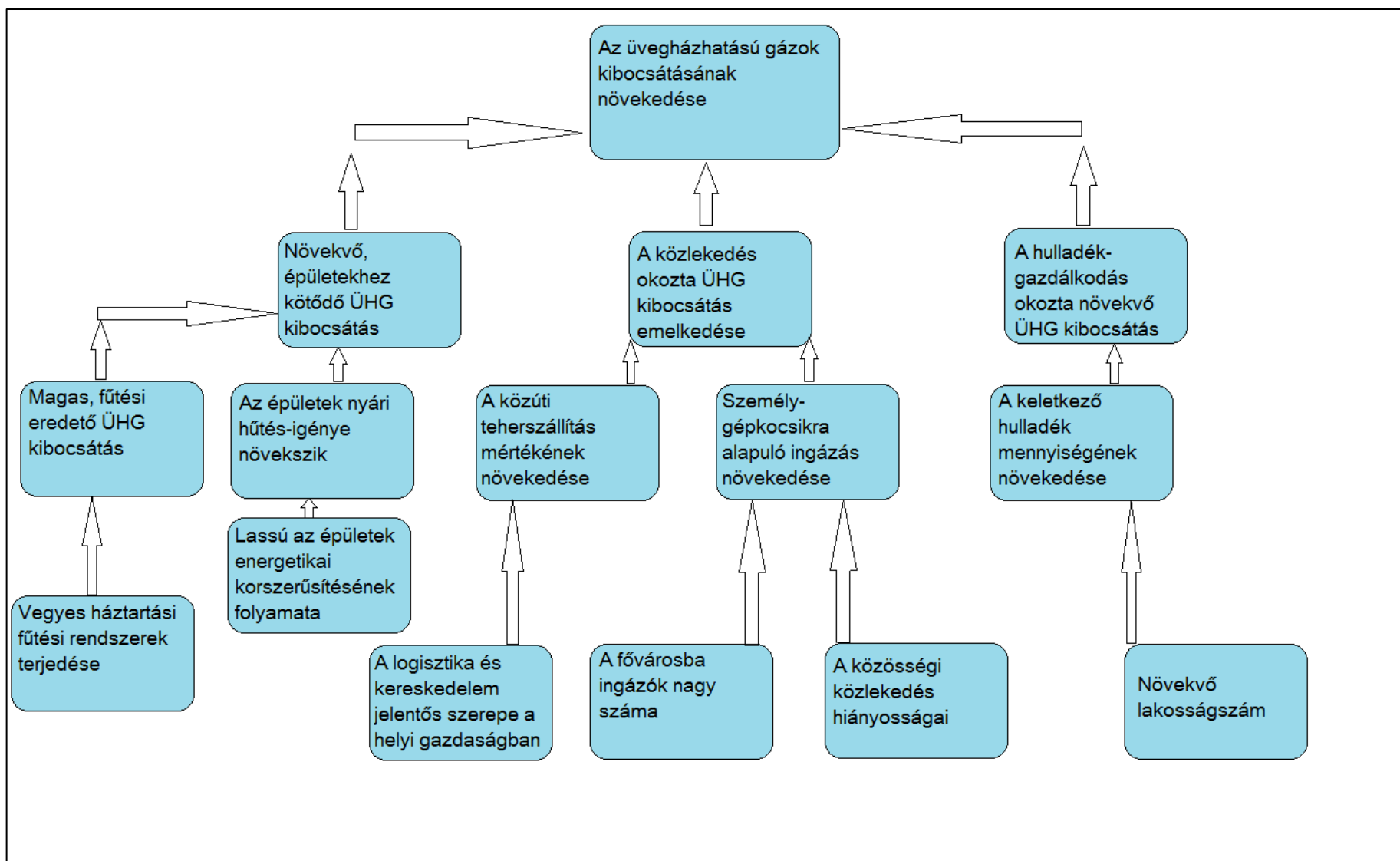
#### 4.5. Közlekedés

Erősségek	Gyengeségek
A fővárosi agglomerációban fekvő település kiváló közlekedési elérhetősége Jók a kötőpályás közlekedés lehetőségei Létező intermodális csomópont	Nagymértékű, alapvetően személygépkocsikra épülő ingázó és átmenő forgalom A kerékpáros infrastruktúra és kiszolgáló létesítmények gyenge kiépítettsége A nagy forgalmú útvonalak akadályozzák a gyalogosforgalmat A kötőpályás közlekedést rugalmasabbá tevő fejlesztések hiánya A helyi közösségi közlekedés hiányosságai
Lehetőségek	Veszélyek
A kerékpárút-hálózat bekötése a hazai és nemzetközi rendszerekbe Az alternatív hajtásláncú járművek fejlődése és terjedése	A személygépkocsik számának általános növekedése Hőhullámok idején a közlekedési eredetű szmog gyakorisága növekszik Műszaki meghibásodások és a balesetek gyakoriságának növekedése az extrém időjárási helyzetekben

## 5. Klímaszemponitú problématerkép



23. ábra: A klímaadaptáció kényszere Erd MJV-ban



24. ábra: A város ÜHG kibocsátásának főbb jellemzői

## 6. Klímavédelmi jövőkép

A klímastratégia alkotás javasolt módszertana alapján Érd MJV számára három időtávban kerültek megfogalmazásra olyan összefoglaló víziók, amelyek mentén megvalósulhat egy ökológiailag fenntartható város. Mivel a stratégia 2021-ben kerül elfogadásra, így a rövidtávú célokat 2022-ig javasoljuk elérni, a középtáv – megfelelően a pályázati segédletnek – 2030-ig, míg a hosszú táv 2050-ig szól.

### *Érd MJV rövid távú jövőképe*

Érd MJV-ban 2022-ig folytatódnak a korábban megkezdett energiahatékonysági és a fenntarthatóságot erősítő beruházások. Létrejön az a helyi társadalmi szerződés, amely lehetővé teszi a klímavédelmi célkitűzések ciklusokon átívelő megvalósítását. Az önkormányzat szervezetén belül kialakul a klímavédelemért felelős szervezeti háttér. A növekvő lakosság mellett a 2019-es szintről nem növekszik tovább az üvegházgáz kibocsátás. A városban megszervezett klímavédelmi akciók és programok a lakosság egyre nagyobb részét eléri, így a meglévő, a fenntarthatóságot biztosító rendszerek (szelektív hulladékgyűjtés, közösségi közlekedés stb.) kihasználtsága fokozatosan növekszik.

### *Érd MJV középtávú jövőképe*

2030-ra kiépül egy térinformatikai információs rendszer, amely folyamatosan gyűjti az adatokat a különböző természeti-gazdasági és társadalmi jelenségekről, így segítve az önkormányzati döntéseket és tájékoztatva a lakosságot. Érd a fővárosi agglomeráció Dunával és a környezetével harmóniában élő mintavárosa funkciókban gazdag és élhető. Az egyre környezettudatosabb helyi lakosság és a szép számban ide látogató turisták számára a közcélú zöldterületek összefüggő hálózata kellemes környezetet biztosít minden évszakban.

A fővárosba ingázók tömegei 2/3 arányban a közösségi közlekedés eszközeit használják, a rendszert számos P+R parkoló, intermodális központ és kerékpáros infrastruktúra segíti. A dunai vízi út a személyszállításon kívül jelentős gazdasági szerepet is betölt.

A város valamennyi önkormányzati intézményének komplex energetikai felújítása megtörtént, a helyi lakóingatlanok nagyobb része is energiatakarékos illetve használ megújuló energiákat.

A helyi gazdaság szereplői között terjed az „érdei termék” címke használata. Az ipari parkban megerősödik a helyi innovatív, zöldgazdaságban aktív cégek hálózata.

### *Érd MJV hosszú távú jövőképe*

2050-re Érd a leginkább klímabarát megyei jogú város, elérte a zéró ÜHG kibocsátást, a keletkező hulladék teljes egészében visszaforgatásra kerül. Az energiahasználat nagyobb része megújuló forrásokból történik. A városban és a környéken a természetes növénytakaró alkotta ökológiai hálózatok egyaránt szolgálják a táj stabilitását, illetve segítik a gazdasági és társadalmi funkciókat.

A helyi erőforrásokra építő „Érdi Zöld Klaszter” kis- és középvállalkozásainak termékei és szolgáltatásai Európa-szerte keresettek, a helyi munkaerő jelentős részét ezek a vállalatok foglalkoztatják. A szelíd turizmus integráns része a város gazdaságának, Érd szervesen bekapcsolódik a Duna-menti LIMES desztinációba.

## 7. Klímastratégiai célrendszer

### 7.1. Dekarbonizációs és mitigációs célkitűzések

#### Érd MJV általános mitigációs és dekarbonizációs célkitűzése (Má):

Bázisév (2018)	2030	2050
kibocsátott ÜHG mennyisége (t/év CO <sub>2</sub> egyenérték)		
188 297,62	112978	0
csökkenés mértéke a bázisévhez képest		
	40%	100%

#### Érd MJV specifikus dekarbonizációs és mitigációs céljai a következők:

Ms-1 célkitűzés: A lakó- és középületek üzemeltetéséből származó ÜHG kibocsátás csökkentése 2030-ig legalább 40%-kal 2020-hoz képest (43468 t)

Ms-2 célkitűzés: A helyi közlekedésből, szállításból származó ÜHG-kibocsátás csökkentése 2030-ig legalább 50%-kal 2020-hoz képest. (15278 t)

Ms-3 célkitűzés: Az erdőterületek növelése a szén-dioxid megkötő képesség javítása érdekében 2030-ig 100 ha-ral. (160 t)

Ms-4 célkitűzés: Az ipari és szolgáltató szektor ÜHG kibocsátásának csökkentése 30%-kal 2030-ig. (12632 t)

Ms-5 célkitűzés: A keletkezett hulladék mennyiségének a csökkentése 2030-ig 50%-kal. (2066 t)

### 7.2. Adaptációs és felkészülési célkitűzések

#### Általános adaptációs cél Aá:

A város klímaváltozásra érzékeny hatásviselőinek az alkalmazkodó képessége javuljon, állapotuk ne romoljon a következő időszakban.

#### Specifikus célok:

As1: A klímaváltozás által okozott egészségügyi kockázatok csökkentése a településfejlesztés, illetve a szociális és egészségügyi intézményrendszer eszközrendszerével

As2: A védett és természet-közeli területek állapotjavulása

As3: A megfelelő módszerekkel a mezőgazdaság alkalmazkodóképességének javítása a klímaváltozás körülményeihez

As4: Az épületek és az infrastruktúra elemeinek folyamatos karbantartásával a katasztrófavédelmi beavatkozásokat igénylő esetek számának visszaszorítása

As5: A helyi épített értékek állapotmegőrzése

### 7.3. Szemléletformálási, klímatudatossági célkitűzések

#### **Átfogó szemléletformálási cél Szá:**

Együtműködés és tudásmegosztás megerősítése a város éghajlatvédelmében érdekelt szereplők között

#### **Specifikus szemléletformálási célok:**

Szs1: A gazdasági szereplők aktivitásának fokozása a mitigáció és adaptáció területén

Szs2: Együtműködés az államigazgatási szervezetekkel a klímavédelemben

Szs3: Lakossági klímatudatosság formálása és közösségépítés

Szs4: A civil hálózatok működésének segítése a klímavédelem megvalósításáért

## 8. Klímastratégiai intézkedések

### 8.1. Dekarbonizációs és mitigációs intézkedések

#### 8.1.1. Energiagazdálkodás, ipar

<b>Az önkormányzati intézmények épületenergetikai felújítása, megújuló energiás berendezések telepítése</b>		Kódja M1	
Az önkormányzat kezében lévő épületek energiaszámláinak csökkentése fontos költségvetési szempont. A városban kiváló lehetőségei vannak a napelemek (PV), napkollektorok, geotermikus energia és helyenként még a szélenergia hasznosításának is. Ugyanakkor az ilyen projekteken keresztül a település más szereplői, illetve a lakosság is motivációt nyerhet hasonló beruházások megvalósítására.			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms 1	As4	Szá
Határidő	2022-től folyamatosan		
Felelős	Önkormányzat, intézmények vezetői		
Célcsoport	Az önkormányzati intézmények, lakosság		
Finanszírozás	100-300 millió Ft/intézmény		
Forrás	2021 utáni uniós és hazai pályázati források TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ, ESCO		

<b>Az energiahatékonyságra és a megújuló energiaforrások hasznosítására vonatkozó lakossági projektek támogatása</b>		Kódja M2	
A város mitigációs célkitűzései (az ÜHG kibocsátás radikális csökkentése) reálisan csak akkor valósíthatók meg, ha a lakosság széles rétegei önerőből, pályázati források, illetve különféle szolgáltatói-banki konstrukciók mentén energiahatékonysági projekteket hajtanak végre, illetve megújuló energiás berendezéseket telepítenek. Érd MJV önkormányzata ebben a folyamatban motiváló, informáló és menedzsment tevékenységeket láthat el. Az intézkedés keretében Lakossági Klímabarát díj alapítása, illetve Érdi Zöld Pont létrehozása lehet az első lépés. Ezen túlmenően megfontolandó az építményadó kedvezmény, illetve mentesség az alacsony energia igényű vagy passzív házaknak. Az építkezési vállalkozók, tervezők számára is kidolgozható egy motivációs rendszer, amely arra ösztönözne, hogy hőszivattyús, hővisszanyerős szellőzős, napelemes házakat tervezzenek és építsenek.			

Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms 1	As4	Szá
Határidő	2022-től folyamatosan		
Felelős	Önkormányzat, Jegyző		
Célcsoport	Lakosság		
Finanszírozás	10-15 millió Ft		
Forrás	Önerő, 2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ		

<b>Az érdi gazdasági szervezetek klímavédelmi projektjeinek támogatása</b>		Kódja M3	
<p>A for-profit szektor szereplői tetemes mértékben járulnak hozzá a városban mérhető ÜHG kibocsátáshoz. Ennek csökkentése nélkül a 2030-as klímacélok nem teljesülhetnek. Szükséges a cégek és vállalkozók által használt épületek és berendezések fokozatos energetikai korszerűsítése, illetve megújuló energiás berendezések alkalmazása. Az önkormányzat esetükben is leginkább motiváló és informáló szerepet tölthet be. A cégek számára létrehozott Klímabarát díj, valamint esetlegesen iparűzési adó kedvezmény biztosítása kellő motivációt jelenthet a vállalatoknak. A kialakítandó Érdi Zöld Pont a cégek felé is központja lehet a kommunikációnak.</p>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms4	Aá	Szs1
Határidő	2022-től folyamatosan		
Felelős	Önkormányzat, Jegyző		
Célcsoport	Lakosság		
Finanszírozás	10-15 millió Ft		
Forrás	Önerő, 2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ		

<b>Önkormányzati intézményi energiahatékonysági verseny</b>		Kódja M4	
<p>Az épületek korszerűsítésén túl a benne dolgozók attitűdjén és magatartásán múlik az intézmények valós energiafogyasztása. Az intézményi dolgozók számára hirdetett energiahatékonysági verseny segítségével csökkenthető az ÜHG kibocsátás, illetve az energiakiadások is. Az intézkedés részeként intelligens mérőeszközök és más, a fogyasztás csökkentésére alkalmas eszközök (okos mérőórák, időzítők, standby-killer, fényérzékelős szabályozók) beszerzése és alkalmazása, valamint az alkalmazottak rövid képzése merülhet fel. A versenyben az egyes mérési periódusokban legsikeresebb intézmények és dolgozók jutalomban részesülnek.</p>			

Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms1	Aá	Szá
Határidő	2022		
Felelős	Polgármester, Szakbizottság		
Célcsoport	Önkormányzati intézmények alkalmazottai		
Finanszírozás	1,5 millió Ft (képzés, mérőberendezések, eszközök, jutalom)		
Forrás	Saját erő, pályázati forrás, TOP PLUSZ		

<b>A távhőrendszer fejlesztése</b>		Kódja M5	
<p>Az intézményi és lakossági fűtési igény minél nagyobb százalékának távhő rendszeren keresztül történő kielégítése potenciálisan csökkentheti az ÜHG kibocsátást és hozzájárul a városon belüli légszennyezés mértékének csökkentéséhez is. A város geotermikus adottságai lehetővé tehetik ennek a megújuló energiaforrásnak a bekapcsolását is a rendszerbe. Az intézkedés jelen állapotában a tervek készítését foglalhatja magában.</p>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms1	As3,4	Szá
Határidő	2025		
Felelős	Önkormányzat		
Célcsoport	Önkormányzat, Érdhő Kft., lakosság		
Finanszírozás	30-40 millió Ft		
Forrás	Önerő, 2021 utáni uniós és hazai pályázati források TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ		

<b>ÜHG elnyelő zöldfelületek növelése a településen</b>		Kódja M6	
<p>Érd MJV területén az erdőterületek, rekreációs zöldterületek aránya nem meghatározó. Fontos feladat a városban meglévő zöldterületeknek és erdőterületnek jelölt területek megtartása, illetve a szükséges mértékben történő bővítése, például az ökológiai hálózat területén, a városközpontban a térrendszer-sétány kialakításához kapcsolódóan. Az intézkedés a mitigációs célok elérése mellett az adaptációt is jelentősen segíti, így mindenképpen szükséges az minél hamarabb, már 2021-től kezdődő való megvalósítás. A közterületek erdőterületein kívül fontos a magántulajdonú kertek és udvarok fásítása, esetlegesen ún. erdő-kertek létrehozása.</p>			

Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms3	Aá, As2	Szs3
Határidő	2022-től folyamatosan		
Felelős	Önkormányzat		
Célcsoport	Lakosság, erdészet		
Finanszírozás	Projektem-függően specifikálandó		
Forrás	2021 utáni uniós és hazai pályázati források		

SECAP kidolgozása Érd MJV-ban		Kódja M7	
<p>A Covenant of Mayors egy európai hálózatba fogja össze a klímaváltozásért tenni akaró önkormányzatokat. A kezdeményezéshez való csatlakozás feltétele egy ún. Fenntartható Energia- és Klímaakcióterv (SECAP) kidolgozása. A SECAP egy közös módszertan alapján elkészítendő dokumentum, amely vállalásokat tartalmaz az ÜHG helyi kibocsátásának csökkentésére. A SECAP-pal rendelkező önkormányzatoknak valószínűleg lehetőségük lesz a 2021-27 időszakban a teljes EU költségvetési keret 25%-át kitevő zöld támogatásokhoz való hozzáférésre. <b>Érd 2020 októberében aláíróként csatlakozott a kezdeményezéshez, így az akciótervet minél hamarabb (a szabályok szerint legkésőbb 2 éven belül) el kell készíteni és be kell nyújtani.</b></p>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Má	Aá	Szá
Határidő	2022		
Felelős	Önkormányzat		
Célcsoport	Önkormányzat		
Finanszírozás	8-10 millió Ft		
Forrás	Önerő, 2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ-2.1.1-21		

