



# BUDAPEST FŐVÁROS XV. KERÜLETI KLÍMASTRATÉGIÁT MEGALAPOZÓ ELŐZETES TANULMÁNY



**BUDAPEST FŐVÁROS XV. KERÜLET ÖNKORMÁNYZATA  
MEGBÍZÁSÁBÓL KÉSZÍTETTE:**



**DIPOL HUMÁNPOLITIKAI INTÉZET KFT.  
BUDAPEST, 2020**

Készítette:

Kürti Livia, geográfus, tanársegéd

Dr. Lakatos László, agrometeorológus, egyetemi docens

Dr. Patkós Csaba, geográfus egyetemi docens

## Tartalomjegyzék

<b>1. Tervezői összefoglaló</b> .....	4
<b>2. A kerület környezetvédelmi és klímastratégia problématerképe, klímavédelmi helyzetelemzés</b> .....	8
2.1. Természeti és táji környezet .....	8
2.2. Környezet- és katasztrófavédelem.....	10
2.3. Hőmérsékleti tendenciák és egyéb trendek .....	11
2.4. A településszerkezet főbb jellemzői .....	16
2.5. Társadalmi helyzetkép .....	18
2.6. Humán közszolgáltatások .....	21
2.7. Infrastruktúra .....	23
2.7.1. Közlekedés .....	23
2.7.2. Vízi közművek.....	25
2.7.3. Energiaellátás .....	26
2.7.4. Hírközlés .....	27
2.7.5. Hulladékgazdálkodás .....	27
2.8. Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek .....	28
<b>3. A kerület üvegházgáz leltára</b> .....	30
<b>4. Klímaszemponjú SWOT analízis</b> .....	37
<b>5. Együttműködés kialakítása a helyi civil szervezetekkel, intézményekkel, for profit szervezetekkel</b> .....	41
<b>6. Helyzetértékelés</b> .....	44
<b>7. Szemléletformálási programjavaslat – 2021-2022</b> .....	46
7.1. Rendezvények, események .....	46
7.2. Média aktivitások.....	50
7.3. Egyebek .....	51
7.4. Gantt diagram .....	53
<b>1. Melléklet</b> .....	54
1.1. A Települési Alkalmazkodási Barométer (TAB) általános kérdőív.....	54
1.2. Lakossági kérdőív .....	61
1.3. Civil szervezeti kérdőív .....	68
1.4. Vállalkozói kérdőív .....	77

## 1. Tervezői összefoglaló

Magyarország környezeti programja és a Második Éghajlatváltozási Stratégia kiemeli, hogy hazánk éghajlati sérülékenysége európai léptékben is jelentős. Kiemeli, hogy a lakossági kibocsátás 20%-os részesedéssel van jelen az üvegházhatású gázok kibocsátásban, amely jelentős energiapiazarlásnak is köszönhető.

Az Európai Unió 5. tematikus célja, hogy a tagállamok lakossága minél jobban alkalmazkodjon az éghajlatváltozás kihívásaihoz. Ehhez kapcsolódóan Budapest is elkészítette saját klímastratégiáját, és indokolt lenne, hogy az egyes kerületek sajátosságaikat figyelembe véve megalkossák helyi dokumentumaikat.

A klímastratégia készítése jelenleg Magyarországon még nem tartozik az önkormányzatok kötelezően elkészítendő dokumentumai közé. Már évek óta léteznek ugyanakkor olyan sztenderdek, amelyek módszertant adnak a helyi-térségi éghajlati-energetikai stratégiák készítéséhez. A Covenant of Mayors által kialakított Sustainable Energy Action Plan (SEAP), illetve ennek továbbfejlesztett változata a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP).

A Budapest XV. kerületi klímastratégiát ugyanakkor egy másik, egzakt, a Klímabarát Települések Szövetsége által kidolgozott módszertannal készült üvegházgáz leltár segítségével alapoztuk meg. Ezt alapvetően pozitívista módszerekkel, statisztikai adatok gyűjtésével és elemzésével készítettük. Az adatok forrása részben önkormányzati adatközlés, részben pedig a KSH adatbázisa volt.

A Központi Statisztikai Hivataltól származó adatok egy része a köznyilvános Stadat adatbázisból származtatható, a KEHOP 1.2.1. pályázati tájékoztató útmutatójának megfelelően:

- Gázadatok esetében a <http://statinfo.ksh.hu/Statinfo/index.jsp> oldalon ki kell választani a települések gázellátását, a bal oldalon pedig a kerületet.
- Mezőgazdasági adatok esetén a <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/foldhaszn/foldhaszn1022.xls> táblázatból.
- Hulladék hasznosítása és ártalmatlanítása kategóriában a <http://statinfo.ksh.hu/Statinfo/themeSelector.jsp?page=2&szst=UR> oldalon a szolgáltatás helyének megfelelő település és a műszaki védelemmel ellátott lerakókban elhelyezett szilárd hulladék mennyisége (tonna) kategóriát kiválasztása utáni lekérdezéssel.

Mivel a többi kategóriában (pl. villamosenergia fogyasztás) a Stadat rendszer nem tartalmaz kerületi szintű adatokat, így azokat egyéni adatigénylés alapján kérelmeztük és kaptuk meg a KSH-tól. A stratégiában látható ábrák mellett olvasható „KSH” hivatkozások általában mindkét adatforrást tartalmazzák, így az ábrák alatt a konkrét részadat forrásra való hivatkozás nem került feltüntetésre.

Az útmutató utasításának megfelelően a közlekedéshez a Budapesti klímastratégiából kellett az adatot átvenni.

Az adatok gyűjtése során minden esetben követtük a módszertani segédlet előírásait. Jelen anyagban a teljes üvegházgáz leltárnak csak az összefoglaló részét tüntettük fel, melléleként ugyanakkor rendelkezésre állnak azok az Excel táblázatok, amelyek a számítás lépéseit tartalmazzák.

A stratégia többi leíró fejezete, amelyek bemutatják a kerület társadalmi, természeti, gazdasági és infrastrukturális környezetét, részben statisztikai adatokra, részben pedig a kerület korábbi tervdokumentumainak (pl. Integrált Településfejlesztési Stratégia) az információira épülnek.

Integráns része egy klímastratégiának az országos, fővárosi és helyi tervdokumentumokhoz való illeszkedés és kapcsolódás bemutatása, ezek jelen esetben a következő dokumentumok:

- Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS2)
- Nemzeti Energiastratégia (NES)
- Nemzeti Épületenergetikai Stratégia (NÉeS)
- Energia- és Klímatudatossági Szemléletformálási Cselekvési Terv (EKSzCsT)
- Magyarország Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terve 2020-ig (NEHCsT)
- Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve 2010-2020 (NCsT)
- Nemzeti Közlekedési Infrastruktúrafejlesztési Stratégia (NKIFS)
- Kvassay Jenő Terv – Nemzeti Vízstratégia (KJT)
- IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP IV.)
- Budapest Klímastratégiája (BP Kstr)
- XV. Kerület Településfejlesztési Konceptiója és Integrált Településfejlesztési Stratégiája (ITS)
- Budapest XV. Kerület Rákospalota, Pestújhely, Újpalota Önkormányzata Környezetvédelmi Program 2015–2020 (KVPr)

A kapcsolódás bemutatásának célja, hogy a kerületi klímastratégia későbbiekben meghatározandó céljai és intézkedései hogyan járulnak hozzá a szinergia jegyében a nemzeti és fővárosi, tágabb célok megvalósulásához, illetve mennyiben segítik elő a kerületi fejlesztési tervek különböző pontjainak elérését.

A pozitívista, adatokra építő elemzésen kívül jelen projekt-előkészítő dokumentum összeállításához a kerület prominenciáját, illetve a lakosságot és a civil, valamint a non-profit szférához tartozó szervezeteket is megkérdeztük egy-egy speciális kérdőíven keresztül. A prominencia kérdőív a KEHOP 1.2.1 módszertanban is használt ún. Települési Alkalmazkodási Barométer (TAB) kerületre szabott változata volt. Jelen dokumentumban a TAB-ból az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékekre vonatkozó információkat vettük át. A TAB kérdőívet összesen 53-an töltötték ki.