## 8.1.2. Közlekedés, szállítás

A közösségi közlekedés optimalizálása		Kódja M8	
<p>Érd MJV lételeme a mozgás. Részben a városon belüli viszonylatokban, részben pedig az ingázók tömegei által a főváros és más környező települések irányában ma még a fő közlekedési forma a személygépkocsi. A közösségi közlekedés lehetőségei az elmúlt években sokat javultak, ugyanakkor szükség van további fejlesztésekre, hogy minél több ember számára az elsődleges választott forma ez legyen.</p> <p>Az igényekhez való igazítás, a hiányzó infrastrukturális elemek (P+R; B+R parkolók) kiépítése és környezetbarát járművek beszerzése tartozik az intézkedéshez. Az Önkormányzat részéről az infrastruktúra létrehozása, illetve a tervezési előkészítések vehetők figyelembe, mint feladatok. Az igényekhez való igazítás ki kell, hogy terjedjen többek között az alábbiakra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bizonyos viszonylatokban a reggeli és délutáni csúcsidőszakoktól eltekintve, és különösen hétfőgépen nagyon ritkán közlekednek a buszok. A hétfőgépet jellemző óras követési idő nagyon megnövekedti a vasút és buszpályaudvar elérését, valamint az autó nélküli bevásárlást pld. Tusculanum városrészben</li> <li>• A helyi buszközlekedés pontosságának erősítése, illetve összehangolása a Budapest felé közlekedő járatokkal</li> <li>• Az autóbuszok utasterének minőségi fejlesztése</li> <li>• Lakossági javaslat alapján megfontolandó környezetkímélő midi buszos körjárat 10 percenként Érd központ buszpályaudvar (Érd alsó vasúti megállóhely) - Riminyáki-Tárnoki út-Kutyavári utca-Balatoni út-Érdliget vasúti megálló (Érdligeti általános iskola Túr utca - Érd központ buszpályaudvar útvonalon (Érd alsó vasúti megállóhely)</li> </ul>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms2	Aá	Szá, Szs3
Határidő	2030		
Felelős	Önkormányzat, Volánbusz Zrt.		
Célcsoport	lakosság, turisták		
Finanszírozás	300-1500 millió Ft		
Forrás	2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ-1.2.1-21		

Kerékpáros közlekedés feltételeinek a javítása		Kódja M9	
<p>Jelenleg Érd MJV kerékpáros infrastruktúrája – részben domborzati okok, részben a jelentős gépjármű forgalom miatt – nem eléggé kiépült, illetve nem elég biztonságosan járható. Az Érd kerékpárforgalmi hálózati terve című dokumentumban javasolt fejlesztések, úgymint kerékpáros útvonalhálózatfejlesztés, forgalomcsillapítás, fedett és őrzött parkolás (B+R), kombinált közlekedésfejlesztés (kerékpárszállító autóbuszok), közbringa rendszer az intézkedés beruházás-jellegű elemei. Szoft elemek ugyanakkor a szemléletformálás és népszerűsítés, valamint az oktatás. Első körben a hálózati terv által javasolt ún. kisbeavatkozások megvalósítása javasolható, úgymint:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forgalomtechnikai beavatkozások (burkolati felfestés, táblázás, kiskorrekciók) a gyűjtőutakon és a főutakon, illetve az ezek hálózatba kötését segítő szakaszokon</li> <li>• Főutaknak alternatívát adó, akár családdal is jól járható városi kerékpáros útvonalhálózat kialakítása kitáblázással és a nagyforgalmú utak kereszteződéseiben átvezetésekkel, fokozatosan pedig az utcák burkolatfejlesztésével és forgalomcsillapítással</li> <li>• Iskolák megközelítését segítő szakaszok fejlesztése</li> </ul> <p>Konkrét lakossági javaslatok alapján:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A Kerékpáros Klub ajánlásának megfelelő kerékpár támaszok építése/ már meglévők átépítése (Érdliget vasúti megállóhely mindkét oldalán - ezen a helyen legyen kamerával megfigyelt a kerékpártároló)</li> <li>• Kutyavárnál legalább néhány kerékpár elhelyezésére szolgáló nem fedett támasz a Fürdő utca és a Kutyavári utca oldalán is</li> <li>• Érdligeti park Fürdő utcai bejáratánál kerékpár támasz létesítése</li> <li>• Kerékpáros sáv felfestése: pl. Kutyavártól-Aldi körforgalomig, Felsővölgyi u.-Alsóvölgyi u.-Fürdő utca</li> </ul>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms2	Aá	Szá, Szs3
Határidő	2030		
Felelős	Önkormányzat		
Célcsoport	Lakosság, turisták		
Finanszírozás	Projektelem-függően specifikálendő		
Forrás	2021 utáni uniós és hazai pályázati források, önerő, TOP PLUSZ-1.2.1-21		

<b>Az alternatív hajtásmódok terjesztése a közlekedésben</b>		Kódja M10	
<p>Az elmúlt években jelentős fejlődésnek indultak az alternatív hajtásmódokat használó gépjárművek. Csatlakozva az európai és nemzeti kezdeményezésekhez Érdén is biztosítani kell az új technológiáknak a terjedését. Jelenleg döntően az elektromos meghajtású gépjárművek jelentik az alternatívát, így a töltőállomások megfelelő lefedettség biztosítását lehetővé tevő fejlesztése fontos feladat, amelyet a vállalatokon (pl. hipermarketek) kívül az önkormányzatnak is támogatni kell. Javaslatok új elektromos töltőoszlopok kihelyezésére:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fürdő utca-Balatoni út sarok (Érdligeti park)</li> <li>• Érd Kutyavár előtt</li> <li>• Érdliget vasúti megállóhely P+R parkolóban</li> </ul>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms2	Aá	Szá, Szs3
Határidő	2030		
Felelős	Önkormányzat		
Célcsoport	Lakosság, vállalkozások		
Finanszírozás	6 millió Ft/db		
Forrás	Befektetői források, önerő, 2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ-1.2.1-21		

<b>Forgalomcsillapítás közlekedés-szervezési eszközökkel</b>		Kódja M11	
<p>A városban a közlekedés által kibocsátott üvegház gázok csökkentése fontos mitigációs cél. Bizonyos forgalomcsillapítási eszközökkel csökkenhet az átlagsebesség, javul a vezetői magatartás, biztonságosabbá válik a közlekedés, csökken a zajterhelés, és javulnak a gyalogos és kerékpáros közlekedés körülményei. Ilyen eszközök lehetnek sebességkorlátozó táblák vagy az utak szűkítése. A közösség részvétele a helyszínek kijelölésében és az eszközök kiválasztásában elengedhetetlen. Jelen fázisban szakpolitikai és társadalmi párbeszéd folytatására van szükség a beavatkozások pontos helyszíneinek és módszereinek kijelölésére.</p> <p><b>Eszközök:</b></p> <p>Gyalogos övezetek, gyalogzónák kijelölése (üzletek, közhivatalok)</p> <p>Lakó-pihenő övezet kijelölése</p> <p>Korlátozott sebességű (30 km/h) zónák létesítése</p> <p>Fix telepítésű traffipaxok telepítése különösen az óvodák/iskolák/parkok előtti útszakaszokon</p> <p>Parkolás szabályozása (Érd központban parkolási díj bevezetése)</p> <p>Korlátozott behajtási övezetek kijelölése: Bajcsy-Zsilinszky utca, Érd központban a Stop shop körforgalom és a központi körforgalom közötti szakaszon vagy egy ennél nagyobb zónában, a Vörösmarty Gimnázium körforgalomtól diesel és kétütemű (jellemzően mopedek, robogók) járművek behajtásának korlátozása</p> <p>Egyirányú utcák kijelölése (Bem-tértől a központig, Badacsonyi utca)</p>			

Kapcsolódás a kerület célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms2		Sz3
Határidő	2030		
Felelős	Önkormányzat		
Célcsoport	Lakosság, vállalkozások		
Finanszírozás	100-150 millió Ft		
Forrás	2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ-1.2.1-21		

### 8.1.3. Hulladékgazdálkodás

<b>A lakossági hulladék újrahasznosítási arányának növelése</b>		Kódja M12	
Az elmúlt években Érden is kiépültek a szelektív hulladékgyűjtést lehetővé tevő rendszerek. A jövőben folytatni kell azokat a folyamatokat, amelyek révén a keletkező hulladék minél nagyobb aránya újrafeldolgozásra kerülhet. A központi infrastrukturális fejlesztések mellett törekedni kell, arra hogy például a zöldhulladék minél nagyobb arányban háztartási szinten kerüljön feldolgozásra. Alternatívaként kínálkozik a jövőben egy központi városi biogáz üzem kialakítása, amely elő tudná állítani bizonyos intézmények fűtési és használati melegvíz igényét.			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms5	Aá	Szá
Határidő	2030		
Felelős	Önkormányzat		
Célcsoport	Lakosság		
Finanszírozás	Projektilem-függően specifikálandó		
Forrás	2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ-1.2.1-21		

<b>Az üveghulladék gyűjtésének és újrahasznosításának a kialakítása</b>		Kódja M13	
A használt üveg fontos ipari alapanyag, amely 100 %-ban újrahasznosítható. Újrahasznosításával és feldolgozásával rengeteg energia és nyersanyag takarítható meg. Az intézkedés tartalma jelenleg egy megvalósíthatósági tanulmány és üzleti terv készítése lehet.			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms5	Aá	Szá
Határidő	2030		
Felelős	Önkormányzat		
Célcsoport	Lakosság		
Finanszírozás	25-30 millió Ft		
Forrás	Önerő, 2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ-1.2.1-21		

## 8.2. Adaptációs és felkészülési intézkedések

### 8.2.1. Emberi egészség védelme

<b>Hőségriadó intézkedési terv átdolgozása és társadalmasítása</b>		Kódja A1	
A forgatókönyvek szerint a közeljövőben a hóhullámok egyre nagyobb problémát fognak okozni a térségben. A súlyos egészségügyi kockázatok és gazdasági károk keletkezésének csökkentése és megelőzése érdekében fel kell készíteni a hatásviseleket a vészhelyzetek esetében.			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
		Aá	Szá
Határidő	2022		
Felelős	Önkormányzat		
Célcsoport	Lakosság, cégek, társadalmi szervezetek, intézmények		
Finanszírozás	-		
Forrás	-		

<b>A klímaadaptáció érvényesítése a településtervezésben</b>		Kódja A2	
A települési klímastratégiában foglaltak megvalósításának feltétele, hogy Érd MJV többi stratégiai dokumentumában (ITS, településfejlesztési koncepció, szerkezeti terv környezetvédelmi program stb.) is alapelveként, illetve célkitűzéséként kerüljenek integrálásra a klímastratégiában megfogalmazott gondolatok. A különböző tervdokumentumok aktuális frissítésekor kell érvényesíteni a klímavédelmi szempontokat.			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Má	Aá, As1	Szá
Határidő	2030		
Felelős	Önkormányzat, Főépítési Csoport		
Célcsoport	Önkormányzat, tervezők		
Finanszírozás	Az adott dokumentum készítésének költségeibe építve		
Forrás	Önerő, pályázati források, TOP PLUSZ-2.1.1-21		

<b>Mérőállomás-rendszer telepítése a városban</b>		<b>Kódja A3</b>	
<p>A jelenleg működő levegőminőség-monitoring rendszerek nem biztosítanak elég sűrű lefedettséget, illetve az általuk mért szegmensek sem terjednek ki valamennyi releváns szennyezőanyagra. A rendszert a civil szervezetek és a lakosság bevonásával alulról építkező hálózatként is ki lehet alakítani, így biztosítva az adatok széles körű hozzáférhetőségét.</p> <p>A 2021-ben telepített rendszer állomásai: Érd városközpont, Bem tér, Ófalusi Óvoda, Tusculanumi Óvoda, Erdőszéle Óvoda, valamint a Tállya utcai Óvoda. Emellett egy, a jelenleginél sűrűbb, közösségi geoinformatikai eszközökkel is támogatott (PGIS) rendszer is kialakítható lehet, az állampolgári részvételt erősítendő.</p>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Má	Aá	Szá
Határidő	2023		
Felelős	Önkormányzat		
Célcsoport	Lakosság, turisták		
Finanszírozás	30 millió Ft		
Forrás	Pályázat, saját erő, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ		

## 8.2.2. Vízgazdálkodás

<b>Komplex vízgazdálkodási rendszerek kialakítása</b>		<b>Kódja A4</b>	
<p>A természetes, de az ember által fenntartott ökoszisztémák működőképességének fenntartása nagyban függ a terület vízháztartásától. A víz-érzékeny tervezés tiszteletben tartásával fenntarthatóbb természeti és települési környezet hozható létre. A klímaváltozás elleni küzdelemnek ez a szemlélet integráns eleme, hiszen segítségével mérsékelhetők a hőhullámok káros hatásai. A rendszer kulcsa a megfelelő mértékű vízvisszatartás alkalmazása. A vízgazdálkodási rendszer részeként a város fő vízgyűjtőin szükséges például olyan záportározók építése, amelyek a területen tartják a vizet és szükségtelenné teszik a nagy kapacitású elvezető rendszerek építését. Lehetséges helyszínek: Papi Földek (Érdliget), Tárnoki út-Kolozsvári út, Sulák patak mentén (Ófalu).</p> <p>Első lépésként egy komplex vizsgálatot és tanulmányt kell készíteni Érd térségének illetően lehetőségeiről. A rendszer kialakítása során érdemes megfontolni a decentralizált, kisebb víztározókra építő rendszerek általi vízvisszatartó rendszerek létesítését. Fontos ugyanakkor a vízelvezető árkok tisztítása és rendben tartása.</p>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
		Aá, As1,2,3	Szá
Határidő		2024	
Felelős		Önkormányzat	
Célcsoport		Lakosság, mezőgazdasági vállalkozók	
Finanszírozás		25 millió Ft tervezés, 1500 millió Ft építés	
Forrás		Önerő, K+F pályázat, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	

<b>Biztonságos ivóvízellátás biztosítása</b>		<b>Kódja A5</b>	
<p>Kapcsolódik az A4-es intézkedéshez, hiszen a térségben elérhető parti szűrésű vízbázis kifejezetten klímaérzékeny. A hálózati veszteség mérsékelhető az előregedő vízhálózat rekonstrukciójával, de szükség lehet távlati ivóvízbázis kijelölésére is. Az intézkedés első fázisában egy komplex természettudományi-műszaki tervezési folyamatot kell elindítani.</p>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
		Aá, As1	Szá
Határidő		2025	
Felelős		Önkormányzat	
Célcsoport		Lakosság, vállalatok, intézmények	
Finanszírozás		100 millió Ft	
Forrás		Önerő, K+F pályázat, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	

### 8.2.3. Mező- és erdőgazdaság

<b>Klímváltozáshoz alkalmazkodó mező- és erdőgazdaság kialakítása</b>		Kódja A6	
<p>A megváltozó éghajlat nagy kihívás elé állítja a mező- és erdőgazdaságot. A jelenlegi növényfajták a hagyományos művelési formákban csak nehezen tudnak alkalmazkodni a megváltozó körülményekhez. Szükség van olyan innovatív megoldásokra, illetve új növényfajtákra, amelyek alkalmasak lesznek az új körülmények közötti termesztésre. Az élelmiszerek helyi előállításának az adaptációnak és a mitigációnak is fontos eszköze, hiszen a közösség által támogatott helyi mezőgazdaság elősegíti a helyi közösségek és a lakosság sikeres alkalmazkodását a klímaváltozáshoz.</p>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs Ms4	Adaptációs As3	Szemléletformálási Sz4
Határidő	2028		
Felelős	Önkormányzat		
Célcsoport	agrárium, erdészet, lakosság		
Finanszírozás	100 millió Ft		
Forrás	Önerő, K+F pályázat, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ		

<b>Helyi élelmiszer kosárközösségek támogatása</b>		Kódja A7	
<p>A helyi termékek előállítása mellett, hogy munkahelyteremtő és gazdaságfejlesztő szerepe van, a kis szállítási távolságok miatt csökkenti az üvegházgázok kibocsátását, illetve javíthatja a helyi közösségek alkalmazkodóképességét is. Érden jelenleg is működik ilyen kosárközösség. Az ilyen típusú kezdeményezések támogatására érdemes helyi fórumokat, rendezvényeket szervezni, illetve egyéb módokat is (marketing, webshop, adókedvezmény stb.) találni.</p>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs Ms4	Adaptációs As3	Szemléletformálási Sz4
Határidő	2023		
Felelős	Önkormányzat		
Célcsoport	agrárium, helyi lakosság, civilek		
Finanszírozás	10 millió Ft		
Forrás	Önerő, EU pályázatok, TOP PLUSZ		

#### 8.2.4. Természeti, táji környezet, települési zöldfelületi rendszer

<b>Települési zöldfelületek és ökológiai hálózatok klímaváltozáshoz való alkalmazkodásának elősegítése</b>		Kódja A8	
<p>Az évszázad végére bekövetkező drasztikus éghajlati változások következtében a jelenlegi zöldfelületeket alkotó növényfajok egy részének életlehetőségei beszűkülnek. Emberi beavatkozás szükséges a fenntartásukhoz, ami jelentheti öntözőrendszerek kiépítését, új fajták meghonosítását, de fontos a zöldterületek összefüggő hálózatainak a megteremtése is. Mivel Érd továbbra is dinamikusan fejlődő település, a megfelelő zöldfelületek rendelkezésre állását biztosítani kell az új beépítésre szánt területek kijelölésekor is. A jelenlegi helyzetben egy Zöld Infrastruktúra Fejlesztési és Fenntartási Akcióterv (ZIFFA) kialakítása szükséges az érintettek bevonásával. Különösen javasolható a fő közlekedési útvonalak mentén telepített zöld sávok kiépítése, illetve a településen belüli ökológiai sokszínűség megerősítése érdekében a zöldfelületek beporzó-barát kezelése, "méh hotelek" kihelyezése. Elindítható lehet még át gondolt, őshonos fajok, gyümölcsfák telepítését szolgáló faültetési program, kiegészítve a madarak fészkelését segítő odúprogrammal (mind bel, mind külterületen), illetve a lakosság felvilágosításával. Fontos feladat a közterületeken álló idősebb fák védelme. Megfontolásra érdemes a zöldterületek növelésén kívül a helyi identitás fejlesztésére is alkalmas ún. babaligetek telepítése.</p>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms3	Aá, As2	Szá
Határidő	2023		
Felelős	Önkormányzat, szakbizottság		
Célcsoport	lakosság		
Finanszírozás	4-5 millió Ft		
Forrás	Önerő, 2021 utáni EU vagy hazai pályázat, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ		

### 8.2.5. Épített környezet, települési infrastruktúra

<b>Veszélyeztetett épületek felmérése és műszaki megoldások javaslata</b>		Kódja A9	
A városban számos védett épület található, amelyeket sokszor hatványozottan veszélyeztetnek a szélsőséges időjárási helyzetek. Ki kell dolgozni azokat a műszaki megoldásokat, amelyekkel minimálisra csökkenthetők ezek a kockázatok.			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
		As5	Szá, Szs2
Határidő		2023	
Felelős		Önkormányzat, Jegyző	
Célcsoport		Építési Hatóság, önkormányzat, lakosság	
Finanszírozás		5 millió Ft	
Forrás		Önerő, 2021 utáni EU vagy hazai pályázat, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	