A helyzetfeltáró részt egy részletes és komplex, klímaközpontú SWOT elemzéssel foglaltuk össze. Az elemzés alapját a kerület lakossága, civil szervezetei és vállalkozásai által kitöltött kérdőívek eredményei jelentették. Természetesen a dokumentum készítői a SWOT elemzést saját tapasztalataikkal és a helyzetfeltáró rész megállapításainak releváns elemeivel is kiegészítették, így ez egy leegyszerűsített és a tervezők által logikusnak vélt helyzetértékelő fejezet.

A tervezők – korábbi tapasztalatok és jó gyakorlatok alapján – javaslatot tettek a stratégia végrehajtásának intézményrendszerére, a partnerség kereteire.

A helyzetfeltárással és helyzetelemzéssel a később kidolgozandó klímastratégiában egy vizionált – a kerületi szereplők által elemeiben meghatározott és a tervezők által komplexen megfogalmazott – jövőkép épül. A vonatkozó KEHOP pályázat iránymutatása szerint a jövőképet két időtávban, 2030-ig, illetve 2050-ig kell meghatározni.

A jövőképhez kapcsolódóan kerülnek meghatározásra a kerület klímavédelmi céljai, nevezetesen az üvegházgáz-kibocsátás (mitigáció), a társadalmi alkalmazkodás (adaptáció) és a szemléletformálás területén. A mitigáció általános célja egy kibocsátás-csökkentés vállalás, amelyet a kerület 2030-ig szeretne elérni. A vállalás mértékét a bázisévhez viszonyítva kell megtenni, ami a pályázat útmutatója alapján 2018 vagy 2019 lehet. Az érték meghatározása normatív jellegű tervezéssel történik, azaz az érintett önkormányzat – saját prioritásait és a ciklusprogramjában foglaltakat figyelembe véve – tesz javaslatot rá. Tervezői feladat ennek lebontása a különböző lehetséges szektorokra, azaz:

- Köz- és lakóépületek, valamint gazdasági telephelyek energiatárolása
- Közvilágítás
- Helyi közlekedés
- Mezőgazdaság

- Hulladékgazdálkodás
- Zöldfelületek bővítése

Az adaptációs célkitűzések azt célozzák, hogy a kerület lakói és egyéb szereplői (cégek, intézmények stb.) általában, illetve a helyzetfeltárásban felsorolt sérülékeny természeti és épített elemek kevésbé legyenek kitéttek a klímaváltozás okozta hatásoknak, valamint a szélsőséges időjárási jelenségeknek.

Ehhez hasonlóan a szemléletformálási célok is általános, valamint egy-egy speciális hatásviselő csoportra (pl. szépkorúak, iskolások stb.) vonatkozó speciális szempontokra oszthatók.

A klímastratégia a szokásos stratégiai szintnél részletesebb, operatív jellegű javaslatokat is megfogalmaz mindhárom tématerületen, megjelölve az intézkedés címét, rövid leírását, kapcsolódását a stratégiai célrendszerhez, határidejét, a végrehajtás felelőseit, az érintett célcsoportot, a finanszírozást, valamint a potenciális forrás megnevezését.

A konkrét intézkedési javaslatokat – amennyiben lehetőség van rá – az adott célterület szereplőitől gyűjtjük össze. Erre a stratégia készítését kísérő műhelymunkák és egyéb rendezvények adnak lehetőséget. A jelenlegi COVID járvány miatt a személyes találkozások minimalizálása a prioritás, így a javaslatokat online kérdőívek formájában lehet összegyűjteni.

## 2. A kerület környezetvédelmi és klímastratégia problématerképe, klíma-védelmi helyzetelemzés

### 2.1. Természeti és táji környezet

A XV. kerület a Pesti hordalékkúp síkságon helyezkedik el, amely a Duna menti síkság középtáj része. Síkság jellege már messziről látszik, és meghatározza arculatát is. Dél felé erősen nyitott a terület. Vízfolyásokban gazdag, területén halad át a Rákos-, a Szilas- és a Gyáli-patak. A térség természetes potenciális vegetációja a ligetes, puhafás lápi-erdők voltak, amelyek az antropogén hatások következtében mára szinte teljesen eltűntek. Csak kis kiterjedésű foltokban maradtak fenn, amelyek viszont részei a hazai ökológiai hálózatnak, ezért kiemelten fontosak.

Mivel a kerületet alkotó egykori önálló településeket csak az 1950-es években csatolták a fővároshoz, az itt fekvő táj arculatának erősen mezőgazdasági jellege volt, jelentős szántóterületekkel. Ez a településszerkezetben is látható, főleg a külső részek esetében. A korábbi lapályokat, mocsaras területeket lecsapolták és szántóföldeket alakítottak ki rajtuk.

Jelentős változást hozott a 19. századi vasútépítés is, hiszen itt halad keresztül a Budapest-Vác-Szob vasútvonal, ezért az ehhez közel eső területek hamar beépítésre kerültek.

Mindezekkel együtt a kerület jelentős része ma is kertvárosias arculatú, és jellegzetes is fasoraival. Ugyanakkor a tipikus lakótelepi arculat is jellemző pl. Újpalota területén. Itt is találunk fasorokat, kisebb ligeteket, amelyek színesítik a lakótelepek arculatát.

A külterületi részek többsége szántóként, rét legelőként funkcionál, bár állattartás egyáltalán nem létezik a kerületben.

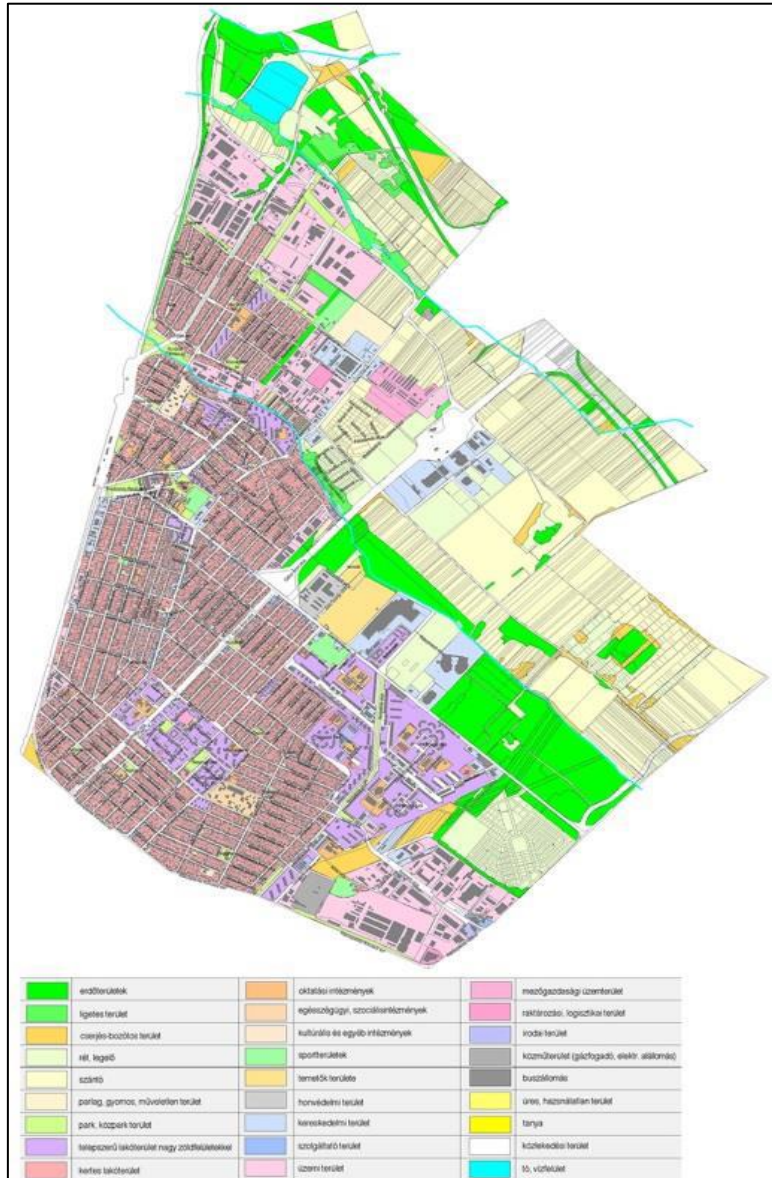
A kerület legnagyobb, egybefüggő erdővel borított része a Szentmihályi út és a Szilas-patak közötti erdőterület. Ugyanakkor főleg Dunakeszi és az M0 autópálya mellett ma is sok olyan erdősült terület van, ami nem szerepel erdőtervezettként (ITS megalapozó tanulmány).

A Rákos-, Szilas-és Gyáli-patakok kisvízfolyásnak minősülnek, és mivel csekély a vízhozamuk a környezeti változásokkal és a szennyezésekkel szemben nagyon érzékenyek. Mindhárom patak egyes mederszakaszai jelentős antropogén hatásnak vannak kitéve, hiszen több szakaszon is le vannak betonozva, ami csökkenti az élőhelyek diverzitását és ezáltal szegényíti a biológiai sokféleséget is.

A XV. kerület tájhasználati térképe az ITS megalapozó tanulmányában elkészült, és az alábbiakban látható az 1. számú ábrán. Jól látszik rajta, hogy az M3 autópálya mentén jelentős tájhasználati konfliktus figyelhető meg a nagy átmenő forgalom okozta zaj- és levegőszennyezés miatt. Ugyanakkor a felhagyott művelésű mezőgazdasági területek is okozhatnak problémát, mert



művelés hiányában elszaporodnak ott a tájidegen és invazív gyomfajok, melyek közül sok allergénnek is minősül. Valamint sajnos ezeken a területeken gyakran jelennek meg illegálisan lerakott hulladékok.



1. ábra: Tájhasználat a XV. kerületben  
(Forrás: XV. kerületi ITS megalapozó tanulmány)

A kerületben nincs országosan kiemelt jelentőségű védett terület, de helyi, illetve budapesti védelem alatt áll a Turjános természetvédelmi terület, amely az egykori puhafás liget erdők maradványaként az egykori őshonos vegetációt hivatott bemutatni. A terület védettségét a 25/2013. (IV. 18.) Főv. Kgy. rendelet határozta meg. A védett terület Budapest XV. kerület, a Szilas-patak-Rákospalotai határút-közigazgatási határ között, 108 579 m<sup>2</sup> területtel jött létre.

A kerület közigazgatási területét érinti az országos ökológiai hálózat, így ökológiai folyosó és puffer területek találhatóak itt. Az ökológiai folyosó területek a Csömöri-patak és a Szilas-patak mentén találhatóak és lefedik a természetileg értékes területsávot a patakok mentén. Puffer területként a Szilas-patak és a Szentmihályi út közötti területen lévő parkerdő területet tartják nyilván (XV. kerület ITS megalapozó tanulmány).

A kerületet vizsgáló összes dokumentum kiemeli, hogy mennyire meghatározó a sok zöldfelület, amely Budapest ezen részén megfigyelhető. Azonban az itt található faállomány idősebb, ezért tömegük és klímamódosító szerepük fontos. Ugyanakkor vannak olyan parkok is, amelyek elhanyagoltabbak. A kerület környezetvédelmi programja és az ITS-t megalapozó tanulmány is kifejti, hogy közparkokból hiány van a kerületben és a klímaváltozás hatásait mérsékelni a városokon belül is jelentős faállománnyal lehet hatékonyan. Ezért javasoljuk nemcsak a már meglévő faállomány védelmét, és frissítését, de a jelenleg parlagon heverő, egykori területek szabadidős erdővé való alakítását is, amely jelentős pormegkötést is eredményezne a CO<sub>2</sub> megkötésen túl.

## 2.2. Környezet- és katasztrófavédelem

A kerület rendelkezik 2020-ig terjedő környezetvédelmi programmal, amelyben részletesen feltárásra kerültek a legfőbb környezeti- és tájhasználati konfliktusok.

Így megemlítenéd, hogy az egyik legnagyobb problémát a közlekedési és fűtési eredetű légszennyezés okozza, amely azonban csak ritkán lépi túl az egészségügyi határértéket.

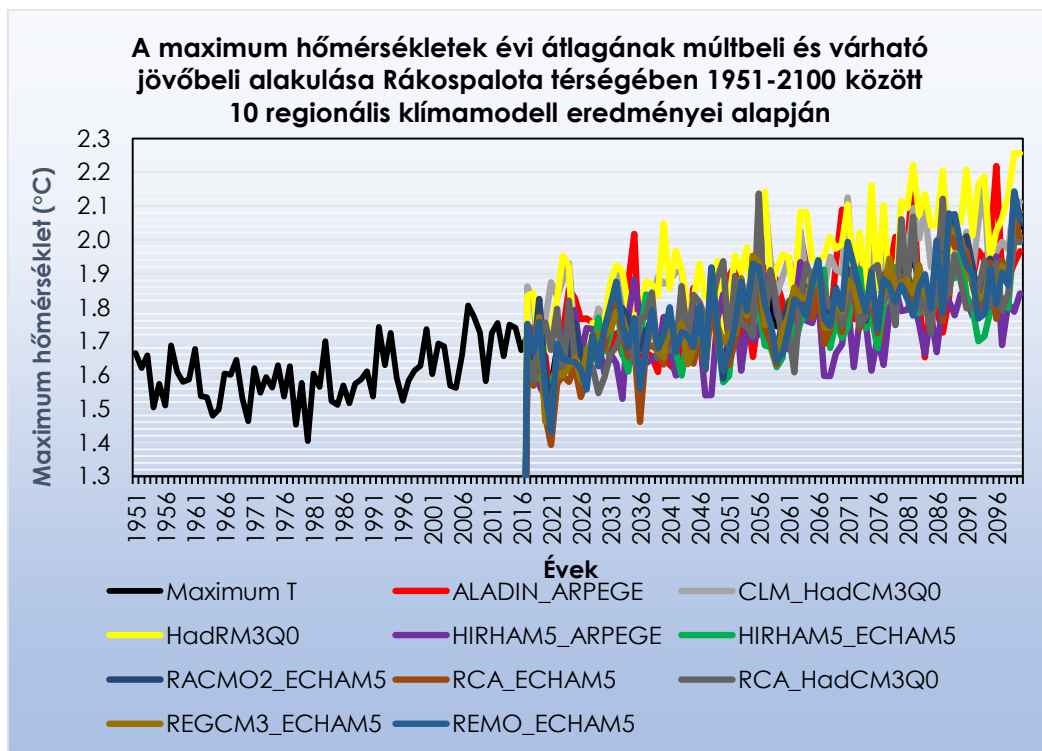
Zajterhelésnek elsősorban azok a településrészek vannak a leginkább kitéve, amelyek az M3 autópálya fővárosi szakasza, illetve a Budapest-Vác vasútvonal mellett fekszenek. Zajvédő falak építésével, forgalomkorlátozó intézkedésekkel lehetne javítani a helyzeten. Több helyen a kerületben ezek már meg is valósultak.

Köztisztaság szempontjából a kerület tiszta és rendezett, de a lakók figyelmetlenségét, közömbösségét, tudatosabb hozzáállását szemléletformáló kampányokkal lehetne fejleszteni.