<b>Önkormányzati szabályozási eszközök alkalmazása a megfelelő zöldfelületi borítottság eléréséért</b>		Kódja A10	
A Helyi Építési Szabályzatban foglaltaknak megfelelően a kertvárosias lakóövezetben az elvárt vegetáció megkövetelése, illetve a telken belüli előírt (jellemzően min. 50%-os) zöldfelületi mutató betartatása. Ösztönözni kell, hogy a kertvárosiasság ne a térkő és fű egyvelegét jelentse. Élő kertek nélkül sem a csapadékvíz kezelésében, sem a CO <sub>2</sub> megkötésben nem lehet előre lépni.			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
		As5	Szá, Szs2
Határidő		2023	
Felelős		Önkormányzat, Jegyző	
Célcsoport		Építési Hatóság, önkormányzat, lakosság	
Finanszírozás		-	
Forrás		-	

### 8.3. Szemléletformálási, klímatudatossági intézkedések

<b>Vállalati társadalmi felelősségvállalás erősítése</b>		Kódja Sz1	
A településen működő vállalkozások bevonása a szemléletformáló tevékenységekbe hasznos, hiszen a munkavállalók így érhetők el a legkönnyebben. Az intézkedés ugyanakkor elvezethet a céges társadalmi felelősségvállaláson keresztül különböző események (tanulmányi versenyek, kirándulások, rendezvények) céges támogatására is. Az intézkedés részeként fel kell mérni a potenciális céges partnereket és velük partnerségi együttműködést kell kötni.			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms	As	
Határidő		2022-től folyamatosan	
Felelős		Önkormányzat, Érdi Zöld Pont	
Célcsoport		Vállalatok, munkavállalók, lakosság	
Finanszírozás		-	
Forrás		-	

<b>Szemléletformáló programok az önkormányzati intézmények dolgozói számára</b>		Kódja Sz2	
Az önkormányzat alkalmazottai számára szemléletformáló anyagok előállítása, képzések, esetlegesen study-tour-ok összeállítása. A nem-formális képzések legfontosabb szerepe, hogy a különböző szakterületek (pénzügy, építészműszaki, közbeszerzés, szociális stb.) felelősei a mindennapi tevékenységük során beépítsék a mitigációs és adaptációs alapelveket munkájukba. Cél, hogy a saját szakterületükön is be tudjanak épülni a klímavédelmi módszerek és alapelvek a mindennapi tevékenységükbe.			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Má	Aá	
Határidő		2022-től folyamatosan	
Felelős		Önkormányzat, Érdi Zöld Pont	
Célcsoport		önkormányzati dolgozók	
Finanszírozás		1,5 millió forint/év	
Forrás		pályázat, önkormányzati forrás, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	

Érdi Zöld Pont létrehozása		Kódja Sz3	
<p>Az önkormányzat szerteágazó feladatrendszerrel rendelkezik. A klímavédelem a közeljövő kulcsfontosságú szakterülete, amelyben a jogszabályok alkotása, a döntés-előkészítés, a különböző érdekeltek (lakosság, vállalkozások, civilek) tájékoztatása, a kommunikáció egyaránt beletartozik. Az Érdi Zöld Pont kezében összpontosul a klímavédelemmel kapcsolatos végrehajtó tevékenység. Az iroda számára a város egy forgalmas, frekvenciát pontján önkormányzati tulajdonú ingatlanban kell helyet biztosítani, hogy a társadalom számára nyitott és fizikailag elérhető legyen. Az iroda vezetőjének fontos feladata, hogy részt vegyen az önkormányzat valamennyi érintett bizottságának, illetve a Közgyűlés ülésein. Az Érdi Zöld Pont feladata lesz egy társadalmi program („ZöldÉrd 2030”) kidolgozása, illetve a klímainformációs üzenetek megjelenítésére szolgáló állandó hirdetési felület kialakítása, önálló honlap és közösségi média felületek létrehozása, valamint egy külön menüpont működtetése az önkormányzat honlapján belül.</p> <p>A feladat komplexitása miatt az iroda legalább egy fő főállású munkavállaló klímareferens-irodavezető alkalmazását igényli, illetve mellette 1 éven belül legalább még 2 fő felvétele szükséges a felmerülő feladatok megfelelő hatékonyságú megvalósítása érdekében.</p>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms	As	Sz
Határidő	2022		
Felelős	Önkormányzat		
Célcsoport	Lakosság, cégek, intézmények		
Finanszírozás	25 millió Ft/év		
Forrás	önerő, pályázat, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ		

Lakossági mitigációs és adaptációs kampányok		Kódja Sz4	
<p>A szemléletformálás folyamatainak ki kell terjedni a lakosság valamennyi korcsoportjára és a város minden részére. Cél az éghajlatvédelemre vonatkozó ismeretek átadása, a klímaváltozás helyi aspektusainak bemutatása, annak tudatosítása, hogy az adaptációhoz és a mitigációhoz milyen cselekvési mintákat tud elsajátítani az egyén. A klímabarát kampányokat lehetőség szerint a helyi, bejáratott rendezvényekhez igazítva érdemes megtartani. Az itteni mobil kitelepüléseken akár a helyi zöld civil szervezetekkel együtt egy mobil tanácsadó pontként is funkcionáló zöld/klímasátor rendszerbe állításával lehet nyomtatékot adni az üzeneteknek. A kitelepülések mellett a kampányokat a helyi elektronikus és nyomtatott, illetve hangsúlyosan a közösségi médiában is folytatni kell. A helyi mitigációs és adaptációs kampányok egyik fő iránya a lakossági fa- és növénytelepítések motiválása kell, hogy legyen, különös tekintettel a kialakítandó zöld sávokban érintett tulajdonosokra. Egy másik fontos tématerület a lakások és házak energiahatékonyságának növelése, amelyre vonatkozó lakossági szemléletformálás elengedhetetlen.</p> <p>A csapadékvíz megtartást célzó intézkedések részeként a lakossági szemléletformálás során kiemelt figyelmet kell fordítani a telken belüli csapadékvíz megtartási, valamint szikkasztós technikák terjesztésére. Egy másik fontos üzenet a szelektív hulladékgyűjtő rendszerek megfelelő használatának a tudatosítása lehet.</p>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseivel	Mitigációs Ms	Adaptációs As	Szemléletformálási Sz
Határidő	2022-től folyamatosan		
Felelős	Önkormányzat, Érdi Zöld Pont		
Célcsoport	Lakosság		
Finanszírozás	1000 Ft/fő elérésenként		
Forrás	Önerő, EU és hazai pályázati források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ		

<b>Nevelési-oktatási intézmények részvétele a klímavédelmi szemléletformálásban</b>		Kódja Sz5	
<p>Érd MJV számos nevelési-oktatási intézménnyel rendelkezik. Az óvodák és iskolák kulcsszerepet játszanak a fiatalok, de a családok elérésében is. A formális és nem formális oktatáson keresztül az érdi óvodások és iskolások megismerik a klímaváltozás hatását lakóhelyükre és környezetükre, képet kapnak az elérhető a mitigációs és adaptációs lehetőségekről. A programok a fiatal generációk sajátosságainak megfelelően interaktív formában (iskolai tematikus napok), illetve esetlegesen az IT eszközökön (mobil app-ok) keresztül megvalósítandók.</p>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms	As	Sz
Határidő	2022-től folyamatosan		
Felelős	Érdi Zöld Pont		
Célcsoport	Fiatalok, családok		
Finanszírozás	1000 Ft/fő elérésekenként		
Forrás	Önerő, EU illetve hazai pályázati források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ		

<b>Civil szervezetek bevonása - közösségépítés</b>		Kódja Sz6	
<p>A város civil szervezeteinek nagyon fontos szerepe van a klímavédelmi szemléletformálásban. A tapasztalatok szerint a helyben kezdeményezett és vezérelt programok nagyobb hatékonysággal tudnak működni, így a klímavédelem része lehet a helyi identitásnak. Az intézkedés részeként fel kell térképezni és be kell vonni a stratégia végrehajtásába (rendezvények szervezése, társadalmasítás stb.) a megfelelő civil szervezeteket. Az EU közösségvezérelt helyi fejlesztés (CLLD) kezdeményezése ezeket a programokat támogatja.</p>			
Kapcsolódás a város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	Ms	As	Sz
Határidő	2023		
Felelős	Önkormányzat		
Célcsoport	civil szervezetek		
Finanszírozás	1 millió/év		
Forrás	Önerő, pályázat – TOP CLLD		

<b>A kerékpár használat népszerűsítése a lakosság körében</b>		Kódja Sz7	
<p>A közlekedési szektor ÜHG kibocsátása jelentős Érd MJV-ban. A kerékpáros közlekedés egy lehetőség a kibocsátás csökkentésére, amit ugyanakkor a város domborzati viszonyai és az infrastruktúra hiányosságai nehezítenek. A megfelelő fejlesztések megvalósítása után az intézkedés a következő speciális üzeneteket kell, hogy közvetítse: közbringa rendszer, elektromos kerékpárok, ingázás kerékpárral, kerékpár a vonaton és a buszon.</p> <p>A népszerűsítés kiváló helyszínei a települési rendezvények, illetve speciális kerékpáros alkalmak (Critical Mass, Európai Mobilitási Hét – Autómentes Nap, Érd Körbe).</p>			
Kapcsolódás a Város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	M		
Határidő	2022-től folyamatosan		
Felelős	Érdi Zöld Pont		
Célcsoport	lakosság, iskoláskorúak, civilek		
Finanszírozás	1000 forint/fő az elérések fajlagos költsége		
Forrás	Saját forrás, civil önkéntes munka, pályázat, TOP PLUSZ		

<b>A zöldfelületek növelésének népszerűsítése a lakosság körében</b>		Kódja Sz8	
<p>A város zöldfelületeinek növelésében nagy szerepet játszhatnak a lakossági tulajdonban lévő területek. A lakosság által kezelt zöldfelületek kapcsán fontos a helyi szabályozások egyszerűsítése, átláthatósága, a zöldfelület növelésének népszerűsítése. Törekedni kell arra, hogy a tájba illő, illetve őshonos fajták kerüljenek telepítésre ezeken a területeken is. A szabályozások változtatása mellett népszerűsítő kampány kialakítása is fontos feladat.</p>			
Kapcsolódás a Város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	M		
Határidő	2022-től folyamatosan		
Felelős	Érdi Zöld Pont, önkormányzat		
Célcsoport	lakosság		
Finanszírozás	1000 Ft/fő elérésekenként		
Forrás	Saját forrás, civil önkéntes munka, pályázat, TOP PLUSZ		

<b>Integrált geoinformatikai rendszer (GIS) létrehozása</b>		<b>Kódja Sz9</b>	
A klímastratégia megvalósításának fontos előfeltétele a szükséges információk összegyűjtése, illetve azok rendszerezett gyűjtése, majd döntéstámogatásra való felhasználása. A létrehozandó GIS rendszer különböző rétegeiben helyet kaphatnak a légszennyezettségi adatok, a városi „fakataszter”, a pontszerű szennyező források, az épületek energetikai adatai, a közművek elhelyezkedése, de a helyi mikroklimatikus adottságokat bemutató adatok is.			
Kapcsolódás a Város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	M		
Határidő	2023		
Felelős	Érdi Zöld Pont		
Célcsoport	Önkormányzat, lakosság, vállalkozások, civil szervezetek		
Finanszírozás	30 millió Ft		
Forrás	Saját forrás, pályázat		

<b>Klímavédelmi konferenciák rendezése</b>		<b>Kódja Sz9</b>	
Évről-évre megjelennek más városokban és más országokban sikeresen tesztelt technológiai, illetve szervezeti újdonságok a klímavédelem területén. Ezeket Érd városa is hasznosíthatja, amennyiben a helyi adottságok ennek megfelelnek. A rendszeresen megrendezendő konferenciák segítenek ezeknek a megoldásoknak a megismertetésében és helyi alkalmazásában.			
Kapcsolódás a Város célkitűzéseire	Mitigációs	Adaptációs	Szemléletformálási
	M		
Határidő	2022-től folyamatosan		
Felelős	Érdi Zöld Pont		
Célcsoport	Önkormányzat, lakosság, vállalkozások, civil szervezetek		
Finanszírozás	1 millió Ft/év		
Forrás	Saját forrás, pályázat, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ		

## 9. A megvalósítás pénzügyi és intézményi feltételei és eszközei

### 9.1. Intézményrendszer, partnerségi terv

A klímavédelem komplexitása és önkormányzati feladatként való viszonylag új megjelenése miatt többféle szervezeti egység együttműködésére szükség van.

A stratégia elfogadása, illetve a végrehajtás különböző fázisainak a jóváhagyása Érd MJV Közgyűlése feladata. A döntések előkészítésében ugyanakkor az önkormányzat közgyűlése mellett működő számos szakbizottság aktív tevékenységére szükség van, így:

Pénzügyi Bizottság, illetve Gazdasági Bizottság – a stratégia végrehajtásának komoly pénzügyi háttérrel kell biztosítani részben a település saját bevételei, részben pedig különböző projektekhez rendelt pályázati támogatások formájában.

Fenntarthatósági Bizottság – a környezeti elemek alkalmazkodásának elősegítése a klímaváltozáshoz, illetve a társadalom előtt álló kihívások megoldása komplex, a település sajátosságaihoz igazított szakmai megoldásokat igényel.

Szociális és Egészségügyi Bizottság – az éghajlatváltozás komoly egészségügyi következményeket jelent – különösen az érzékeny korosztályok számára – emellett súlyos szociális problémákat is okozhat, hiszen a szociálisan hátrányos helyzetű csoportokat sokkal komolyabban érintik ezek a hatások.

Köznevelési, Művelődési és Ifjúsági Bizottság – a szemléletformálásban ezeknek a szakterületeknek komoly feladatai vannak.

Mivel a jövő kulcsfontosságú területe a klímavédelem, ezért a város polgármesterének és a Polgármesteri Kabinet folyamatos közreműködésére is szükség van az intézkedések végrehajtásához.

A demokrácia és átláthatóság jegyében elengedhetetlen a szélesebb közvélemény aktív bevonása a stratégia formálásába és végrehajtásába, így a hivatalon belül a Sajtóiroda, valamint a Lakosságszolgálati Iroda részvétele is elengedhetetlen.

A hivatal többi szervezeti egysége közül a következők szakmai tevékenysége is fontos a klímavédelmi intézkedések végrehajtásában:

- Városfejlesztési és Városüzemeltetési Iroda
- Városrendészet
- Főépítészeti csoport
- Jogi Iroda
- Közgazdasági Iroda
- Vagyongazdálkodási Csoport
- Pályázati Csoport

Mivel láthatóan számos szakterület együttműködésére szükség van a megvalósításhoz, így egy új operatív egység létrehozása javasolható. Az Érdi Zöld Pont munkatársa(i) a meglévő vertikális szakmai struktúrák mellett horizontális – projekt-jellegű – együttműködések szervezésére is képesek lehetnek. A belső

szakmai héttér megteremtése mellett az új iroda segíteni tudja a szélesebb közvélemény tájékoztatását is például az Érdi Újságon, a közösségi médiákon, vagy az önkormányzat hivatalos honlapján keresztül.

Az önkormányzat szervezetén belül a belső koordináció megkönnyítése és a szakterület hatékony érdekképviselése miatt javasolunk egy Klímavédelmi Bizottság felállítását, ami a hivatal illetékes kollégáival havi rendszerességgel ülésezik és figyelemmel kíséri jelen klímavédelmi stratégia, illetve a kapcsolódó tervek megvalósításának a lépéseit és határidőit és szükség esetén az üléseire meghívja a különböző irodák, intézmények vezetőit. A szakterület operatív kezelését az Érdi Zöld Pont végzi, ugyanakkor Érd MJV Polgármesterének legalább szimbolikus bevonása ezekbe a műveletekbe ugyancsak fontos.

A szélesebb települési klímavédelmi partnerség fontos intézményi eszköze lehet a helyi CLLD csoport ilyen irányú alakítása, itt a helyi önkormányzat aktívan együttműködhet a civil és for-profit szféra szervezeteivel.

A helyi szabályok (zöldvagyongondozása, közlekedés, légszennyezés) betartására érdemes a helyi közterület-felügyeleti rendszert megerősíteni, a kereteken belül egy esetleges „környezetvédelmi rendőrség” szervezet létrehozását is megfontolni.

A klímastratégia megvalósításában együttműködésre kell törekedni a szomszédos településekkel (járási-kistérségi szinten), például a korábbi önkéntes területfejlesztési önkormányzati társulási formák felújításával.

A 2021 utáni időszakban törekedni kell arra is, hogy a város európai szinten is aktív szereplő legyen a klímavédelem területén. Ehhez belépő lehet a SECAP program elkészítése és megvalósítása.

## 9.2. Finanszírozás

2021 őszén, részben az EU költségvetési és támogatási ciklus lejártá, részben pedig a COVID pandémia okozta bizonytalanságok miatt sajnos az intézkedésekhez szükséges anyagi háttér egészen konkrétan nem lehet meghatározni. A jelenleg zajló tervezési folyamatok, amelyek a 2021-2027-es EU támogatások programjait vannak hivatva meghatározni, azt valószínűsítik, hogy a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz (TOP PLUSZ), Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP PLUSZ), Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz (IKOP PLUSZ), valamint az Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program Plusz (EFOP PLUSZ) pályázatainak segítenek majd az intézkedések megvalósításában.

A táblázat költségbecslés oszlopában hozzávetőleges becslések szerepelnek, amelyek arra alkalmasak, hogy a döntéshozó előtt bemutassák az egyes intézkedésekhez szükséges erőforrások nagyságrendjét. A konkrét összegek meghatározására mindig az adott projekt tervezése, illetve – önkormányzati saját erő biztosítása esetén – a költségvetési rendelet kialakításakor és elfogadásakor kerülhet sor.

A 2021 utáni EU támogatási rendszer működését még konkrétumaiban nem ismerjük, de nagy lehetőségeket tartogat a „Just Transition Fund” bevezetése,

amelynek célja, hogy a zöld fordulat ne okozzon gazdasági hátrányokat különböző térségekben. Az alap három része a Méltányos Átállást Támogató Alap, az InvestEU és az Európai Beruházási Bank által az uniós költségvetés támogatásával biztosított közszektor-hitelezési eszköz. Ezek pontos konstrukciója ma még nem ismert, így az intézkedéseket felsoroló táblázatunkban még nem szerepelnek, ahogyan az EU koncepcióban még szereplő Innovációs és Modernizációs Alap sem.