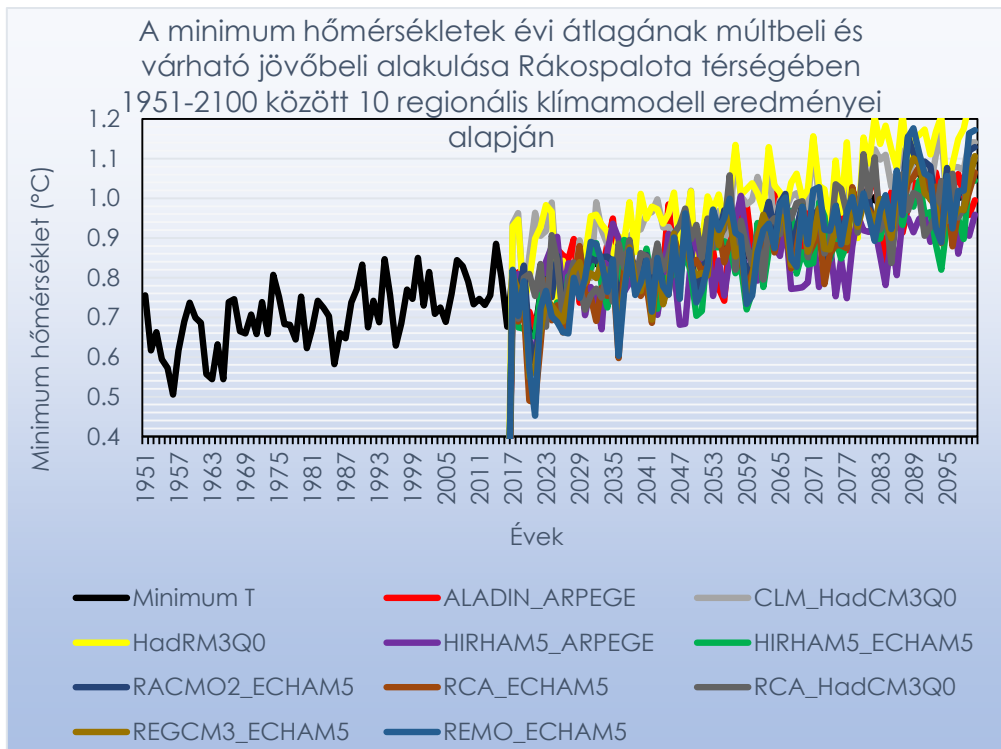
A XV. kerület a 61/2012. (XII. 11.) BM rendelet alapján az I. katasztrófavédelmi osztályba sorolt terület, ami azt jelenti, hogy az egyik legkockázatosabb területek egyike, ami részben a Hulladékégető mű stratégiai fontosságának is köszönhető. A térség az Észak-Pesti Katasztrófavédelmi Felügyelőség hatálya alá tartozik.

### 2.3. Hőmérsékleti tendenciák és egyéb trendek

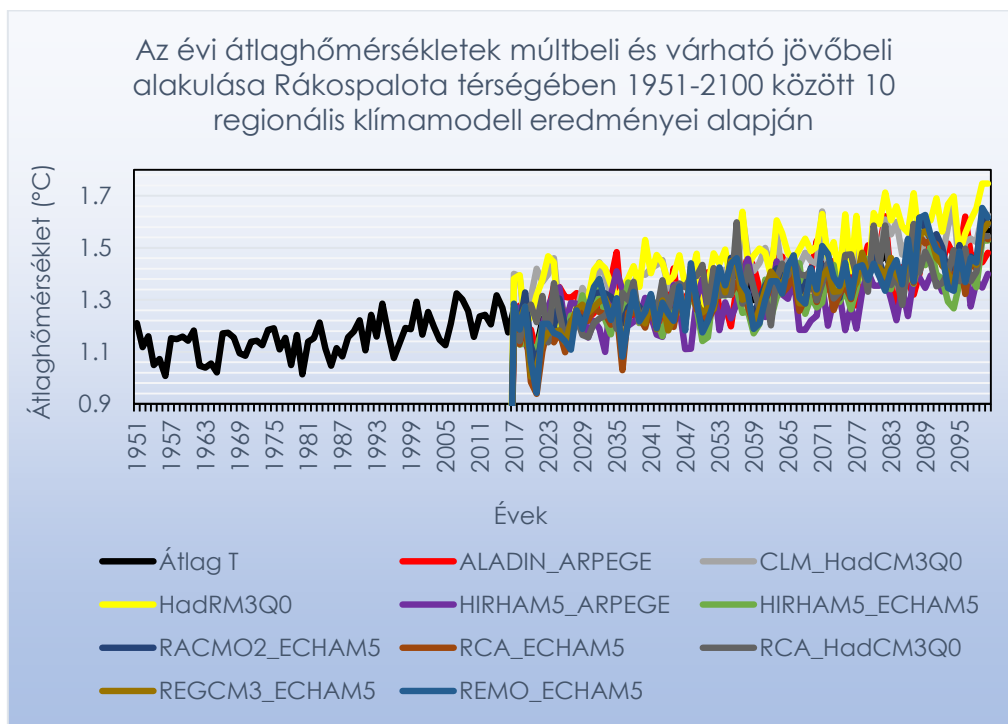
A kerület klímájának 2100-ig várható átalakulásáról 10 regionális klímamodell került lefuttatásra. Ennek eredményei alapján előre jósolhatók a legfontosabb hőmérsékleti, csapadéokra, illetve a növényzet szempontjából alapvető vízmérlegre vonatkozó adatok, jellemző tendenciák.



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



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

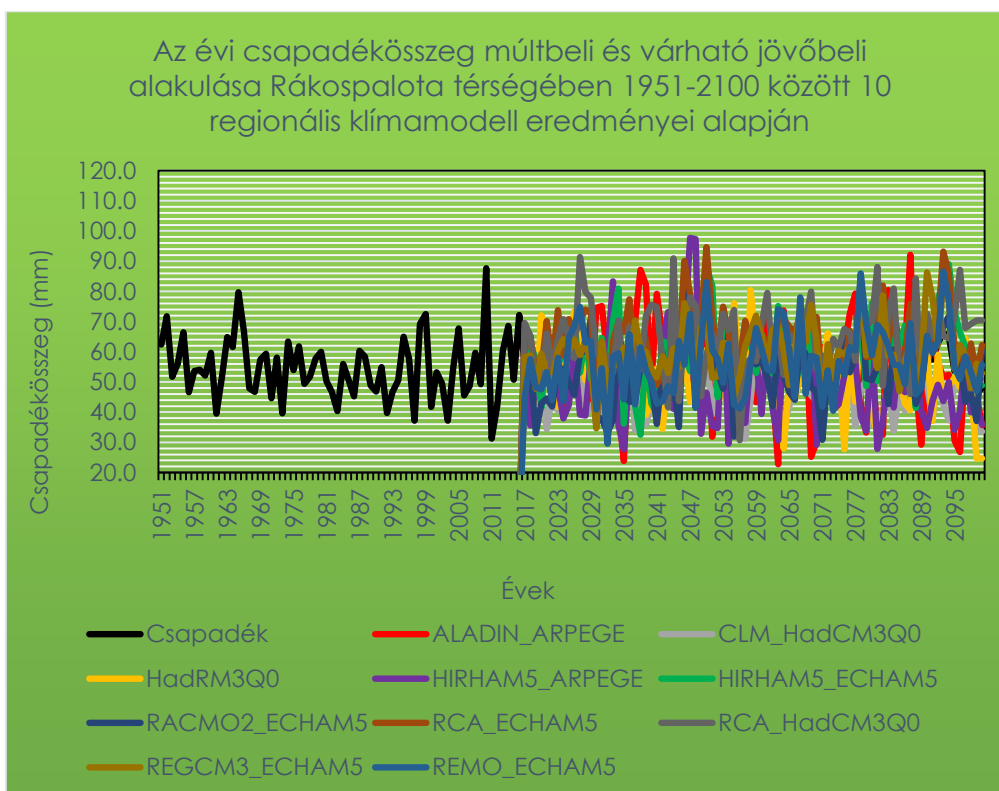


4. ábra: Az évi átlaghőmérsékletek múltbeli és várható jövőbeli alakulása Rákospalota térségében 1951-2100 között 10 regionális klímamodell eredményei alapján (Forrás: Lakatos L. 2020)