A vissza nem térítendő támogatások mellett számos olyan pénzügyi konstrukció (pld. hitelek, ESCO) létezik, amelyek segítségével korábban is megvalósultak energiahatékonysági és megújuló energiás projektek.

Intézkedés neve	Tématerület	Költségbecslés	Forrás	Ütemezés
Az önkormányzati intézmények épületenergetikai felújítása, megújuló energiás berendezések telepítése	Mitigáció	100-300 millió Ft/intézmény	2021 utáni uniós és hazai pályázati források, ESCO TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2022-től
Az energiahatékonyságra és a megújuló energiaforrások hasznosítására vonatkozó lakossági projektek támogatása	Mitigáció	1-1,5 millió Ft	Önerő, 2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2022-től
Az érdi gazdasági szervezetek klímavédelmi projektjeinek támogatása	Mitigáció	10-15 millió Ft	Önerő, 2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2022-től
Önkormányzati intézményi energiahatékonysági verseny	Mitigáció	1,5 millió Ft	Saját erő, pályázati forrás, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2022
A távhőrendszer fejlesztése	Mitigáció	30-40 millió Ft	Önkormányzat, Érdhő Kft., lakosság, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2025
ÜHG elnyelő zöldfelületek növelése a településen	Mitigáció	Projektelem-független specifikálandó	2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2022-től
SECAP kidolgozása Érd MJV-ban	Mitigáció	8-10 millió Ft	Önerő, 2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2022

A közösségi közlekedés optimalizálása	Mitigáció	300-1500 millió Ft	2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2030
Kerékpáros közlekedés feltételeinek a javítása	Mitigáció	Projektelemfüggően specifikálandó	2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2030
Az alternatív hajtásmódok terjesztése a közlekedésben	Mitigáció	6 millió Ft/db	Befektetői források, önerő, 2021 utáni uniós és hazai források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2030
Forgalomcsillapítás közlekedés-szervezési eszközökkel	Mitigáció	100-150 millió Ft	2021 utáni uniós és hazai pályázati források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2030
A lakossági hulladék újrahasznosítási arányának növelése	Mitigáció	Projektelemfüggően specifikálandó	2021 utáni EU és hazai források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2030
Az üveghulladék gyűjtésének és újrahasznosításának a kialakítása	Mitigáció	25-3 millió Ft	Önerő, 2021 utáni EU és hazai források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2030
Hőségriadó intézkedési terv átdolgozása és társadalmosítása	Adaptáció	-	-	2022
A klímaadaptáció érvényesítése a településtervezésben	Adaptáció	Az adott dokumentum készítésének költségeiben	Önerő, pályázati források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2030
Mérőállomás-rendszer telepítése a városban	Adaptáció	30 millió Ft	Pályázat, saját erő	2023
Komplex vízgazdálkodási rendszerek kialakítása	Adaptáció	25 millió Ft 1500 millió Ft	Önerő, K+F pályázat, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2025
Biztonságos ivóvízellátás biztosítása	Adaptáció	100 millió Ft	Önerő, K+F pályázat, TOP PLUSZ	2030
Klímaváltozáshoz alkalmazkodó mező- és erdőgazdaság kialakítása	Adaptáció	100 millió Ft	Önerő, K+F pályázat, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2030
Helyi élelmiszer kosárcsoportok támogatása	Adaptáció	10 millió Ft	Önerő, EU pályázatok	2023

Települési zöldfelületek és ökológiai hálózatok klímaváltozáshoz való alkalmazkodásának elősegítése	Adaptáció	4-5 millió Ft	Önerő, 2021 utáni EU vagy hazai pályázat, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2022
Veszélyeztetett épületek felmérése és műszaki megoldások javaslata	Adaptációs	5 millió Ft	Önerő, 2021 utáni EU vagy hazai pályázat, TOP PLUSZ	2022
Önkormányzati szabályozási eszközök alkalmazása a megfelelő zöldfelületi borítottság eléréseért	Adaptációs	-	-	2023
Vállalati, társadalmi felelősségvállalás erősítése	Szemléletformálás	-	-	2022-től folyamatosan
Szemléletformáló programok az önkormányzati intézmények dolgozói számára	Szemléletformálás	1,5 millió Ft/év	pályázat, önkormányzati forrás, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2022-től folyamatosan
Érdi Zöld Pont létrehozása	Szemléletformálás	25 millió Ft/év	önerő, pályázat TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2022
Lakossági mitigációs és adaptációs kampányok	Szemléletformálás	1000 Ft/fő elérésekenként	Önerő, EU illetve hazai pályázati források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2022-től folyamatosan
Nevelési-oktatási intézmények részvétele a klímavédelmi szemléletformálásban	Szemléletformálás	1000 Ft/fő elérésekenként	Önerő, EU illetve hazai pályázati források, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2022-től folyamatosan
Civil szervezetek bevonása – közösségépítés	Szemléletformálás	1 millió/év	Önerő, pályázat – TOP CLLD	2022
A kerékpár használat népszerűsítése a lakosság körében	Szemléletformálás	1000 forint/fő elérésekenként	Saját forrás, civil önkéntes munka, pályázat, TOP PLUSZ	2022-től folyamatosan
A zöldfelületek növelésének népszerűsítése a lakosság körében	Szemléletformálás	1000 forint/fő elérésekenként	Saját forrás, civil önkéntes munka, pályázat, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2022-től folyamatosan
Integrált geoinformatikai rendszer (GIS) létrehozása	Szemléletformálás	30 millió Ft	Saját forrás, pályázat	2023
Klímavédelmi konferenciák rendezése	Szemléletformálás	1 millió Ft/év	Saját forrás, pályázat, TOP PLUSZ, KEHOP PLUSZ	2022-től folyamatosan

## 10. Stratégiai monitoring és értékelés

### 10.1. Monitoring és felülvizsgálat

A klímastratégia céljainak, illetve intézkedéseinek a megvalósítása miatt szükséges egy olyan monitoring folyamat, amelyben konkrét, mérhető, elérhető, releváns és időben korlátozott indikátorok kerülnek meghatározásra. Érd MJV klímastratégiájának céljaihoz, illetve intézkedéseirez rendelt monitoring mutatók ezen alapelvek alapján kerültek összeállításra.

Célrendszer eleme	Indikátor	Mértékegység	Adatforrás	Bázis-év	Bázis érték	Célév	Célérték
Ms-1 célkitűzés: A lakó- és középületek üzemeltetéséből származó ÜHG-kibocsátás csökkentése 30%-kal 2030-ig	Épület üzemeltetéshez kapcsolt ÜHG kibocsátás	tCO <sub>2</sub> egyenérték /év	KSH	2018	70322 t/év	2030	49226 t/év
Ms-2 célkitűzés: A helyi közlekedésből, szállításból származó ÜHG-kibocsátás csökkentése 20%-kal 2030-ig	Közlekedéshez kapcsolt ÜHG kibocsátás	tCO <sub>2</sub> egyenérték /év	KSH	2018	21882/év	2030	17506 t/év
Ms-3 célkitűzés: A zöldterületek növelése a lehetőségek szerint a szén-dioxid megkötő képesség javítása érdekében 2030-ig	Zöldfelület által elnyelt CO <sub>2</sub>	tCO <sub>2</sub> egyenérték /év	Önkorm.	2018	972,8 t/év	2030	1200 t/év
Ms-4 célkitűzés: Az ipari és szolgáltató szektor ÜHG kibocsátásának csökkentése 25%-kal 2030-ig	Gazdasági szektorhoz kapcsolt ÜHG kibocsátás	tCO <sub>2</sub> egyenérték /év	KSH	2018	46000 t/év	2030	34500 t/év
Ms-5 célkitűzés: A keletkezett hulladék mennyiségének a csökkentése 2030-ig	A hulladék-termeléshez kötődő ÜHG kibocsátás	tCO <sub>2</sub> egyenérték /év	KSH	2018	4133 t/év	2030	3000 t/év
Ms-6 célkitűzés: A megújuló energiaforrások felhasználásának növelése	A megújuló energiák részesedése az energiamixből	%	KSH	2018	100	2030	130

Célrendszer eleme	Indikátor	Mértékegység	Adatforrás	Bázis-év	Bázis érték	Célév	Célérték
As1 célkitűzés: A klímaváltozás által okozott egészségügyi kockázatok csökkentése a településfejlesztés, illetve a szociális és egészségügyi intézményrendszer eszközrendszerével	Bekövetkezett káresemények és humán egészségügyi kockázatok	db	Önkorm.	2018	-	2030	csökkentés
As2 célkitűzés: A védett és természet-közeli területek állapotjavulása	A degradált területek aránya	%	Természetvédelem	2018	-	2030	csökkentés
As3 célkitűzés: A megfelelő módszerekkel a mezőgazdaság alkalmazkodóképességének javítása a klímaváltozás körülményeihez	Új típusú mg-i módszerekkel művel területek aránya	%	NAK	2018	-	2030	növelés
As4 célkitűzés: Az épületek és az infrastruktúra elemeinek folyamatos karbantartásával a katasztrófavédelmi beavatkozásokat igénylő esetek számának visszaszorítása	Az esetek száma	db	Önkorm.	2018	-	2030	csökkenés
As5 célkitűzés: A helyi épített értékek állapotmegőrzése	Megőrzött helyi értékek	db	Önkorm.	2018	-	2030	növelés-
Sz1 célkitűzés: A gazdasági szereplők aktivitásának fokozása a mitigáció és adaptáció területén	A bevont gazdasági szereplők száma	mérés	Önkorm.	2018		2030	növelés
Sz2 célkitűzés: Együttműködés az államigazgatási szervezetekkel a klímavédelemben	Együttműködések száma	db	Önkorm.	2018	0	2030	növelés

Célrendszer eleme	Indikátor	Mértékegység	Adatforrás	Bázis-év	Bázis érték	Célév	Célérték
Sz3 célkitűzés: Lakossági klímatudatosság formálása és közösségépítés	Elérések száma	fő	Önkorm.	2018	0	2030	növelés
Sz4 célkitűzés: A civil hálózatok működésének segítése a klímavédelem megvalósításáért	Bevont civil szervezetek száma	db	Önkorm.	2018	0	2030	növelés

Intézkedés	Indikátor	Mértékegység	Adatforrás	Gyűjt. gyak.	Célév	Cél érték	Gyűjtés felelőse
Az önkormányzati intézmények épületenergetikai felújítása, megújuló energiás berendezések telepítése	telepített berendezések	db	Önkorm.	Évente	2030	10	Önkorm.
Az energiahatékonyságra és a megújuló energiaforrások hasznosítására vonatkozó lakossági projektek támogatása	lakossági projektek	db	Önkorm.	Évente	2030	120	Önkorm.
Az érdi gazdasági szervezetek klímavédelmi projektjeinek támogatása	projekt szám	db	Önkorm.	Évente	2030	60	Önkorm.
Önkormányzati intézményi energiahatékonysági verseny	megtakarított energia	%	Önkorm.	Évente	2030	20	Önkorm.
A távhőrendszer fejlesztése	tanulmány	db	Önkorm.	Egyszeri	2025	1	Önkorm.
ÜHG elnyelő zöldfelületek növelése a településen	terület	ha	Önkorm.	Évente	2030	100	Önkorm.
SECAP kidolgozása Érd MJV-ban	koncepció	db	Önkorm.	Egyszeri	2025	1	Önkorm.
A közösségi közlekedés optimalizálása	létrehozott infrastr. elemek száma	db	Önkorm.	Évente	2030	10	Önkorm.

Intézkedés	Indikátor	Mérték egység	Adatforrás	Gyűjt. gyak.	Célév	Cél érték	Gyűjtés felelőse
Kerékpáros közlekedés feltételeinek a javítása	kerékpárt rendszeresen használók számának növekedése	%	Önkorm.	Évente	2030	20	Önkorm.
Az alternatív hajtásmódok terjesztése a közlekedésben	töltőoszlopok száma	db	Önkorm.	Évente	2022	20	Önkorm.
Forgalomcsillapítás közlekedés-szervezési eszközökkel	Megvalósított elemek száma	db	Önkorm.	Évente	2030	5	Önkorm.
A lakossági hulladék újrahasznosítási arányának növelése	újrahasznosítás aránya	%	Önkorm.	Évente	2030	30	Önkorm.
Az üveghulladék gyűjtésének és újrahasznosításának a kialakítása	üzleti terv	db	Önkorm.	Egyszeri	2030	1	Önkorm.
Hőségriadó intézkedési terv átdolgozása és társadalmasítása	terv	db	Önkorm.	Egyszeri	2021	1	Önkorm.
A klímaadaptáció érvényesítése a település-tervezésben	átdolgozott tervek száma	db	Önkorm.	Évente	2030	5	Önkorm.
Mérőállomásrendszer telepítése a városban	kiépített rendszer	db	Önkorm.	Egyszeri	2023	1	Önkorm.
Komplex vízgazdálkodási rendszerek kialakítása	tanulmány	db	Önkorm.	Egyszeri	2025	1	Önkorm.
Biztonságos ivóvízellátás biztosítása	terv	db	Önkorm.	Egyszeri	2030	1	Önkorm.
Klímaváltozáshoz alkalmazkodó mező- és erdőgazdaság kialakítása	kísérleti ültetvények	ha	Önkorm.	Évente	2030	10	Önkorm.
Helyi élelmiszer kosárközösségek támogatása	Támogatott közösségek száma	db	Önkorm.	Egyszeri	2023	3	Önkorm.
Települési zöldfelületek és ökológiai hálózatok klímaváltozáshoz való alkalmazkodásának elősegítése	program	db	Önkorm.	Egyszeri	2022	1	Önkorm.

Intézkedés	Indikátor	Mérték egység	Adat-forrás	Gyűjt. gyak.	Célév	Cél érték	Gyűjtés felelőse
Veszélyeztetett épületek felmérése és műszaki megoldások javaslata	Műszaki megoldások	db	Önkorm.	Évente	2022	10	Önkorm.
Önkormányzati szabályozási eszközök alkalmazása a megfelelő zöldfelületi borítottság eléréseért	Önkormányzati szabályozók száma	db	Önkorm.	Egy-szeri	2023	3	Önkorm.
Vállalati társadalmi felelősségvállalás erősítése	Bevont cégek	db	Önkorm.	Évente	2030	30	Önkorm.
Szemléletformáló programok az önkormányzati intézmények dolgozói számára	résztevő száma	fő	Önkorm.	Évente	2030	100	Önkorm.
Érdi Zöld Pont létrehozása	kialakított iroda	db	Önkorm.	Egy-szeri	2021	1	Önkorm.
Lakossági mitigációs és adaptációs kampányok	résztevő száma	fő	Önkorm.	Egy-szeri	2030	30000	Önkorm.
Nevelési-oktatási intézmények részvétele a klímavédelmi szemlélet-formálásban	résztevő száma	fő	Önkorm.	Évente	2030	1000	Önkorm.
Civil szervezetek bevonása – közösségépítés	elérések száma	fő	Önkorm.	Évente	2030	100	Önkorm.
A kerékpár használat népszerűsítése a lakosság körében	elérések száma	fő	Önkorm.	Évente	2030	30000	Önkorm.
A zöldfelületek növelésének népszerűsítése a lakosság körében	elérések száma	fő	Önkorm.	Évente	2022	30000	Önkorm.
Integrált geoinformatikai (GIS) rendszer létrehozása	kialakított rendszer	db	Önkorm.	Egy-szeri	2023	1	Önkorm.
Klímavédelmi konferenciák rendezése	konferenciák száma	db	Önkorm.	Évente	2022	1	Önkorm.

## 10.2. A jövőbeni stratégiai tervezési és felülvizsgálati tevékenység harmonizálása a klímastratégiával

A klímastratégia egy közép, illetve hosszú távú tervezési dokumentum. A célkitűzések és intézkedések teljesítettségének fokát ugyanakkor a program-, illetve projektciklus menedzsment elvei alapján ennél gyakrabban érdemes felülvizsgálni. Az önkormányzati ciklusprogramok időtávatát (jelenleg 5 év) figyelembe véve ez a periódus mindenképpen javasolható, de az operativitás egy ennél még sűrűbb, akár éves periódus figyelembe vételét is szükségessé teheti.

A szakmai oldalon a stratégia felülvizsgálatának feladatkörének az Érdi Zöld Pont feladatkörébe való delegálása javasolható, a kellő demokratikus felügyelet biztosítása érdekében az egyik Alpolgármester hatáskörébe is delegálva.

Érd MJV a jövőben átdolgozandó, illetve újonnan kialakítandó valamennyi stratégiai tervdokumentumába, de különösen a településfejlesztési koncepcióba, integrált terület- és településfejlesztési stratégiába, szabályozási tervbe, SMART City koncepcióba és környezetvédelmi programba be kell építeni jelen klímastratégia elemeit:

- Biztosítva a többi dokumentum elvi kapcsolódását
- Operatív szinten átvéve a klímastratégia releváns intézkedéseit
- A tervezési folyamatba bevonva az Érdi Zöld Pont munkatársát

Különösen fontos az gazdasági programok és az éves költségvetések kidolgozása során figyelembe venni a klímavédelem szempontjait.

A klímaváltozás hatásainak folyamatos monitoringja, az adatok gyűjtése és feldolgozása során arra kell törekedni, hogy azok könnyen elérhető és érthető módon kerüljenek interpretálásra a döntéseket támogató adekvát formában. Ennek megfelelően egy integrált városi térinformatikai rendszer kialakítása javasolható, amelybe külön rétegenként jeleníthetők meg a legfontosabb időjárási és éghajlati tényezők.

## 11. A társadalmasítás során beérkezett vélemények és javaslatok

<p>„A négy tisztítósorral rendelkező, magas fokon automatizált telep a határértékeknek megfelelő tisztított szennyvizet bocsát a Dunába. A szennyvíz tisztítása újszerű technológiával, szakaszos üzemű medencékben történik. A szennyvíziszapból rothasztókban biogáz keletkezik, amely gázmotorokban elégetve, generátorokat meghajtva villamos áramot termelhet, ami jelentősen hozzájárul a tisztítási költségek alacsony szinten tartásához.”</p> <p>- <b>itt kérdésünk, hogy miért feltételes módban került megjelölésre, hogy „termelhet”? nem mindenképp termel áramot?</b></p>	<p>Az információ a Szennyvíztisztító oldaláról származik. A feltételes módnak valóban nincs indoka.</p>
<p>„Napjainkban a Modern Városok program keretén belül a csapadékvíz elvezetési rendszerek megújítása van folyamatban, melyhez kapcsolódóan egy nagy kapacitású zápor tározó épül az érdszigeti városrészben.”</p> <p>A stratégia 53. oldalán ugyanakkor így hivatkozik a záportározóra:</p> <p>„Továbbá az elmúlt öt évben a város fejlesztette csatorna hálózatát, a csapadékvíz-elvezető rendszereit, és záportározót is kialakított az Érdliget nevű településrészben.”</p> <p>- <b>Nem egyértelmű, hogy a stratégiai megvalósítottnak tekinti-e a záportározót.</b></p>	<p>Az érdszigeti záportározó már megépült, így múlt időben kell róla beszélni. A csapadékvíz gazdálkodás ugyanakkor további beruházásokat igényel.</p>
<p>„A földgázellátást a TIGÁZ DSO Földgázelosztó Kft. nyújtja Érden, a rendszer kiépítettsége teljesnek mondható.”</p> <p>- <b>tudomásunk szerint a földgázellátást az MVM Next Energiakereskedelmi Zrt. nyújtja Érden.</b></p>	<p>Az információ szerint módosításra került a korábbi, elavult megállapítás.</p>

<p>„Az elmúlt évek gazdasági válsághelyzete miatt bővült a városban a hagyományos tüzelőanyagok használata. Ez a jelenség mindenképpen nyugtalanító, hiszen levegőminőség romlást okozó kockázatokat hordoz.”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mire alapozza a tanulmánykészítő, hogy bővült a hagyományos tüzelőanyag használat? Van erről felmérés, kimutatás? Ha igen, javasoljuk erre való hivatkozást.</b></li> </ul>	<p>A hagyományos tüzelőanyagok használatra vonatkozóan jelen tanulmány csak becslésekre támaszkodik. A kötelező módszertan alapján a KSH előző népszámlálási adatait kellett figyelembe venni. Ugyanakkor országos trend a biomassza háztartási égetésének növekedése (EUROSTAT 2019). Complete energy balances. <a href="http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nu/i/show.do?dataset=nrg_bal_c&amp;lang=en">http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nu/i/show.do?dataset=nrg_bal_c&amp;lang=en</a></p>
<p>„A házhoz menő hulladékgyűjtésen túl a hulladékszigetes gyűjtés is megmaradt csökkentett formában, elsősorban az üveghulladék tekintetében.”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>nincs tudomásunk Érd területén hulladékszigetes gyűjtési lehetőségéről, hol találhatóak ilyen hulladékszigetek?</b></li> </ul>	<p>Az információ korábbi állapotot tükrözött, korrigálásra került.</p>
<p>„Évente kétszer a települési zöldhulladék begyűjtése is megvalósul a lakosságtól.”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>a zöldhulladék begyűjtésének rendje tudomásunk szerint nem pontosan szerepel.</b></li> </ul>	<p>Az információ szerint módosításra került a szöveg.</p>
<p>„A település rendelkezik hőségriadó tervvel, zöldfelületi rendszerrel és a jövőbeni tervek között szerepel SECAP készítése is.”</p> <p><b>Később a stratégia 8.2.1 pontjában „hőségriadó intézkedési terv készítése és társadalmasítása” feladatként jelentkezik, és a 79. és 84. oldalon is megjelenik a terv mint indikátor és szükséges intézkedés. Itt van különbség a „terv” és „intézkedési terv” között? Ha igen, ezt érdemes lenne pontosítani, ha nem, akkor ellentmondás van az 53. oldal és a többi hivatkozott oldal között.</b></p>	<p>A város már rendelkezik ilyen tervvel, ugyanakkor a változó klíma miatt ennek átdolgozása szükséges.</p>
<p><b>4.1-es táblázat Természeti, táji és épített környezet Gyengeségek cellájába javaslat: A lakosság által kezelt zöldfelületek szabályozásának bonyolultsága, hiányos kommunikációja</b></p>	<p>Beépítésre került.</p>

<p><b>4.2-es táblázat, Társadalom és emberi egészség</b>  <b>Lehetőség cellába javaslat:</b>  <b>Helyi társadalom helyi identitástudatának növelési, lokálpatrióta szellemiség erősítése</b></p>	<p>Beépítésre került.</p>
<p><b>4.3 Gazdaság</b>  <b>Lehetőség cellába javaslat:</b>  <b>Körforgásos gazdálkodás kialakításának ösztönzése a helyi vállalkozások működésében</b></p>	<p>Beépítésre került.</p>
<p>A bizottságok nevei pontatlanul szerepelnek:  - nem működik Pénzügyi és Költségvetési Bizottság, helyette van Pénzügyi Bizottság és van Gazdasági bizottság.  - Városfejlesztési, Városüzemeltetési és Vagyongazdálkodási Bizottság nem működik.  - A Környezetvédelmi és Mezőgazdasági Bizottság helyes megnevezése Fenntarthatósági Bizottság.  - Pontatlanul szerepel a neve a Sport Bizottságnak, a Köznevelési, Művelődési és Ifjúsági Bizottságnak.</p>	<p>Köszönjük a pontosítást.</p>
<p>1) Klímastratégia 65. oldal:   <b>ÜHG elnyelő zöldfelületek növelése a településen intézkedéshez javaslat:</b>  <b>A lakosság által kezelt zöldfelületek kapcsán a helyi szabályozások egyszerűsítése, átláthatóságának növelése, a zöldfelület növelésének népszerűsítése.</b></p>	<p>Szemléletformálási intézkedésként integrálásra került.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a zöldterületi és zöldfelületi mutatókat csak röviden említi a stratégia helyzetértékelése, erre vonatkozóan részletesebb és pontosabb, területi jellemzőket is bemutató helyzetképnek lenne helye, hiszen a CO<sub>2</sub> megkötés szempontjából ez lenne az elsődleges szempont (még akkor is, ha nyilván nem a városokon belül tudjuk megkötni az ott kibocsátott CO<sub>2</sub> többségét)</li> </ul>	<p>Egyetértünk, így javasolunk egy pontos, térinformatikai alapú fakatasztert.</p>

<p>a 23. oldalon említi az anyag a zajvédelmi szempontból kiemelten védett területeket, ezek azonban mind természeti területegységek, a zajjal terhelt lakóterületekről nem esik szó, csak egy általános említés a vasúti zajról a 22. oldalon - holott egész biztosan komoly lakossági zajpanaszokat okoznak a vasútvonalak és a gyorsforgalmi utak (M6, M7) a közvetlen környezetükben. Ezen fő közlekedési útvonalak (vasút, autópálya) mellett telepített zöldsávban tudatos növénytelepítéssel együttműködve a fenntartókkal, üzemeltetőkkel nemcsak a zaj, por és hangelnyelő funkciót látná el, de hasznos zöldfelületi területet lehetne kijelölni.</p>	<p>A zajszenyezés – bár kifejezetten komoly környezeti kockázat – közvetlenül nem klímavédelmi kihívás, így csak általánosan szerepel az anyagban. A fő közlekedési útvonalak mentén telepített zöld sávok beépítésre kerültek az anyagba.</p>
<p>Szemléletformálással a lakosság, főleg a vasút, autópálya vonzáskörzetében élő ingatlan tulajdonosaival magáningatlanokra ültethető növénytelepítési útmutatóval (megfelelő zaj-, hang-, porfogó fajták ajánlásával) együttműködve érhetünk el, nem csak közterületi növénytelepítéseket</p>	<p>Az SZ4-es pontba beépítésre került a javaslat.</p>
<p>Hasonló eredményes együttműködése lehetne a városnak a nyílászárók cseréje, ingatlanok korszerű szigetelésben való közreműködése a lakossággal, mint energiamegtakarítás, a kevesebb károsanyag kibocsátással</p>	<p>Az SZ4-es pontba beépítésre került a javaslat.</p>
<p>A 25. oldaltól szereplő klímamodellek eredményeit ugyan röviden összefoglalják a 29. oldalon, ugyanakkor a diagramok átláthatatlanok ilyen méretben. A megértést segítené az is, ha lenne egy rövid ismertető (akár függelékben) a 10 idézett modellről, legjobb lenne azzal a kiegészítéssel, hogy melyik milyen valószínűségű bekövetkezést jelenthet, melyiket érdemes nézni elsősorban.</p>	<p>A diagramok – a folyó szövegben elhelyezett méretben és formában – arra alkalmasak, hogy a trendeket bemutassák. A Készítők természetesen az önkormányzat rendelkezésére bocsátják azokat a nagy terjedelmű Excel táblázatokat, amelyek a modellszámításokat tartalmazzák. Jelenleg még a szakma sem egységes abban, hogy a regionális modellből melyik az, amelyik a legalkalmasabb a változások becslésére.</p>
<p>A közlekedési helyzetkép egy rövid bekezdésre szorítkozik a 22. oldalon, illetve valamivel bővebben a 3.1.5 fejezetben. Nagyon hiányzik a helyzetértékelésből a motorizáció bemutatása, amely biztosan nagy mértékű növekedést mutat. A klímaváltozás egyik lényeges befolyásolója</p>	<p>A motorizáció a KEHOP 1.2.1. módszertan szerint került bemutatásra. Az átdolgozott változatba két új táblázatban bemutatjuk a közlekedés néhány jellemző adatát. A teljes adatállomány, amelyet a készítő a módszertan</p>

<p>lehet a fosszilis üzemanyagot használó egyéni közlekedés részaránya, mértéke - márpedig ahol növekszik a lakosság és ezzel párhuzamosan az egy főre eső autók száma is, ott jól látható módon az a napi közlekedés elsődleges eszköze. Ebben pedig nem segít, hogy 1-2 elképzelést említ ugyan a tanulmány más koncepciók, dokumentumok alapján (Integrált Településfejlesztési Stratégia, Kerékpárforgalmi Hálózati Terv alapján helyi buszhálózati fejlesztések, e-busz flotta, B+R parkolók), ugyanakkor ezek évtizedes, nyomokban sem megvalósult elképzelések, melyek kivitelezésére, az egyéni motorizált közlekedés "egyeduralmának" megtörésére nem hoz ez a stratégia sem friss adatokat, terveket, vállalásokat.</p>	<p>szerint összeállítottak, az önkormányzat rendelkezésére áll. A megfogalmazott javaslatok igyekeztek igazodni a település korábbi terveihez, de bármely konkrét elképzelést szívesen beépítünk, amely előre viszi a mitigációs célok megvalósulását.</p>
<p>Sok téma egyébként kevésbé van jó helyen a 3.1.2. Természeti és táji környezet, környezet- és katasztrófavédelem fejezet alatt véleményem szerint - a fejezet sok témát érint, de a többségüket valóban csak érinti 1-1 bekezdés erejéig, némelyik pedig nem tartozik a cím témakörei közé</p>	<p>A 3.1.2. fejezet – bár valóban eklektikusnak tűnhet – a klímaváltozást elszenvedő, illetve az azt közvetítő természeti elemek összefoglaló bemutatását célozza.</p>
<p>A 33. oldali megállapítás szerint említi a Papi-földeket, mint záportározót, ugyanakkor a 29. oldali klímamodell-következtetések alapján ez a tározó nem segít majd a városnak sokat: a gyakoribbá váló villámárvizek kezelésére és a csökkenő csapadékmennyiség megtartására nem lesz alkalmas, erre a sok kis helyi tározó, szikkasztó lenne megfelelő (feltételezve, hogy a patakok, vízfolyások vízlefolyási kapacitása nem bővült, illetve nem készült - nem is készülhetett, műszaki lehetetlenség - olyan rendszer, amely visszapumpálna száraz időben vizet a záportározóból a szárazsággal sújtott, magasabban vagy távolabb fekvő területekre...). Ilyen típusú következtetést, kritikát a tanulmányban nem találtam.</p>	<p>A vízvisszatartás valóban az egyik legfontosabb eleme az adaptációs intézkedéseknek. A kisebb egységekre építő, decentralizált vízvisszatartó rendszerekre vannak már hazai jó példák, ugyanakkor egy Érd méretű és összetett funkciókkal rendelkező város számára csak egy átgondolt tervezéssel valósítható meg egy ilyen rendszer. Éppen ezért az intézkedések között a tervezés kerül nevesítésre. Megjegyzendő, hogy a heves esőzéseket követő villámárvizek ellen a kisebb rendszerek védelmi képessége még nem bizonyított.</p>

<p>A 34. oldalon az olvasható, hogy "Az elmúlt évek gazdasági válsághelyzete miatt bővült a városban a hagyományos tüzelőanyagok használata. Ez a jelenség mindenképpen nyugtalanító, hiszen levegőminőség romlást okozó kockázatokat hordoz." Ez tényleg rossz irány, ugyanakkor nem csak levegőminőség, de klímavédelmi szempontból is (bár később, a 3.2 fejezet alapján az össz CO<sub>2</sub> kibocsátásban elenyésző a súlya valóban).</p>	<p>A tüzelőanyag kibocsátáshoz kapcsolódó ÜHG kibocsátás valóban csekély, ugyanakkor egyéb légszennyezés (pld. szálló por) esetében ez az egyik legfontosabb forrás.</p>
<p>A 35. oldal említi ugyan, hogy nő a szelektíven gyűjtött hulladék mennyisége, erre azonban arányt nem hoz a leírás (szelektíven gyűjtött/összes hulladékmennyiség) - az, hogy a szelektív hulladék mennyisége nő, sajnos nem biztos, hogy a környezettudatosság növekedéséből adódik, lehet, hogy összességében is nő a képződött hulladék, 2015 óta a 14. ábra alapján egyértelműen ez a helyzet sajnos</p>	<p>A 14. ábra kiegészítésre került az utóbbi évek szelektíven gyűjtött hulladék adataival. Sajnos, a szelektíven gyűjtött hulladék arányaiban nem nőtt a vizsgált időszakban.</p>
<p>A 39. oldalon említi a stratégia az Elviramajort és a DNY-i mezőgazdasági területeket, arról azonban nem szól, hogy ezeken a területeken a mg-i területek kárára gazdasági beruházások zajlanak (bár a 41. oldal alján említi ilyesmit, kár, hogy a mai Magyarországon a "legmagasabb környezetvédelmi hatósági garanciáit" nehéz komolyan venni - inkább a "nemzetgazdasági szempontból kiemelt beruházás" a jellemző, ami jobban tükrözi az általános, nem túl fenntarthatóság-központú szemléletet)</p>	<p>A 45. oldalon szerepel a gazdasági beruházás, ugyanakkor korábban olvasható a tervezők véleménye: „Az agro-ökológiai adottságokhoz illeszkedő, környezetbarát gazdálkodás alkalmazása (pl. környezetbarát és talajkímélő agrotechnika, vetésforgó, vetésszerkezet, tápanyag-ellátás, mikro öntözés alkalmazása; erózióvédelem; integrált növényvédelem; tarlóégetés elkerülése), valamint a város horizontális terjeszkedésének szabályozása figyelembe veendő a tervezés során.”</p>
<p>a 41. oldalon az szerepel, hogy "A jövőben tervezett fejlesztések közül kiemelkedik a nemzeti fejlesztési tervekben szereplő Duna Intermodális Logisztikai Központ (DILK) terve." - ennek kihatását az érde közlekedésre (áruszállítási igények növekedésére), valamint az ottani természeti környezet (CO<sub>2</sub> nyelő terület és élőhely) csökkenésére nem említi a terv.</p>	<p>A bejegyzést kiegészítettük, megjegyzésként szerepel az ÜHG kibocsátás potenciális növekedése a beruházással.</p>

<p>több a klímavédelem szempontjából irreleváns szöveg található a stratégiában, mint pl. "A helyi gazdaság támogatását szolgáló Érdi Ipartestület 2009 óta osztja ki az „Érd Városa Tisztos Iparosa Tanúsítványt”, amelyet a településen és a térségben működő vállalkozók nyerhetnek el." Ameddig ez nem egészül ki vagy alakul át "klímabarát / klímasemleges vállalkozás" tanúsítvánnyá, a klímastratégiában nem látszik indokoltnak az említése (legfeljebb a javaslatok között - ott talán említhető lenne, hogy ebbe az irányba mozduljon el a város).</p>	<p>A klímastratégia – jellegénél fogva – be kell hogy mutassa a meglévő adottságokat is. A tervezők határozott véleménye, hogy egy ilyen tanúsítvány alkalmas a helyi gazdaság erősítésére, így pedig – legalább potenciálisan – a globális gazdaságra jellemző extrém magas szállítási ÜHG kibocsátások csökkentésére. Továbbfejlesztése klímabarát tanúsítvánnyá mindenképpen hasznos intézkedés lehet, ahogyan az M3-ban szerepel is.</p>
<p>Nem világos, hogy a 3.1.9. fejezetben "Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek" milyen megfontolásból kerültek ebbe a besorolásba - inkább egy egyszerű helyi védettséget élvező helyek, létesítmények listának tűnik</p>	<p>A jelzett objektumokat a KEHOP 1.2.1 módszertan előírása szerint kell szerepeltetni.</p>
<p>A tanulmány a 44. oldaltól tartalmazza Érd összes CO<sub>2</sub> kibocsátásának becslését. Itt véleményem szerint szemléletes lenne egy CO<sub>2</sub>/lakos, CO<sub>2</sub>/megtermelt GDP vagy hasonló mutatószám előállítása, és összehasonlításként hasonló városok (pl. MJV-k) adataival való összevetés</p>	<p>A GDP, sajnos települési szinten nem kerül számításra. Az egy főre eső kibocsátást, illetve az országos átlaggal való összevetést az új változatban közöljük.</p>
<p>A 3.2 CO<sub>2</sub> leltár (44. o.) hivatkozik a becslés alapjául szolgáló útmutatóra, nem világos ugyanakkor, hogy a közlekedésben mi a kibocsátászámítás alapja. A 48. oldali leltár alapján a közlekedési kibocsátás 2/3-a az állami utakról származik, feltehetően annak összforgalmából (járműkm alapon számolják talán egy átlagos fogyasztással?). Az érdi úthálózat nagyobb százalékát ugyanakkor az önkormányzati utak teszik ki, ezen érzésre legalább ugyanakkora járműkm teljesítmény kéne, hogy keletkezzen, mint az országos utakon (akik az országos utakon közlekednek, azok valahonnan eljutnak oda, majd vissza). Sejtésem szerint a 8 ezer tonna helyi közlekedés talán csak a buszos menetrendszerinti szolgáltatás kibocsátását jelentheti. Elképzelhető, hogy nem így van, de a számítási háttér bemutatása nélkül ezen adatok nem érthetők, nehezen összehasonlíthatók. Az is meglepő, hogy az ingázás alig 2%-áért felelős az össz közlekedési kibocsátásnak, holott</p>	<p>A Készítők az útmutató szerint, a következőképpen jártak el:  „KSH adatbekérés (díjköteles) szükséges az alábbi adatokkal kapcsolatban:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a településre vonatkozó, kizárólag személygépkocsival megtett, a lakótelepülésen belül történő munkába járás összesített napi időtartama egy irányba;</li> <li>• a településről kizárólag személygépkocsival ingázó munkavállalók száma.</li> </ul> <p>A gépjárművek települési és megyei szinten megadott meghajtás szerinti adatait (benzin vagy dízelüzem) a KSH Tájékoztatási Adatbázisa tartalmazza:  <a href="http://statinfo.ksh.hu/Statinfo/haDetails.jsp">http://statinfo.ksh.hu/Statinfo/haDetails.jsp</a>  Amennyiben releváns, a helyi szolgáltatótól lekérdezendő adat a település nem állami kezelésű útjain bonyolódó autóbusz forgalom futási</p>