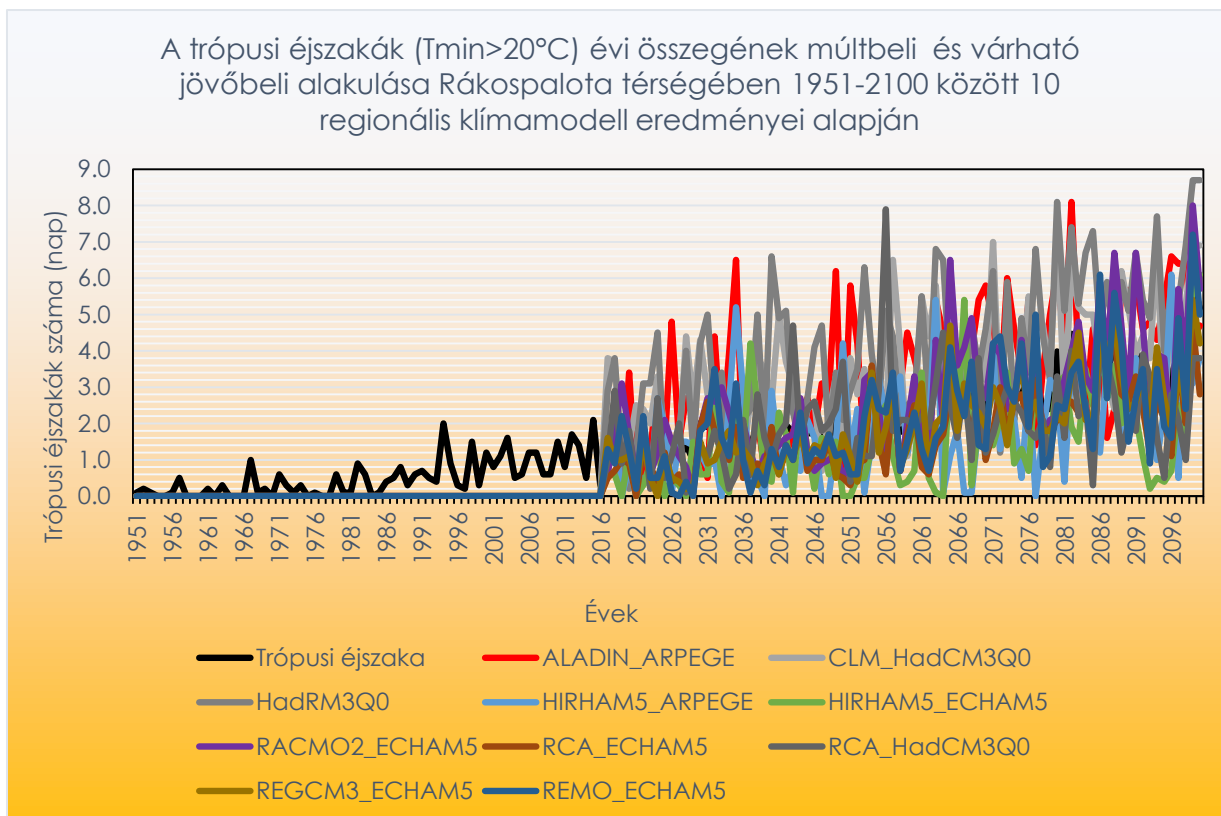
A várható maximum hőmérsékletek átlagai a jelenleginél akár 6-7 °C-kal is megemelkedhetnek, ehhez hasonló trendet fognak mutatni az átlaghőmérsékletek is, itt ugyanakkor csak mintegy 4-5°C-os emelkedés valószínűsíthető. A tavaszi fagyos napok az évszázad végére valószínűleg teljesen eltűnnek, ami elvileg a növényvilág számára pozitív is lehet, ugyanakkor hozzájárulhat új, invazív fajok terjedéséhez.

Az évi csapadékösszeg a jelenlegi mintegy 600 mm-es értékről várhatóan 450-500 mm értékre fog csökkenni, ami a természetes növényzet számára jelentős kihívást jelent. A csapadékmentes napok száma a területben jelentősen nem változik, láthatóan néhány modell szerint ezek is kismértékben növekedni fognak (23-ról 26-ra). A csapadékmennyiséget a hőmérséklettel kombináló klimatikus vízmérleg a jelenlegi 400 mm-es hiányról 600-700 mm-es deficitre is alakulhat. Ennek a következményei a növénytermesztés és a zöldfelületek fenntartása szempontjából is súlyosak lesznek.

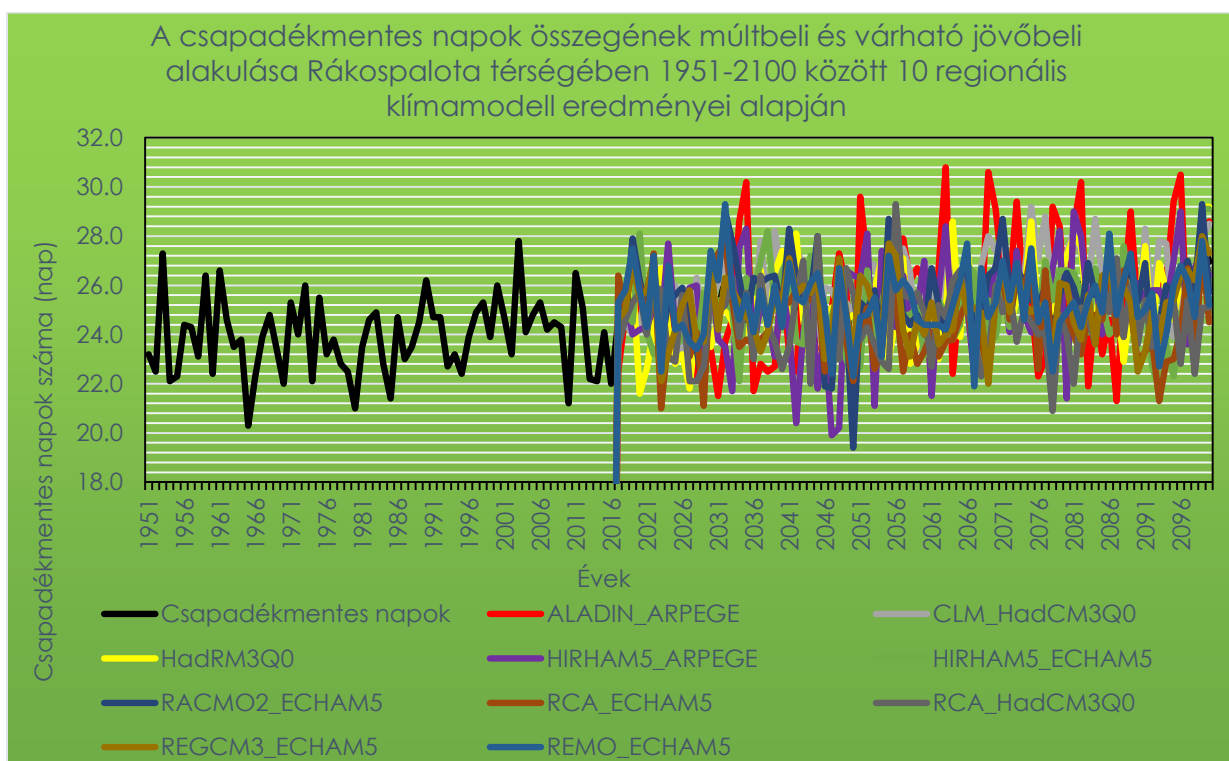
A trópusi éjszakák száma a jelenlegi (kb. 10 nap) értékről akár 60 körülire is emelkedhet az évszázad végére. Ehhez hasonlóan a forró napok száma 5-ről akár 30-ra is emelkedhetnek. Ez a két mutató – a tapasztalatok szerint – különösen súlyosan érinti az emberi egészséget. A nem légkondicionált lakótelepi lakásokban élők számára ezek a napok kifejezetten nagy megterhelést jelentenek. Ezek a trendek a jelenleginél sokkal kontinentálisabb és szélsőségektől sem mentes időjárás és éghajlat kialakulását valószínűsítik.



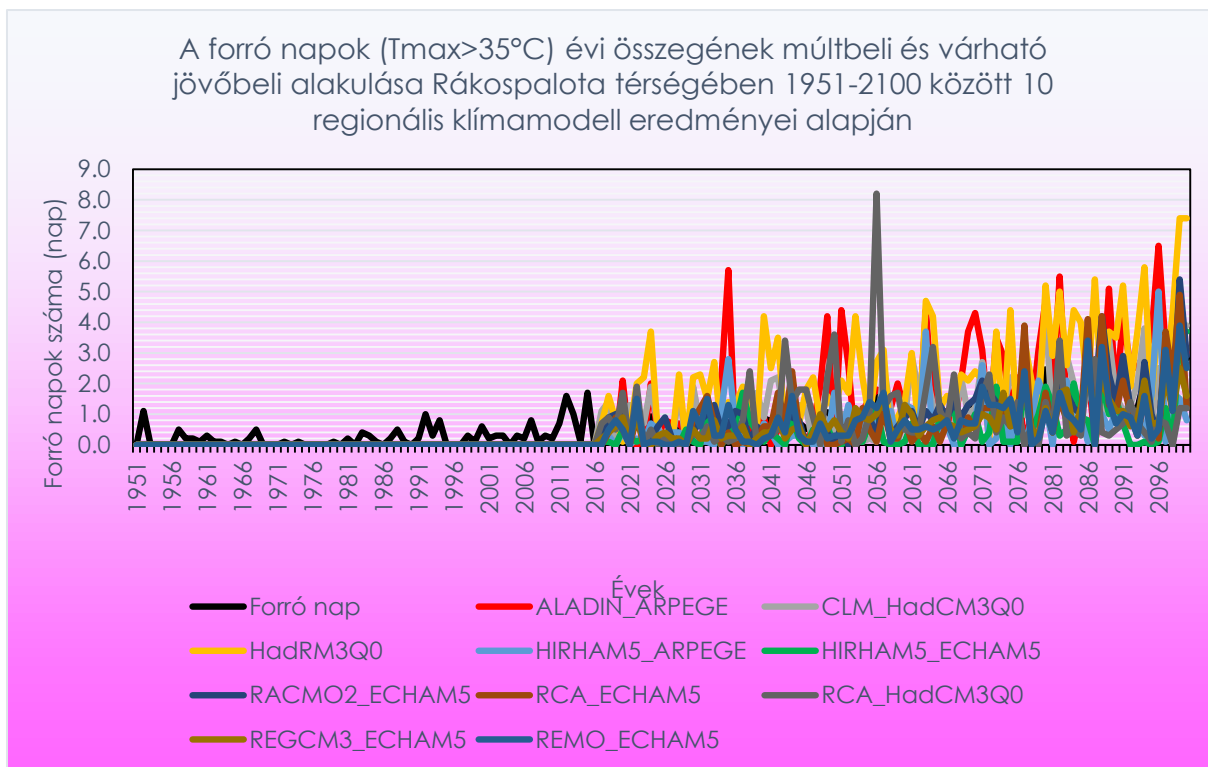
5. ábra: Az évi csapadékösszeg múltbeli és várható jövőbeli alakulása Rákospalota térségében 1951-2100 között 10 regionális klímamodell eredményei alapján (Forrás: Lakatos L. 2020)



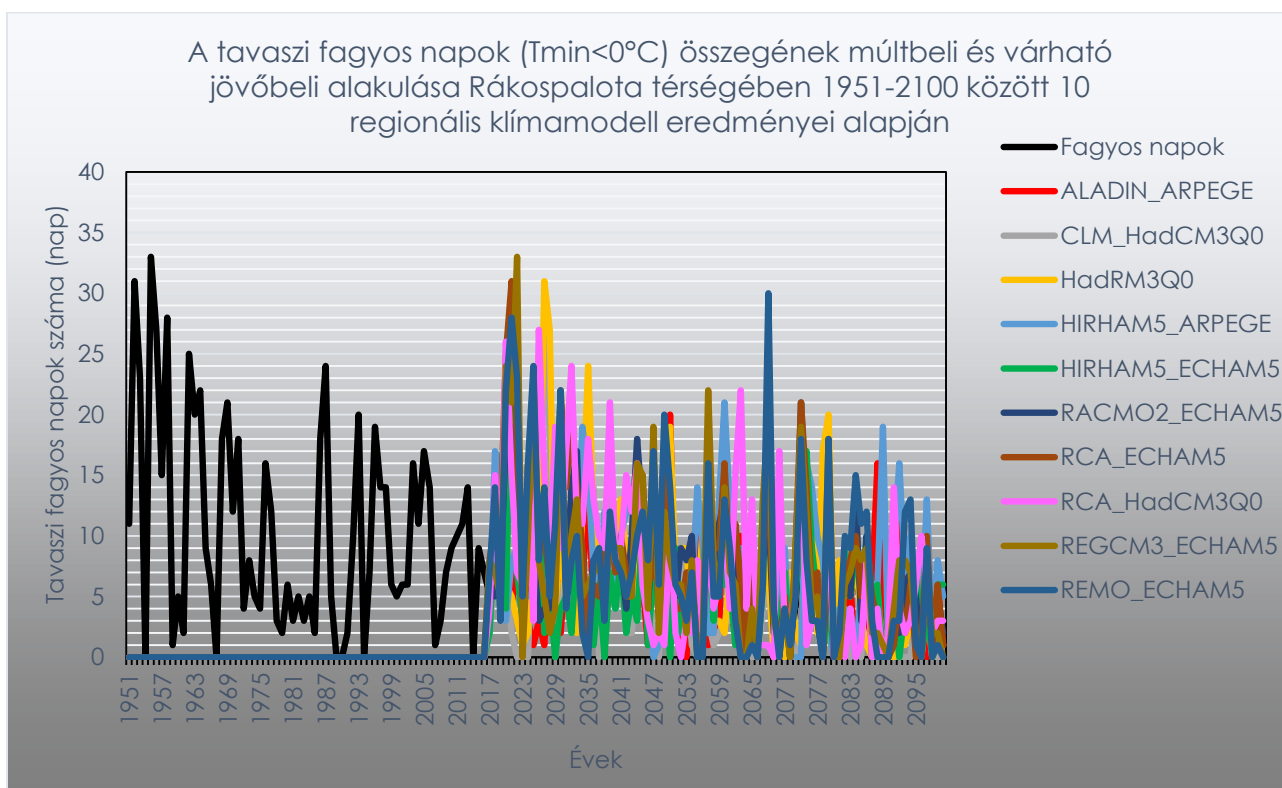
6. ábra: A trópusi éjszakák ( $T_{min} > 20^{\circ}\text{C}$ ) évi összegének múltbeli és várható jövőbeli alakulása Rákospalota térségében 1951-2100 között 10 regionális klímamodell eredményei alapján (Forrás: Lakatos L. 2020)