<p>sejthetően autóval jár be a fővárosba az érdekek nagy része (hogyan mekkora rész, arra talán vannak BKK/BFK adatok is, illetve legrosszabb esetben 2011-es KSH népszámlálási adatok - egyébként talán még a Kerékpárforgalmi Hálózati Terv is adott ilyen számokat). Az ingázás kibocsátása a helyi közlekedés kibocsátásához hasonlóan érzésre felülvizsgálatra, de legalábbis magyarázatra szorulna.</p>	<p>teljesítménye. A településre eső állami utak forgalma a Magyar Közút Zrt. által közzétett országos keresztmetszeti forgalomszámlálás eredményei alapján számítható. Az adatok pdf file-ban ingyenesen elérhetők a honlapról: <a href="http://internet.kozut.hu/Lapok/forgalom_szamlalas.aspx">http://internet.kozut.hu/Lapok/forgalom_szamlalas.aspx</a> - Az országos közutak 2015. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma (a közúthálózat útkategóriánkénti átlagos napi forgalma és forgalmi teljesítménye (országos és kezelőnkénti bontás) c. fejezet). A településen áthaladó állami utak körének, és egyes egyes szelvényhosszainak meghatározásához a regisztráció köteles <a href="http://kira.gov.hu/">http://kira.gov.hu/</a> honlap használható (a regisztráció ingyenes). A korrekciós tényező számításához szintén ezt a felületet kell használni. A belterületi összes kiépített út hossza a <a href="https://www.teir.hu/">https://www.teir.hu/</a> adatbázisa alapján határozható meg.” (<a href="http://klimabarat.hu/images/tudastar/8/kepek/UHG_LELTAR_KITOLTESI_SEGEDLET_180226.pdf">http://klimabarat.hu/images/tudastar/8/kepek/UHG_LELTAR_KITOLTESI_SEGEDLET_180226.pdf</a>)</p>
<p>Az sem tiszta, hogy a távhő CO<sub>2</sub> egyenértéke miért 0 tonna (szintén 48. oldal). Ha pedig esetleg tényleg így van, miért definiál a stratégia később intézkedést a távhő-szolgáltatás fejlesztésére? (esetleg a szolgáltatás bővítését jelenti az M5 intézkedés? Ez sem egyértelmű)</p>	<p>A távhő szolgáltatás jelenleg földgáz alapon történik, így ennek fogyasztása a „földgáz” cellában már szerepel. Ennek ellenére a távhő rendszer átalakítása fosszilis üzemanyag-használat csökkentését jelentheti.</p>

<p>A 3.3 fejezetben található "Mitigációs potenciál" megemlíti a legfontosabb területeket: épületenergetika-épületgépészet korszerűsítése, közlekedés átalakítása, megújuló energiaforrások terjesztése, esetleg geotermikus energia felhasználása. A későbbi intézkedések ehhez nagyjából illeszkednek, de nehezen megjósolható, hogy milyen mértékű csökkenést lehetne az intézkedésekkel elérni optimális esetben.</p>	<p>A fejlesztési elképzelések legnagyobb része ma még csak terv formájában, vagy még abban sem létezik, így a pontos mitigációs jóslat nem körvonalazható. Talán az egyetlen kivétel a lakóingatlanok felújításából fakadó ÜHG- és energia-megtakarítás.</p>
<p>Sajnálatos olvasni, hogy "Az érdi lakosok a klímaváltozást, mint társadalmi problémát hátrébb sorolják, mint az országos átlag, vagyis szerintük ez kevésbé fontos." Ezen nagyon fontos lenne változtatni, ugyanakkor az önálló szemléletformáló kampányok helyett hatékonyabbnak, célravezetőbbnek tűnik a beruházásokkal, beavatkozásokkal összekapcsolt szemléletformálás, ahol valamilyen klímavédelem érdekében tett lépést (közlekedés fenntartható módjainak előtérbe helyezése a fejlesztéseknél, épületkorszerűsítések stb) támogat meg a szemléletformáló, információt megosztó projektem.</p>	<p>A megállapítás a NATÉR adatbázis térképeiről olvasható le. A tervezett, komplex szemléletformáló kampányok mellett ugyanakkor az szól, hogy – legalábbis a korábbi években – önálló, az EU által finanszírozott pályázatok támogatták/fogják támogatni (?) (KEHOP PLUSZ).</p>
<p>Az érdek a közlekedés okozta levegőszennyezést problémának érzik, ugyanakkor a szokásos módon az átmenő forgalmat okolják érte, amelynek feltehetőleg alig van súlya valójában a településen élők, dolgozók módváltásához képest (Érd levegőjét az érdek autóhasználati szokásai sokkal nagyobb mértékben befolyásolják, mint az M7 vagy M6 autópálya, amely legfeljebb lokálisan, a pályák mentén okoz ilyen problémát).</p>	<p>Éppen ezért fontos a megfelelő szemléletformálás.</p>

<p>Az 52. oldal alapján "A levegőminőségének javítása a válaszadók szerint a városi zöldterületek növelésével, a közösségi közlekedés fejlesztésével és a kerékpáros infrastruktúra kiépítésével érhető el. Mindezek mellett magas szavazatot kapott az épületek fűtőkorszerűsítése is." Ez azt jelenti, hogy a közlekedésben bátor lépésekre is lehetne lakossági támogatást szerezni a módváltás érdekében, akár az egyéni gépjármű használat korlátozását, befolyásolását is? PI fizető parkolás a belvárosban, magasabb helyi gépjárműadók stb, ill. drasztikusabb beavatkozások a kerékpározás, közösségi közlekedés támogatása érdekében (autós felületek csökkentése a fenntartható módok javára)? A zöldterületek növelése pedig lényegében csak a lakóingatlanok területén (kertekben) lenne lehetőség, mennyire hajlandók vajon az érdeiek a saját (gyeppel, térkövel modernizált) kertjeikben erre? Ha erre valóban van nyitottság, akkor a későbbi intézkedéseknél is bátrabban jelenhetnének meg ilyen típusú lépések.</p>	<p>A jelezett rész a TAB teszt eredményei alapján készült, amelyet nem a lakosság széles rétegei, hanem a települési prominencia tagjai töltöttek ki. Ugyanakkor a siker záloga valóban a lakosság szemléletének a megváltoztatása.</p>
<p>Az 53. oldalon örömmel látom, hogy ténylegesen klímabarát beruházásokat említenek csak, más településeknél nem volt ritka, hogy az összes önkormányzati akadálymentesítési, utca aszfaltozási beruházást is felsorolták</p>	<p>Az Önkormányzat segítségével készült el a lista.</p>
<p>A SWOT-ban a lakossági attitűd is megjelenhetne</p>	<p>A tényező gyengességként került feltüntetésre.</p>
<p>Az 59. oldalon a város rövid távú jövőképénél "A városban megszervezett klímavédelmi akciók és programok a lakosság egyre nagyobb részét érik, így a meglévő, a fenntarthatóságot biztosító rendszerek (szelektív hulladékgyűjtés, közösségi közlekedés, kerékpárutak stb.) kihasználtsága fokozatosan növekszik." a kerékpárutak jobb kihasználtságáról nem érdemes beszélni kerékpárutak hiányában (a 2016-os kerékpárforgalmi hálózati tervből idézett ~3km-nyi szakasz sem működik már kerékpárútként)... 2021 októberében 2022-es rövid távú jövőképet megfogalmazni egyébiránt inkább "jelenkép" megfogalmazással lenne illethető, &lt;1 éves időtávról beszélünk.</p>	<p>Az jövőképből a kerékpárút példa kikerült. A rövid távú, 2022-es jövőkép még 2020 őszén került rögzítésre.</p>

<p>7. klímastratégiai célrendszer: 7.1 a mitigációs célokkal egyet lehet érteni, de felmerül a kérdés, hogy a 8. Klímastratégiai intézkedések alatti beavatkozások vajon 100%-ban megvalósulva elérhetik ezeket a célokat? az olyan célok, mint az Ms-2 "a helyi közlekedésből, szállításból származó ÜHG-kibocsátás csökkentése 2030-ig legalább 50%-kal 2020-hoz képest." nagyon ambíciózus, komoly közlekedési struktúraváltást feltételez, amihez az első lépéseket holnap meg kell tenni (feltételezve, hogy nem reális, hogy a hazai gépjárműállomány többsége elektromos legyen ezen az időtávon - ráadásul nyilván az e-autó sem karbonsemleges...). Az erdőterületek növelése 100 ha-ral reális lehet (Ms-3)?</p>	<p>A stratégia – műfajából adódóan – egy motiváló-jövőt aktívan formáló és iránymutató dokumentum. Az Önkormányzat kifejezett kérése volt az Ms-2-es célkitűzés ilyen léptékű meghatározása. Természetesen – teljes termékciklusában egy elektromos autó sem klímasemleges, ugyanakkor jelen stratégia módszertana szerint az.</p>
<p>7.2 a specifikus célok között mintha nem jelenne meg a korábban felvetett probléma megoldása, amely a vízgazdálkodás klímaváltozással kapcsolatos alkalmazkodását lenne hivatott javítani (helyi vízmegtartás - szikkasztóárkok, lokális záportározók, aktív zöldfelület növelése stb. -, szárazság idején az öntözéshez való hozzáférés, hőszigetek és ezzel a párologtatás csökkentése stb.). Ez kihat az egyéb köztulajdonú infrastruktúra és a lakossági infrastruktúra állapotára, fenntarthatóságára (nem önti el a zápor a közúti aluljárót, nem mossa le a meredek utcákat, rézsűket stb., valamint nem önti el a lakóházakat, pincéket sem).</p>	<p>Ellenkezőleg, ezt a problémát szinte mindegyik specifikus adaptációs cél igyekszik megtámogatni.</p>
<p>7.3: a korábban említett módon a szemléletformálást a tapasztalatok alapján hatékonyabbnak látszik egyéb beavatkozásokkal, intézkedésekkel kombináltan megvalósítani (egyrészt az adott intézkedés megtámogatására, "eladására", másrészt ezzel egyidőben a beavatkozás kihasználható arra, hogy a szemléletet is formáljuk)</p>	<p>A módszer beválhat, ha a finanszírozás változik, ahogy már korábban is jeleztük.</p>

<p>a 8. Klímastratégiai intézkedéseknél nem jelenik meg, hogy a célkitűzésekhez az adott intézkedés milyen mértékben járulna hozzá megvalósulása esetén, ez főleg a CO<sub>2</sub> kibocsátás drasztikus csökkentési célja kapcsán lenne érdekes (ld. 7. fejezettel kapcsolatos kérdést: az intézkedések összessége vajon tudja teljesíteni a célállapotot?)</p>	<p>Mivel ez egy stratégia, az intézkedéseknél nem is lehet cél egy ilyen pontos leltár készítése. Ez leginkább a megvalósítás során elvárt feladat a felelős szervektől (pld. 2 évenkénti felülvizsgálat a SECAP-oknál).</p>
<p>a 65. o. M6 intézkedés az elnyelő zöldfelületek növelését tartalmazza, itt a célok korábban 100 ha erdősítést tartalmaznak (Ms-3), célszerűnek látszana, ha az intézkedés már megadná legalább hozzávetőlegesen, hogy erre mely helyeken lenne lehetőség, és klímavédelmi szempontból milyen típusú erdők telepítése lenne kívánatos.</p>	<p>A pontos megjelölés egy akcióprogram során, társadalmi vitával és részvétellel megvalósítható, nem egy stratégia része. Példának tudnám Békéscsaba városát említeni, ahol egy, a helyi viszonyokat ismerő civil szervezet előzetes helyszíneket jelöl ki az erdősítésre, az önkormányzattal egyeztetve, majd a potenciális helyszínekre önkéntesek segítségével történik az erdőtelepítés. A folyamat két éve zajlik rendszeresen, azaz nem projektként működik, mint jelen stratégia.</p>
<p>A 66. o. M8 intézkedése (közösségi közlekedés optimalizálása) nagyon komoly helyi módváltást feltételez (irányoz elő), ezt részben hálózatfejlesztéssel, de véleményem szerint az egyéni gépjármű közlekedés korlátozásával együtt lehetne csak elérni, pl a parkolási korlátozásokon, díjakon, a közúti kapacitások alakításán keresztül (ma feltételezésem szerint a helyi közlekedésben 10-20%-nál nem lehet nagyobb a buszos közlekedés részaránya)</p>	<p>Egy új intézkedés (M11) a közlekedés szervezésére, korlátozására vonatkozik.</p>
<p>Az M9 a kerékpáros közlekedés feltételeinek javítását szintén csak az egyéni gépjárműves közlekedés rovasára lehet már megtenni, de itt sok lehetőséget tartogat a lakóterületek forgalomcsillapítása (az egyébként is zajló utcaburkolási program keretében részben), a meglévő utak kisebb beavatkozásai, a kerékpártárolók fejlesztése (közterületen, iskoláknál, munkahelyeken stb). Az ütemezésre is ad a KFHT javaslatokat, a kisebb, olcsóbb beavatkozásokkal kezdve a lépéseket. Nem elegendő pályázati pénzekre várni, hogy egy-egy út/útvonal átépítése megtörténhessen.</p>	<p>Lásd, előző pont. Illetve az M9 a KFHT általános első körös javaslataival kiegészült.</p>

<p>A helyi viszonyok ismeretében a kerékpározás népszerűsítése szemléletformáló tevékenység kapcsán (Sz7, 75. o.) illendő lenne a Critical Mass helyett az Érd Körbe rendezvények említése. A költségeknél megjelenő 1000 Ft/fő eléréseknél (80. o.)</p>	<p>A Critical Mass mellett bekerült az Érd Körbe is az intézkedésbe. Az 1000 Ft/fő egy általános, pld. KEHOP pályázatokban elfogadott érték, ami természetesen az infláció tükrében változhat.</p>
<p>A korábban, a 7. fejezet kapcsán említett problémát az intézkedéseknél (8.3) is látom, az önálló szemléletformálás hatékonyságát alacsonynak gondolom. Nem világos, mivel járulna hozzá pl. "Szemléletformáló programok az önkormányzati intézmények dolgozói számára" (Sz-2) vagy "Lakossági mitigációs és adaptációs kampányok" (Sz-4) önállóan a klímavédelemhez. Hasonlóan, a Zöld Pont létrehozását, feladatait is konkrétabban lenne érdemes definiálni, vagy máshonnan erre jó példát bemutatni, hogy a városvezetés megérthesse ennek hasznát, főleg, ha "Az Érdi Zöld Pont kezében összpontosul a klímavédelemmel kapcsolatos végrehajtó tevékenység." (vagyis a pályázatok összefogása, lebonyolítása, a kampányok lebonyolítása, a helyi építési szabályzat adaptálása stb. minden?). Nem világos, hogy a Zöld Pont háttérintézmény lenne-e vagy egy iroda a lakosság számára (ha utóbbi, milyen kérdések kapcsán fordulhat hozzá a lakos?).</p>	<p>A „Zöld Pont”, az elképzelés szerint a lakosság számára tanácsadó szervezetként, az önkormányzat számára pedig egy végrehajtó egységként működne. Példaként a hazai ökomenedzser hálózat hozható fel:  <a href="http://www.hungairy.hu/okomenedzsm ent">http://www.hungairy.hu/okomenedzsm ent</a></p>
<p>A költségek egyébként összességében igen magasra rúgnak (sok milliárd Ft), holott sok intézkedésnél csak a kezdeti lépés, pl. egy tanulmány vagy felmérés költsége jelenik meg a táblázatban. Mivel nincsen a stratégiában az intézkedésekre vonatkozóan cselekvési terv (az intézkedéseknek céldátuma van, ütemezett megvalósítási terve nem), így a forrásigény időbeli eloszlása sem nagyon látható - igaz, a többségnél egyébként is pályázati források szerepelnek, amelyek rendelkezésre állására várni klímavédelmi szempontból nem biztos, hogy célszerű vagy megengedhető. És kicsit azt is sugallja akaratlanul, hogy önmagában az Önkormányzat alig képes lépéseket tenni a klímavédelem érdekében, pedig ez minden bizonnyal téves következtetés lenne.</p>	<p>Cselekvési terv készítése nem része a KEHOP 1.2.1. módszertan szerinti klímastratégiának, az ütemezett megvalósítási terv (pld. részletes Gantt diagram) nyilvánvalóan már egy operatív program része kell, hogy legyen. A közeljövőben és minimális erőforrásból megvalósítható intézkedések a finanszírozást, illetve a monitoringot bemutató, összefoglaló táblázatokban könnyen beazonosíthatók.</p>

<p>Érdemes lenne ezért a stratégiában kiemelni azokat az intézkedéseket, lépéseket, amelyeket holnap és akár minimális pénzből/erőforrásból el lehet és el kell indítani, hogy 2030-ra a célok realitássá válhassanak.</p>	
<p>Ilyen lehet az Önkormányzat kezében a szabályozás eszköze például. Nem szerepel az intézkedések között egyáltalán, de a CO<sub>2</sub> megkötőképesség, ill. a vízmegtartás (vízvizsszatartás), nyári hőhullámok tompítása kapcsán én sokkal komolyabban szabályoznám a kertvárosias lakóövezetben az elvárt vegetációt, és be kellene tartatni az előírt (jellemzően min. 50%-os) zöldfelületi mutatót a telkeken. Utóbbi nyilván papíron mindenhol teljesül a régebbi és az új építésű épületeknél is, de a gyakorlat (az ember szemmértéke) azért mást mutat, rengeteg a látszólag túlzó beépítés. Véleményem szerint ösztönözni kellene, hogy a kertvárosiasság ne a térkő és fű egyvelegét jelentse. Ez láthatóan persze nem divat manapság a szürke-fehér építészet korában, de élő kertek nélkül sem a csapadékvíz kezelésében, sem a CO<sub>2</sub> megkötésben nem lehet előre lépni, attól tartok. És ezért önkormányzati hatáskörben talán még tenni is lehet (HÉSZ előírások és azok betartatása).</p>	<p>Kiváló gondolat, A9 intézkedésként külön megfogalmazásra került.</p>
<p>Helyet szánnánk az anyagban, az új típusú megoldások, az évről-évre megjelenő, akár más országokban sikeresen tesztelt technológiai újdonságoknak, melyeket a város is adottságainak megfelelően fordíthat a város javára.</p>	<p>Nagyon hasznos javaslat, így a szemléletformálási intézkedések között javaslatot teszünk évente egy műhelymunka/mini-konferencia megvalósítására ebben a témában.</p>
<p>Ki kellene tiltani a nagy autósforgalmat generáló üzleteket a "belvárosból". A Bajcsy utcáról az autósforgalmat sürgősen csökkenteni kellene!!! Pl.: a kamionokat és teherautókat teljesen kitiltani. Továbbá egyirányúsítani: Bem-tértől központig lefelé, Badacsonyi ....stb utakon központtól Bem térig felfelé.</p>	<p>A stratégia tartalmaz javaslatot forgalomcsökkentési eszközök használatára. A javaslatokat példaként ide illesztjük be.</p>
<p>Meg kellene tiltani, h gyomirtó használjanak</p>	<p>Ezt a javaslatot ugyan konkrétan nem tartalmazza, de több helyen kiemeli a stratégia a természetes növénytakaró jelentőségét.</p>

<p>A távhőrendszer fejlesztése Biztosan nem ezt hangsúlyoznám, mivel Érd kertváros, így kevés embert érint. Meg 1 csomószor írta az újság, hogy mennyit költöttek rá és fejlesztették.</p>	<p>A természeti adottságok és a technológiai lehetőségek ugyanakkor a távhő fejlesztését indokolják.</p>
<p>ÜHG elnyelő zöldfelületek növelése a településen Ha jól értem a fákról van szó. Maximálisan ez lehet az egyetlen irány városunk számára. Az össze többi javaslat csak rész megoldás, vagy az se.</p>	<p>A zöldfelületek valóban fontos elemei a klímastratégiának, de ahogyan az ÜHG leltár is mutatja, a mitigációs vállalások csak ezzel nem teljesíthetők.</p>
<p>SECAP kidolgozása Érd MJV-ban Egyetértek vele. E-mellett alapvetően fontos a város zöldfelületeinek felmérése, fejlesztési terve ZIFFA, amennyiben érdemileg kerül kidolgozásra.</p>	<p>A ZIFFA az A7-es intézkedésben nevesítésre is került.</p>
<p>A közösségi közlekedés optimalizálása (Minden olyan közlekedési rendszer, amelyben az <u>utasok</u> nem saját járművekkel közlekednek.) - Nagyon jól hangzik, de mit jelent ez a gyakorlatban? Van bárhol, ahol működik ilyesmi a buszokon kívül? Hogy lehet ilyen gondolatokat adoptálni Érdre? Ha a Bubira gondolunk, az annyira abszurd, hogy kimeríti számomra a hűtlen kezelés fogalmát!!!</p>	<p>A buszokon kívül a kötött pályás közlekedés is ide tartozik, azaz Érd esetében a vasút.</p>
<p>Kerékpáros közlekedés feltételeinek a javítása Inkább mondjuk úgy, feltételeinek megteremtése. Hisz semmi sincs városunkban, ami lehetővé teszi a biztonságos közlekedést biciklivel. De ha valaki mégis bátor, nincs hol biztonságosan tárolja a bicót, amíg pl dolgozni megy Pestre. Über gáz a helyzet. Ha nem üres füllung a cél, akkor gondolom elég adatot szolgáltatott ehhez az Érd Körbe Egyesület.</p>	<p>Az egyesület bizonyos javaslatai bekerültek az anyagba.</p>
<p>Az alternatív hajtásmódok terjesztése a közlekedésben Mégis hogyan? Számomra teljesen abszurd! Az Önkori a saját feladatait is csak döcögősen tudja ellátni. Akkor hogy vállalná fel a magánemberek gépjárműveinek cseréjét? Mikor az is gond, hogy a szemetet legálisan helyezze el. Vagy, a Város eljárjon az illetéktelen hulladékelhelyezőkkel.</p>	<p>A magánemberek gépjármű cseréje természetesen nem önkormányzati feladat, leginkább információ biztosítása, esetlegesen kedvezmények biztosítása jöhet szóba.</p>
<p>A lakossági hulladék újrahasznosítási arányának növelése Nyilván Ti látjátok a számokat, de lakosként ez megoldottnak látszik.</p>	<p>Sajnos alacsony még a szelektíven gyűjtött hulladék aránya.</p>

Az üveghulladék gyűjtésének és újrahasznosításának a kialakítása Osztottak üveges kukákat Érden, mi ezzel a további feladat?	A szelektív gyűjtés csak az első lépés, az újrahasznosítás fontos ipari-gazdasági projekt lehet.
Mérőállomás-rendszer telepítése a városban Milyen, miért, hová?	Az anyag készítésekor még nem állt rendelkezésre adat. Jelenleg ez egy futó projekt, a helyszínek: Érd városközpont, Bem tér, Ófalusi Óvoda, Tusculanumi Óvoda, Erdőszéle Óvoda valamint a Tállya utcai Óvoda. A közösségi alapú geoinformatika eszközeivel ugyanakkor egy ennél sokkal sűrűbb, a lakossági részvételt erősítő ún. PGIS rendszer is kialakítható volna, amelynek szemléletformáló szerepe is nagy lehet.
Komplex vízgazdálkodási rendszerek kialakítása Mintha ilyen már született volna párszor az elmúlt időben, de jól hangzik. Tegnap a Csörtében pont ilyen jellegű dolgokra hangzottak el korrupciós vádak.	A mikroklíma szabályozásának bizonyíthatóan hatékony módja a vízérzékeny tervezés.
Biztonságos ivóvízellátás biztosítása Folyamatosan van hangsúlyozva az ivóvizünk remek minősége. Nem is értem a felvetést!	A klímaváltozás hatására a jelenlegi ivóvízbázis sérülhet, ennek kivédésére – legalább tervek szintjén – fel kell készülni.
Klímaváltozáshoz alkalmazkodó mező- és erdőgazdaság kialakítása Érdi viszonylatban nehezen értelmezhető, annak kicsiny részaránya miatt.	A jelenlegi jelentőség valóba csekélynek tűnik. Ugyanakkor a stratégia 2030-ig, illetve hosszabb távon akár 2050-ig szól. A trendek egyrészt a jelentős mértékű erdősítést valószínűsítik, másrészt a helyben, illetve a közvetlen térségben megtermelt élelmiszer is nagyobb szerepet kell, hogy játsszon.
A kerékpár használat népszerűsítése a lakosság körében Fenti miatt értelmetlen. Aki ezzel a kérdéssel foglalkozik érdemes, hogy megkérdezze magától: Kiengedem jó szívvel gyerekemet, hogy biciklizzen a barátaival a városban, amerre kedve tartja?	A stratégia éppen ezért javasol az Érd Körbe Egyesület inspirálása alapján is kisebb-nagyobb fejlesztéseket (forgalomszervezés, sávok kialakítása, kerékpárút építés) ebben az irányban, hogy a népszerűsítés termékeny talajra találjon.
Nagyon örülök neki, hogy lesz klímastratégiája Érdeknek, nagy szükség van rá. Végigolvastam, az abban leírtakkal egyetértek. Egy dolgot hiányolok belőle: a szilárd tüzelésű kályhák, kazánok, kandallók károsságának nyomatékosabb hangsúlyozása. Ha azt nézzük, hogy közvetlenül minek van a legnagyobb	Az ÜHG leltárban szerepel a tűzifa és szén használat kibocsátása, bár ez mértékében alacsonynak tűnik. Légszennyező hatása (pld. szálló por) ugyanakkor elvitathatatlan. A stratégia által is javasolt légszennyezettséget mérő hálózatnak ilyen funkciója mindenképpen kiemelendő, amelynek

<p>mértékben egészségkárosító hatása a településen élőkre, akkor azok az említett fűtési módok, hiszen kilépve az utcára vagy szellőztetéskor, lehet érezni a szomszédok kéményéből áradó égéstermékeket és nagy koncentrációban szívjuk be, károsabbak az egészségre bármi másnál.</p> <p>Nyilván nem reális, hogy az önkormányzat adjon mindenkinek pénzt más fűtés módra váltásra, de intenzív edukációval, a megjelenő pályázati lehetőségek összegyűjtésével és promotálásával, illetve a kémények szigorúbb kontrolljával (az egyik szomszédos házban jelenleg is lakkozott bútorokat égetnek) talán el lehetne érni némi előrelépést.</p>	<p>a döntéshozók is tudatában vannak.</p>
<p>Kicsit a klíma- és környezetvédelemhez is kapcsolódik a lényegi kérdésem: Van e tudomása Érden, vagy a környéken kosárközösségről ? Ha nincs ilyesmi esetleg Ön szerint lenne benne fantázia?</p>	<p>A társadalmasítás utáni anyagba bekerült az Érden működő Natúr Kosár Bevásárló Közösség (a mezőgazdasági fejezetbe, illetve a SWOT-elemzésbe is). Ezeknek a kezdeményezéseknek áttételesen ÜHG kibocsátás csökkentő hatása van. Külön intézkedésként az adaptációs fejezetben nevesítettünk egy ilyen pontot.</p>
<p>Az én klímastratégiám egyszerű: nem az óvodákra kihelyezett sok pénzünkbe kerülő műszerekkel kell méregetni hanem a reggeli és délután a csúcsforgalomban üljön be az autójában és csak úgy menjen egy pár órát a főutakon és majd meglátja és meg is érzi hogy egyesek autói milyen elképesztő mennyiségű szürke vagy fekete füstöt engednek ki az autóikból. Ők azok az úgynevezett Érdi suttyók, csak rá kell nézni a fejükre akiket ez egyáltalán nem zavar sőt lehet hogy még élvezik is hogy nagy gázadásra jó nagy füstöt hagy maga után az autójuk. A másik csoport a bútorlappal, veszélyes hulladékkal tüzelők amit nemsokára a fűtés beindulásával egyre több háznál láthat ha kimenne szemlére az utakra akkor mind a kettő környezetszennyezést megtapasztalhatja.</p> <p>Ezeket a más emberek életét és egészségét szándékosan veszélyeztető gyilkos elemeket kell kiemelni és büntetőeljárás alá vonni és meg is oldódik a klímavédelmi célkitűzés. Ennek érdekében</p>	<p>A közlekedés és a helyi fűtési rendszerek ÜHG kibocsátó és légszennyező hatását több szinten bemutatja az anyag. A szabályok betartatását ellenőrző szervezet kialakítása fontos javaslat, így az anyagban nevesítettünk egy „környezetvédelmi rendőrség” szervezetet is.</p>

<p>helyi rendeleteket kellene hozni és egy sokkal nagyobb létszámú és nagyon kemény közterület felügyeletre és rendőrségre lenne szükség nem olyanra mint a mostaniak. De addig amíg egy spanyol rendszámú ezüst Seat a tetteből feltételezve egy Érdi suttyó leparkol pénteken 11-órákor az okmányiroda elé a mozgáskorlátozott helyre és a közterület felügyelet felhívásakor közlik hogy ebéd idő lesz addig mit várjak a helyi hatóságok környezetvédelem érdekében történő intézkedéseiktől.</p>	
<p>Óriási felelőssége van tehát a lakosságnak a "lélegző" felület megtartásában. Ennek minimális jogszabály is előírja, bár érzésem szerint ezt sok újonnan épülő ingatlannál elég lazán kezelik. Öröm, hogy az MTSZ lakossági felmérése is a károk mérséklésének egyik legfontosabb elemeként hozta ki a zöldfelületek növelését.</p>	<p>A stratégia több ponton hangsúlyozza a zöldfelületek jelentőségét, illetve az ezzel kapcsolatos felelős lakossági attitűd kialakítását.</p>
<p>Örömmel olvastam Érd készülő klímastratégiájáról, a dokumentum jelentős részével egyet lehet érteni, csupán néhány észrevételt és hiányosságot szeretnék hangsúlyozni.</p> <p>-közösségi közlekedés optimalizálása: Tusculanum városrészben lakom, részben tömegközlekedéssel, részben kerékpárral közlekedek budapesti munkahelyemre. Sajnos a buszközlekedés ebben a városrészben nagyon rossz, a meglévő buszvonalakkal ugyan együtt lehetne élni, de a reggeli és délutáni csúcsidőszakoktól eltekintve, és különösen hétfvégéken nagyon ritkán közlekednek a buszok. A hétfvégéket jellemző órás követési idő nagyon megnehezíti a vasút és buszpályaudvar elérését, valamit az autó nélküli bevásárlást. A buszok emellett nagyon pontatlanul közlekednek, rosszul tartják a menetrendet, és nincsenek összehangolva a Budapest felé közlekedő járatokkal. A 734-755-ös busz vonalát a csúcsidőszakokban kapacitáshiány is jellemzi, az arra közlekedő buszok rendszeresen olyan modellek, amelyek öregek, és kicsik és rossz kialakításúak, gyakran teljesen tömve vannak, egyáltalán nem teszik vonzóvá buszos közlekedést.</p>	<p>A jelzett észrevételeket köszönjük, nevesítésre kerültek a közösségi közlekedéssel kapcsolatos intézkedésben.</p>

<p>-kerékpáros közlekedés fejlesztése: Rendszeres kerékpár használóként nekem a legnagyobb probléma a biztonságos, elkerített, kamerával védett tárolók hiánya. Nem merem otthagyni a biciklimet a vasútállomásnál például, pedig ideális lenne úgy munkába menni, hogy az ember kerékpárral érkezik a vonathoz, amit ott letehet és tömegközlekedéssel mehet munkába, majd délután kerékpárral haza. Ezt a jelenlegi körülmények között nem érzem biztonságosnak. Persze védett kerékpárutak kialakítása is fontos, de Érd mozaikos utcaszerkezete sok helyen lehetővé teszi a legforgalmasabb útvonalak elkerülését kerékpárral, így én a tárolók kialakítását érzem fontosabb feladatnak.</p>	<p>A fedett és őrzött kerékpár parkolók több helyen bekerültek az anyagba.</p>
<p>Amit nagyon hiányoltam: a klímaválsághoz kapcsolódó ökológiai válságról nem esett szó a dokumentumban. Egy ilyen szerkezetű település belterülete élőhelyek tekintetében szegényesnek mondható, de sokat lehetne tenni így is a zöldterületek és útpadkák beporzó-barát kezelésével, "méh hotelek" kihelyezésével, átgondolt, őshonos fajokat, sőt akár gyümölcsfákat telepítő faültetési programmal (amiről részben volt is szó a dokumentumban), madarak fészkelését segítő odúprogrammal (mind bel, mind külterületen) illetve a lakosság felvilágosításával. Különösen fontos lenne a közterületeken álló idősebb fák védelme, ápolása is, ezekből különösen kevés van a tusculanumi városrészben, és sajnos sokszor az új építkezések is a telken lévő fák teljes kiirtásával kezdődnek. Nem ismerem a település építési szabályzatát, de talán lehetne tenni valamit ilyen téren is a fák védelméért. Ide kapcsolódik még, az érdi örökség részét képező egykori szőlő-gyümölcsös borítottságból visszamaradt, magánkertekben, de akár közterületeken is fennmaradó idős gyümölcsfák védelme, esetlegesen genetikai állományuk megőrzése közkertekben/ gyümölcsösökben. Emellett lehetne lakossági programot indítani a gyümölcsfa ültetés támogatásra is, ezzel is ápolva Érd e téren különleges tradícióját, megtörve az örökzöldek magánkertekben jellemző dominanciáját.</p>	<p>Az A8 intézkedésben nevesítettük ezeket az értékes javaslatokat.</p>

<p>Mivel Érdligeten lakom ezért legfőképp az itt élők problémáit látom/érezkelem ezért a véleményem kicsit erre fókuszál.</p> <p>Elektromos autó töltőoszlop helyszín javaslatok:  -Érd Fürdő utca-Balatoni út sarok (Érdligeti park)  -Érd Kutyavár előtt  -Érdliget vasút megállóhely P+R parkolóban</p>	<p>A javaslatokat az adott intézkedésben nevesítettük.</p>
<p>Érdligeten:  Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése: (ezekkel a fejlesztésekkel már nem lehet várni mert elég erősen megkésett vele a város és nem kerül sokba)  -KERÉKPÁR TÁMASZOK a Kerékpáros Klub ajánlásának megfelelő építése/ már meglévők átépítése:  -Érdliget vasúti megállóhely mindkét oldalán található fedett kerékpártároló támaszai nem felelnek meg a követelményeknek csak a KERÉKPÁR KERÉKÉT lehet rögzíteni/lakatolni a támaszhoz. Ezen a helyen legyen kamerával megfigyelt a kerékpártároló mert egy közepes értékű kerékpárt 100-200ezer forint, vagy elektromos kerékpárt fél-másfél millió forint nem lehet biztonságosan elhelyezni.  -Kutyavárnál legalább egy nem fedett pár kerékpár elhelyezésére szolgáló támasz a Fürdő utca és a Kutyavári utca oldalán is.  -Érdligeti park Fürdő utcai bejáratánál is legyen egy pár kerékpár tárolására támasz  -KERÉKPÁROS NYOM felfestése: pl. Kutyavártól-Aldi körforgalomig, Felsővölgyi u.-Alsóvölgyi u.-Fürdő utca.</p>	<p>A javaslatokat az adott intézkedésben nevesítettük.</p>
<p>Gépjárműforgalom csillapítása:  -A főutak kivételével az egész városban 30km/h sebességkorlátozás bevezetése. Fix telepítésű trafipaxokkal a sebességhatárok betartásának folyamatos ellenőrzése legalább az óvodák/iskolák/parkok előtti útszakaszokon  -Érd központban parkolási díj bevezetése  -Érd központban a Stop shop körforgalom és a központi körforgalom közötti szakaszon vagy egy ennél nagyobb zónában a Vörösmarty Gimnázium körforgalomtól DIESEL és kétütemű (jellemzően mopedek, robogók) járművek kitiltása az élhetőbb kerékpáros/gyalogos szempontból élhetőbb belváros megteremtése érdekében.</p>	<p>Az egész városban való 30 km/h-s korlátozás hatásosnak tűnhet, ugyanakkor ehhez döntéshozói támogatásra van szükség. A többi javaslatot beépítettük az anyagba.</p>

<p>Tömegközlekedés fejlesztése:</p> <p>-elektromos vagy hidrogén üzemanyagcellás vagy legalább gáz üzemű) midi buszokkal körjárat 10 percenként Érd központ buszpályaudvar (Érd alsó vasúti megállóhely)-Riminyáki-Tárnoki út-Kutyavári utca-Balatoni út-Érdliget vasúti megálló(Érdligeti általános iskola Túr utca -&gt;egyirányúsítása! érintésével tanítási napokon)- Érd központ buszpályaudvar(Érd alsó vasúti megállóhely)</p> <p>-ehhez hasonló megoldással egyéb városrészekben is midibuszos körjáratok</p>	<p>A javaslatot beépítettük a közösségi közlekedésre vonatkozó intézkedésbe.</p>
<p>Átolvastam, nagyobb figyelmet fordítva a közösségi közlekedés és közúthálózat vonatkozásában tett megállapításokra. Én nem éreztem ki a probléma térből, hogy a még burkolatlan úthálózatot burkolni szükséges, így a szállópor csökkenhet, illetve a forgalom is eloszlik a már leburkolt utcákon. (igaz a főutak forgalmi terhelése nem fog változni, csak a belépési pontok).</p>	<p>Az utak burkolása valóban kétélő fegyver, hiszen egyrészt valóban csökkenti a szállópor-terhelést, ugyanakkor azonban a burkolt utak plusz forgalmat indukálhatnak.</p>
<p>Alapvetően egyetértek, de sajnós túl sok dolog van benne, amire nincs közvetlen ráhatásunk.</p> <p>Ha nincs pénz, akkor nem lesz semmi. Ha nincs politikai akarat, akkor nem lesz semmi. Nem csak helyben, hanem országosan is.</p> <p>Néhol a határidők már lejártak, a bizottságok még a 2019 október előtti állapotot tükrözik és van benne olyan, ami azóta megvalósult, de tervként van feltüntetve. Gondolom ezek abból származnak, hogy nem most indult a kidolgozása, bár jó lenne kicsit frissíteni, mert rá fog szállni minden hülye.</p> <p>A középtávú jövőképet már most el kell kezdeni kifejteni, kidolgozni, megalapozni, mert 2030 nagyon gyorsan itt van.</p> <p>Ha az Érdi Zöld Pont csapatot komolyan gondoljuk, akkor több ember kell, mint egy referens meg egy-két segítő. Elég sok munkájuk lesz ha mindent meg szeretnének valósítani és ha még a lakosbarát ügyfélszolgálatot is komolyan gondoljuk és a 2050-es leginkább klímabarát város címet is jó lenne nem csak megnyerni, hanem kiérdemelni is.</p>	<p>A finanszírozási tábla mutatja, hogy bizonyos intézkedések tőke nélkül, vagy csekély összegből is megvalósíthatók. A helyi politikai akarat megvan, hiszen az önkormányzat célul tűzte ki jelen stratégia kidolgozását, de például SECAP készítését is tervezik. A társadalmassági változat 2020 kora őszén készült, ezért található benne lejárt határidők, illetve már időközben megvalósítás alatt álló projektelemek is.</p>