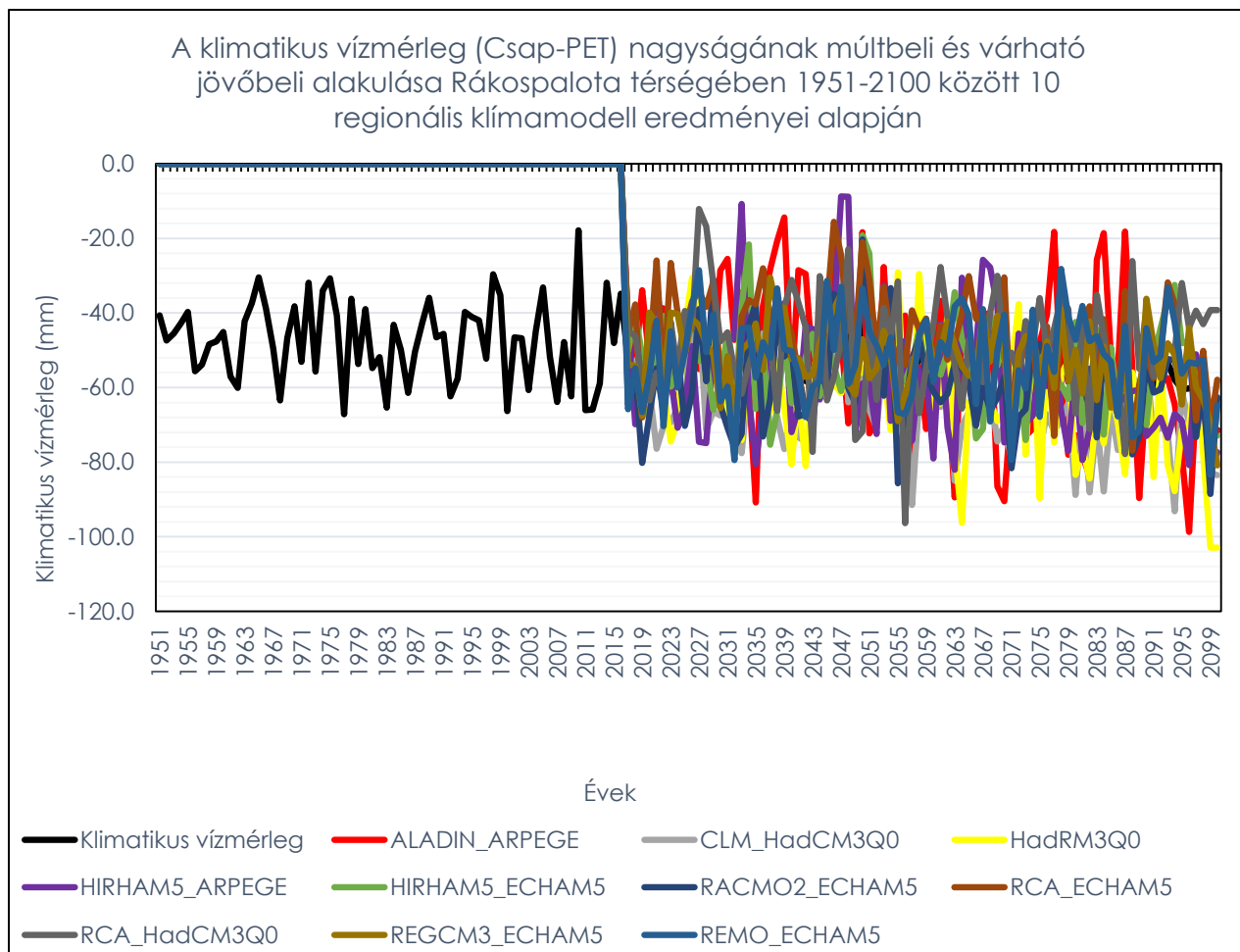
7. ábra: A csapadékmentes napok összegének múltbeli és várható jövőbeli alakulása Rákospalota térségében 1951-2100 között 10 regionális klímamodell eredményei alapján (Forrás: Lakatos L. 2020)



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



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



10. ábra: A klimatikus vízmérleg (C<sub>sp</sub>-PET) nagyságának múltbeli és várható jövőbeli alakulása Rákospalota térségében 1951-2100 között 10 regionális klímamodell eredményei alapján  
(Forrás: Lakatos L. 2020)

#### 2.4. A településszerkezet főbb jellemzői

Az uralkodó településszerkezet és morfológia jelentős hatással van a helyi mikroklímára, így a klímaváltozáshoz történő alkalmazkodásra is.

A kerület szerkezetében a lakóövezetek játsszák a legnagyobb szerepet, néhány térségben nagyobb kiterjedésű intézményi tömbök találhatóak, északon és keleten pedig a lakóterületeket gazdasági hasznosítású területek veszik körül, amelyeket esetenként mezőgazdasági és erdővel borított elemek tarkítanak. Viszonylag egysége zöldfelület található még északon egy 22 ha területű bányató körül. Markáns határvonalat jelent ugyanakkor nyugati irányból a vasútvonal, északon pedig az M0 autót.



A domináns lakóövezetek legnagyobb része földszintes, szabadon álló, oldalhatáros, ikres, vagy zártan összeépült beépítésű kertvárosias jellegű, de találunk jelentős számban úszótelkes lakótelepeket és telepszerű beépítéseket. A kertvárosi részek beépítési rátája 20-40% közötti, ami a klímavédelem szempontjából kedvezőnek minősíthető. Rákospalota Újfalun, és Rákospalota Középső kertvárosban, valamint az Öregfalu részen ugyanakkor akár 40-60%-os értékeket is találunk, ami ennél jóval kedvezőtlenebb. A lakótelepi, úszótelkes beépítés összességében ugyancsak kedvező, 20% alatti beépítéssel jellemezhető.

Az intézményi területhasználat kettős, hiszen míg a nagyobb, összefüggő területek, mint az Észak-Pesti Kórház 15-20%-os beépítettségű, addig a kerület központjának számító részeken ez jóval magasabb. Egyes gazdasági (kereskedelmi-szolgáltató) funkciójú területek esetében akár 50% feletti is lehet ez az érték. A klímaadaptációt segítő intézkedések esetében javasolt ez utóbbiakra külön figyelmet fordítani.

A lakótelepi beépítettségű részek rendelkeznek a legmagasabb épületekkel, ezek közül az alacsonyabbak földszint+4, a magasabbak pedig földszint+ 10-12 szinttel bírnak.

Az Újpalotai lakótelep koncentrált beépítést mutat, amelyet a tőle északra fekvő kereskedelmi épületegyüttesek (Pólus Center, Ázsia Center) is fokoznak.

Bár peremkerület, mégis a XV. kerület sűrűbb beépítettségű részein érzékelhetőek a városklíma hatásai a burkolt területek nagyobb aránya miatt. A kerület legnagyobb részét kitevő, alacsony beépítéssel rendelkező övezetek esetében ugyanakkor ez nem érvényesül.

A kerület levegőminősége a fővárosban a legjobbak közé tartozik, ugyanakkor a talajviszonyokból következően viszonylag jelentős a porszennyezés. Ennek csökkentésére kiemelkedően fontos lehet a permanens növényborítás telepítése a megfelelő helyekre.

A klímaváltozás helyi hatásait jelentősen mérsékelhetik a kerület zöldfelületei. Az önkormányzat tulajdonában álló közterületek jellegzetes fasorai igen elterjedtek, amelyek faja az akác, illetve sokféle gyümölcsfa is megtalálható. Fontos kihívás a jövőben az elterjedt növényfajták alkalmazkodóképességének alakulása a változó klimatikus viszonyokhoz.

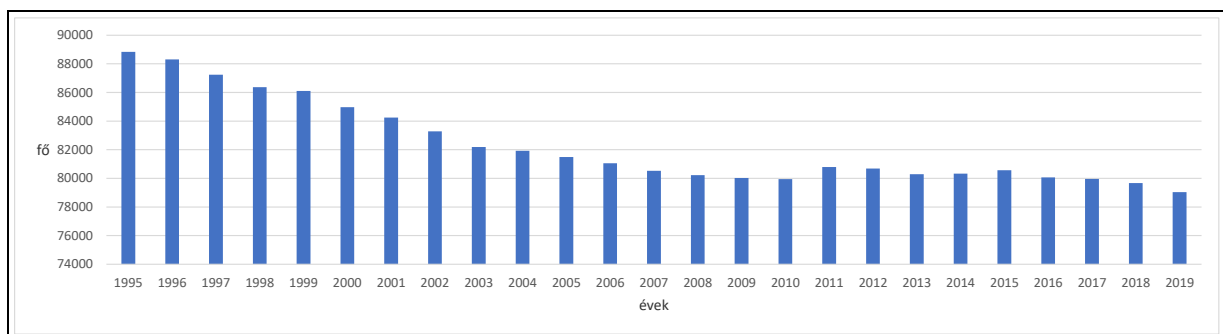
A lakótelepek zöldfelületei általában jelentős kiterjedésűek, jól beálltak, így mikroklíma-szabályozó funkciójukat kiválóan betöltik. Az Újpalotai lakótelep melletti közjóléti erdők erősen igénybe vett területek, funkcióikat nemcsak az itt élők, hanem távolabb lakók is kihasználják. Említésre méltó zöld foltok a lakóterületek között elszórtan elhelyezkedő kisebb parkok, játszótérek. A közintézmények kertjei között kiemelkedik az Észak-Pesti kórház kertje.