Hogyan lehetne megtiltani, h a sunyi maszek kereskedők ne égessen sötétedés után se szemetet, műanyagot? És hétvégén se zajongjon a hangos raklapfűrészeléssel.	Ehhez a meglévő szabályok betartatása elegendő lehet. A stratégia szervezeti megvalósítási fejezete ehhez megfogalmaz javaslatokat.
Bajcsy út sajnos nagyon el van hanyagolva. A Bakonyi és Aradi út között a páratlan oldalon miért csak félig tisztították ki az árkot, holott pont azon a szakaszon öntötte el az esővíz a kerteket?! Ezen a szakaszon a járda is milyen?!?	A csapadékvíz elleni védekezést össze kell kötni a megfelelő vízmegtartással. Az A4 intézkedés foglalkozik ezzel a kérdéssel.
Miért van megengedve a sunyi fuvaros .....nak, h az előtte levő árkot leaszfaltozza, sunyin belevezetve a kertje esővizét,... sokszor eldugítva?	Ehhez a meglévő szabályok betartatása elegendő lehet. A stratégia szervezeti megvalósítási fejezete ehhez megfogalmaz javaslatokat.
Meg kellene tiltani, h gyomirtó használjanak!!! XY gyomirtóval fújta le rendszeresen az előtte levő árkot, sőt más is. Tudjuk, h bekerül a talajba, ....	Az A8 intézkedés ezt és ennél még jóval többet tartalmaz az ökológiai hálózatok megerősítésének célként való megnevezésével.
Várjuk a jó valóságos megoldásokat, h élhetőbb legyen az élet Érden.	A stratégia ehhez kínál számos kiindulási pontot a mitigáció, az adaptáció és a szemléletformálás területén.
Javasolnám, hogy vizsgálják meg a telekbeépítettségi adatokat /társasházak/ valamint kötelezzék őket, hogy minimum egy fát ültessenek lakásonként. Hiába fásítunk egy vagyonért a közterületeken, ha máshol engedélyezik, hogy mindent kiirtsanak, majd az egész telket letérkövezzék. A rossz építési szabályok azért vannak, hogy megváltoztassák őket. Remélem nem a pénz dominál az építési engedélyek kiadásánál. Ha így folytatja Érd, nem kertváros leszünk hanem egy nagy lakótelep, ami igencsak befolyásolja a levegő minőségét.	A javaslatot mások is megfogalmazták, az Sz4-es intézkedésben nevesítésre került.
Építményadó mentesség az alacsony energia igényű, vagy passzív házaknak. Az építkezési vállalkozókat is lehetne motiválni valamivel hogy hőszivattyús hővisszanyerős szellőzős, napelemes házakat építsenek. Még mindig túl sok ház épül gázkazánnal...	Kiváló javaslat, beépítésre került az M2 intézkedésbe.
Javaslatom az erdő kertek szorgalmazását ✿	Az M6 intézkedésben nevesítettük a fogalmat.
Megfontolásra javaslom "Baba ligetek" kialakítását. Minden városunkban született újszülöttnak ültessünk fát! Erre nagyon sok jó példa van.	Az A8 intézkedés részeként került megnevezésre ez a kiváló észrevétel.

<p>Nem tudom, ki hogy értékeli, de az idei év szárazsága és hektikus esőzések azt súgják, hogy a 69.oldalon lévő-8.2.2-8.2.3--2025-ös és 2030-as határidőt előbbre kéne hozni a vízmegtartást illetően, illetve addig is erős kampányt kéne csinálni a kertek vízmegtartási lehetőségeiről  <a href="https://www.erd.hu/pfile/file?path=/Binarisok_202105_tol/erd-klimastrategia-tarsadalmasitasi-valtozat-20210419">https://www.erd.hu/pfile/file?path=/Binarisok_202105_tol/erd-klimastrategia-tarsadalmasitasi-valtozat-20210419</a></p>	<p>A javaslatot támogatjuk, így az A4 intézkedést 2024-re, az A5-öt 2025-re, az A6-ot 2028-ra hoztuk előre.</p>
<p>Törökbálint oldalán találtam egy jó kezdeményezést, amit Érd is átvehetne. A vízmegtartás a klímaválság elkerülésének egyik fontos tényezője. Persze kitalálhatunk mi egyebet is ezzel kapcsolatban pl. jó előadásokat, bemutatókat a Műv.Házban vagy másutt.  Vannak a témához jó anyagok melyeket népszerűsíteni kellene pl. ez:  <a href="https://utajovobe.eu/hirek/elelmezes/529-az-esoviz-fenntarthato-hasznositasa-a-kertben-a-haztartasban-zold-praktikak-videoval?fbclid=IwAR2UGJzPIWMoFEGfykBo5rQ1BG9z0hDAZUbbE0Qes_oA1YJXUls3oszVoKw">https://utajovobe.eu/hirek/elelmezes/529-az-esoviz-fenntarthato-hasznositasa-a-kertben-a-haztartasban-zold-praktikak-videoval?fbclid=IwAR2UGJzPIWMoFEGfykBo5rQ1BG9z0hDAZUbbE0Qes_oA1YJXUls3oszVoKw</a></p>	<p>Az Sz4 intézkedésben (lakossági szemléletformálás) került konkrétan említésre.</p>
<p>Megtanítani az embereket arra, hogyan kell használni jól a szelektív kukákat.  Minden háztartás kapott ilyen szelektív hulladék gyűjtésre alkalmas eszközt. Amihez annyi használati utasítás járt, ami a rajta lévő matricákon szerepelt.  Abszolút senki sem használja jól a szelektív kukákat. Ha tudnák az emberek pontosan miket kell és milyen formában bele dobni a szelektív kukákba, akkor úgy is csinálnák.  Ezzel rengeteg energia megspórolható lenne a későbbi feldolgozásnál.  Ez tényleg hasznos lenne. Pl olyan helyen kéne egy jól szerkesztett anyag,ami a gyakorlatban tényleg felmerülő kérdéseket válaszolja meg. Én pl. számtalanszor újrahaználom azokat a műanyag tálcákat, amiben a kimért húsokat árulják: virágcserep alátétnek, vagy tavasszal a zöldségmagok ültetéséhez. De egy idő után, ami lehet több év is - egyszercsak elrepednek, széttörnek. Akkor biztos, hogy a vegyes kommunális közé kerülnek, ugye? Ha valaki ezeket rögtön kidobja, akkor hová kell szelektálni?</p>	<p>Az Sz4 intézkedésben (lakossági szemléletformálás) került konkrétan említésre.</p>

<p>Vízkezeléssel kapcsolatban legyen hangsúlyos a szikkasztás, a vízmegtartó vízgazdálkodás.</p> <p>Essen észrevehetően szó a magáningatlanokon az esővíz gyűjtéséről, szikkasztásáról és a lakosság közreműködéséről az aszályok és özönesők elleni védekezésben.</p>	<p>Az Sz4 intézkedésben, illetve a tervezői összefoglalóban is kiemelésre került.</p>
<p>A Beliczay-sziget „holtága” többször felmerült idegenforgalmi és egyéb szempontokból is, de konkrét változtatási igény egyelőre csak a sziget erdőgazdálkodási formájának megváltoztatására van.</p>	<p>A 3.1.8. fejezetben került nevesítésre</p>

## Érd MJV klímavédelmi stratégiájának kidolgozása és szemléletformáló programsorozatok megvalósítása

Egyeztetési változat véleményezése

ITM Klímapolitikai Főosztály

A dokumentum koherens és világos áttekintés nyújt Érd MJV általános jellemzőiről, illetve a klímavédelem szempontjából fontos szektorok jelenlegi helyzetéről. Bemutatásra kerül többek között a város közlekedési helyzete, természeti és táji környezetének állapota, illetve a közszolgáltatások és az infrastruktúra helyzete. A dokumentumból egyértelműen kiderül, hogy Érd jelentős mitigációs potenciállal rendelkezik, illetve hogy a lakosság környezettudatossága is pozitív irányba változott az elmúlt évek során. Mindezt alátámasztják a településen végzett reprezentatív felmérések eredményei, illetve az elmúlt tíz év három jelentős klímavédelemmel kapcsolatos projektjének sikeressége is. A dokumentum öt, klímavédelem szempontjából fontos szektort SWOT-analízis keretében is bemutat, amely által világossá válik, hogy a hátrányok és veszélyek ellenére jelentős fejlesztési lehetőségek rejlenek Érden. Ezen fejlesztési lehetőségek jelennek meg a szintén bemutatott rövid, közép és hosszú távú klímavédelmi jövőképekben is.

A stratégia számos ponton kapcsolódik a releváns hazai stratégiai dokumentumokhoz, illetve a megyei és helyi klímavédelmi és fejlesztési stratégiákhoz. Ezen kapcsolódási pontok átfogóan bemutatásra is kerülnek a dokumentumban, melynek a „*Klímastratégiai célrendszer*” és „*Klímastratégiai intézkedések*” fejezete szorosan követi a Második Nemzeti Éghajlat-változási Stratégia (NÉS-2) és az annak rendelkezéseit konkrét formába öltő Első Éghajlat-változási Cselekvési Terv (I. ÉCST) hármas felépítését: **dekarbonizációs/mitigációs**, **adaptációs**, és **szemléletformálási** célkitűzések és intézkedések kerülnek bemutatásra.

Mindezek alapján megállapítható, hogy **Érd MJV klímavédelmi stratégiájának céljai megfelelnek a fent említett nemzeti stratégiák célkitűzéseinek.**

A dekarbonizáció és mitigáció szempontjából lényeges, hogy Érd MJV is 100 %-os ÜHG- kibocsátás-csökkentést vállal 2050-re. A NÉS-2 és az I. ÉCST célkitűzései alapján a stratégia mindhárom területen számos intézkedést és vállalást tartalmaz. Üdvözlendő, hogy a dekarbonizációs célok esetében konkrét kibocsátás-csökkentési célszámok is szerepelnek, továbbá hogy minden intézkedésnél feltüntetésre került a határidő és a finanszírozás tervezett összege és forrása. Elmondható, hogy a célok és intézkedések rendszere kiválóan áttekinthető.

A város jelenlegi klímavédelmi helyzete áttekinthetően, kellő terjedelemben és szektorokra lebontva kerül bemutatásra, amely kiváló alapot szolgáltat a klímastratégiai célrendszer és intézkedések elemeihez. Egyértelmű az ok-okozati összefüggés az értékelésben leírtak és a megcélzott intézkedések között. Külön kiemелendő, hogy a „*Klímavédelmi helyzetelemzés és helyzetértékelés*” c. fejezetben számos grafikon és ábra is segíti a megértést.

További pozitívum, hogy az intézkedések megoszlásánál egyik terület sincsen nagy túlsúlyban (dekarbonizáció-mitigációra tizenkettő, adaptációra nyolc, szemléletformálásra hét intézkedés szerepel). Emellett a stratégiai célok és intézkedések monitoring-tevékenységére is részletes tervek találhatóak a dokumentumban.

A **finanszírozás**sal kapcsolatban a stratégia megjegyzi, hogy egészen pontosan még nem tudják meghatározni a finanszírozási háttérét. Tekintve, hogy a stratégia 2020-ban készült, amennyiben azóta a 2021-27-es uniós költségvetési ciklus beindulásával tisztázódott az anyagi háttér megteremtése, illetve amennyiben az egyes intézkedések költségeit tavalyhoz képest már pontosabban meg tudják becsülni, érdemes **frissíteni** ezt az alfejezetet. Továbbá néhány intézkedés határidejeként 2021 van megjelölve (Érdi Zöld Pont létrehozása, hőségriadó intézkedési terv készítése és társadalmazása, önkormányzati intézményi energiahatékonysági verseny), amennyiben ezek már megvalósultak/ esetleg átütemezik őket, szintén javasolt frissíteni a dokumentumot.

Az *„Érd MJV klímavédelmi stratégiájának kidolgozása és szemléletformáló programsorozatok megvalósítása”* c. dokumentum egy szakmailag pontos és hiteles stratégia, amely reális célokat tűz ki, melyek a helyi pozitív hatásokon túlmenően hozzájárulnak a nemzeti klímavédelmi célokhoz is.

**Érd MJV klímavédelmi stratégiája**  
c. dokumentum véleményezése

*Készítették a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat munkatársai*

**Általános megjegyzések**

Érd MJV klímastratégiájának tervezete átfogó, jól felépített dokumentum, amely megfelelően követi a helyi klímastratégiák elkészítését támogató módszertani útmutatót. A helyzetelemzés részletes, jól bemutatja a fontosabb helyi jellemzőket, de a klímaváltozáshoz kapcsolható, korábban jelentkező problémák bemutatása lehetne kissé fókuszáltabb. A SWOT nagyon részletes, a célok és intézkedések megfelelően épülnek a helyzetelemzésre.

**Részletes megjegyzések, javaslatok**

Sorszám	Oldalszám	Véleménye, javaslata a stratégia melyik fejezetéhez kapcsolódik?	Vélemény, javaslat
1.	8.	2.1. Kapcsolódás a releváns nemzeti stratégiai dokumentumokhoz	„A NÉS2 által bemutatott kvantitatív alapú klímamodellek mentén Érd stratégiájához helyi éghajlati modelleket használtunk.” Javasoljuk kifejteni, hogy mit értenek helyi éghajlati modell alatt.
2.	9.	2.1. Kapcsolódás a releváns nemzeti stratégiai dokumentumokhoz	A félreértések elkerülése miatt javasoljuk a dokumentumokat évszámmal megjelölni, (pl. a NES-ből kettő létezik ugyanazon a címen, ami az olvasót megzavarhatja)
3.	29.	3.1.2. Természeti és táji környezet, környezet- és katasztrófavédelem	„A maximum hőmérsékletek évi átlaga tekintetében a jelenlegi 16°C-os érték 19-20°C-ra fog emelkedni, míg a minimum hőmérsékletek évi átlaga a jelenlegi 7-ről 11°C-ra növekszik.” Javasoljuk jelölni, hogy melyik klímamodell alapján tehető ez a megállapítás, vagy amennyiben a 10 klímamodell átlaga mutatja ezt a növekedést, akkor arra utalni.
4.	29.	3.1.2. Természeti és táji környezet, környezet- és katasztrófavédelem	A jobb követhetőség miatt javasoljuk a grafikonok alatt közvetlenül elemezni azokat.
5.	30.	3.1.3. Településszerkezet	A stratégia több ponton megemlíti, hogy alacsony a zöldterület aránya, a lakó rendeltetésű területeken hiányoznak a közparkok, szolgáltatások. Mivel Érd továbbra is dinamikusan fejlődő település, javasolt lehet ezeknek a szempontoknak a figyelembevétele új beépítésre szánt területek kijelölésekor. (Akár a 8.5.2 intézkedéscsoporthoz)

Sorszám	Oldalszám	Véleménye, javaslata a stratégia melyik fejezetéhez kapcsolódik?	Vélemény, javaslat
6.	30.	3.1.3. Településszerkezet	„Az újonnan parkosított területeken automata rendszerek kerültek kiépítésre az öntözés biztosítására, ami a szárazabbá váló klíma miatt nagyon fontos.” Javasoljuk kiegészíteni azzal, hogy a parkok öntözésére használt öntözővíz milyen forrásból származik, hosszú távon fenntartható-e, amennyiben nem, úgy beavatkozás tervezhető rá.
7.	50.	3.4. A településen élők klímatudatosságának jellemzői, valamint az itt üzemelő vállalkozások szerepvállalása a klímavédelmi tevékenységek megvalósításában	„Az érdi lakosok a klímaváltozást, mint társadalmi problémát hátrébb sorolják, mint az országos átlag, vagyis szerintük ez kevésbé fontos.” A hivatkozott felmérés adatai régióra és településtípusra reprezentatívak, így abból települési szintű következtetések nem vonhatók le. Javasoljuk átfogalmazni az érintett fejezetrészt, vagy amennyiben más forrása is van a megállapításoknak, úgy azokra is hivatkozni.
8.	50.	3.4. A településen élők klímatudatosságának jellemzői, valamint az itt üzemelő vállalkozások szerepvállalása a klímavédelmi tevékenységek megvalósításában	A TAB kérdőív nem elsősorban lakossági felmérést céloz, a célja az érintett települési szervezetek megkérdezése és a jelenlévő problémák megismerése, összegyűjtése közösen, a közösségi tervezés eszközeit felhasználva. Határozottan nem célja a lakosság ismereteinek feltárása a problémáról. Ennek ellenére egyes kérdései akár használhatók ilyen céllal is (pl. a szükséges beavatkozásokkal kapcsolatban releváns lehet a lakosság véleménye), de csak alapos átgondolás után és a válaszok feldolgozása is elővigyázatosságot igényel, mert a kérdőív eredeti célja nem az volt, amire itt használták. Az ivóvíz esetében további félreértést is látunk: „Abban viszont jobban megoszlottak a vélemények, hogy honnan származik az ivóvíz. A válaszadók 40,5%-a szerint vezetékes hálózatról kapják az ivóvizet, 4,8% szerint fűtő kutakból érkezik, míg 54,8% alapján mindkettő forrásból kapja a település a vizet.” Az említett kérdés nem arra vonatkozik, hogy tudja-e a lakosság, hogy honnan érkezik az ivóvíz a településre, hanem, hogy a lakosság az öntözési célú vízigényt milyen forrásból elégíti ki – azok szerint a szervezetek szerint, amelyeknek erre nagyobb rálátása van, pl. önkormányzat, vízügy.

Budapest, 2021.06.10.