A kertvárosokban található zöldfelületek mérete – az apró telekméret miatt – kicsi, nagyon sok helyen hiányoznak az előkertek, a zárt beépítés miatt itt általában csak a tömbbelsőkből találunk figyelemre méltó zöldfelületeket. A kerületben megtalálható kertek legnagyobb része dísz, illetve rekreációs funkciókkal rendelkezik.

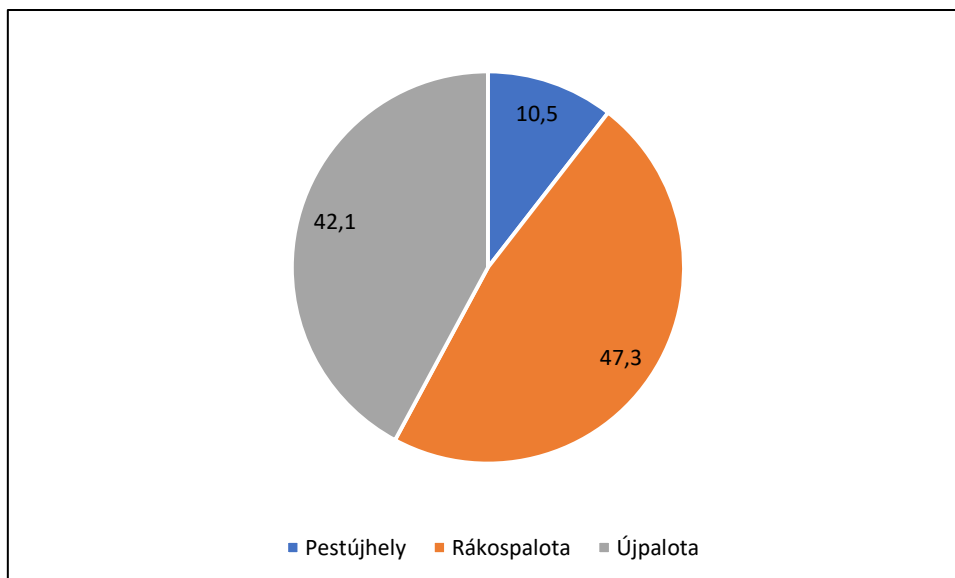
A közparkok legnagyobb része ugyancsak kis területű, a legfontosabbak a következők: Karácsony Benő park, Széchenyi tér, Wágner Manó park, Közvágóhíd tér, Tarpai tér, Karatna tér, Obsitos tér, Kozák tér, Fő tér, Kovácsi Kálmán tér, Vácrátót tér.

## 2.5. Társadalmi helyzetkép

A korábbi évtizedek (1970-es évektől) lakótelep építései hatására a népességszám megugrott, a növekedés ugyanakkor a 90-es években megállt. 2019-ben a kerület lakónépessége alig haladta meg a 79.000 főt, a trend az elmúlt negyedszázadban majdnem folyamatos, lassú csökkenés volt. Ez alapján a Fővárosban a közepes nagyságú kerületek közé sorolható. Népsűrűsége – köszönhetően a relatíve nagy területnek (mintegy 27 km<sup>2</sup>) – a budapesti átlag alatt alakul.



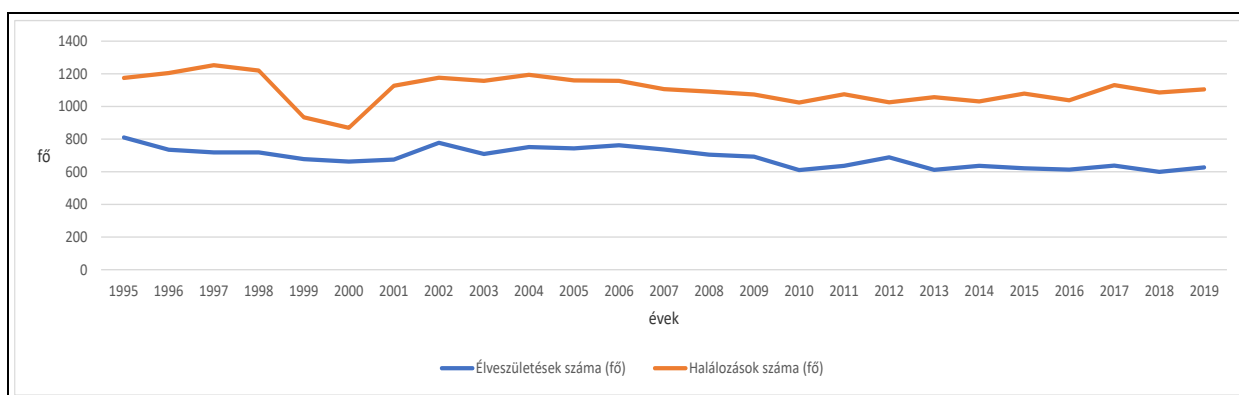
11. ábra: A kerület lakónépességének változása 1995-2019  
(Forrás: KSH-STADAT)



12. ábra: A belterületi lakónépesség megoszlása a különböző kerületek között  
(Forrás: ITS)

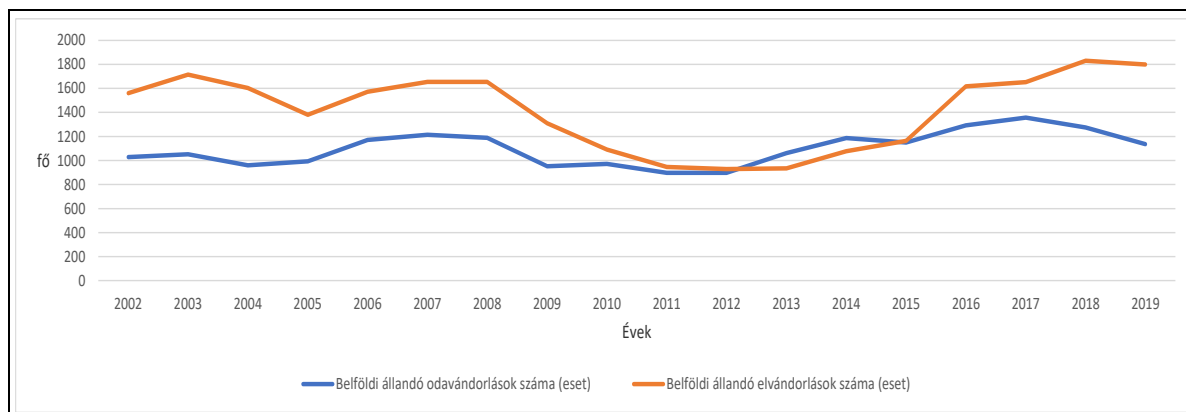
A belterületi lakónépesség legnagyobb része Rákospalotán és Újpalotán él, a Pestújhely ugyanakkor csak alig több mint a lakosság 10%-át tömöríti. A kerületek közül az előregedés leginkább Újpalotát érinti.

A népesség életkor szerinti megoszlására a 14 év alattiak és az aktív korúak arányának folyamatos csökkenése, illetve a 60 évnél idősebbek arányának jelentős emelkedése volt megfigyelhető az elmúlt két évtizedben. Az állandó népesség tehát jelentős mértékben előregedett, amit az öregségi index (a 14 év alattiakra jutó idősök rátája) magas, a budapesti és az országos átlagot meghaladó értéke (200% felett) is mutat. A klímaváltozás és a szélsőséges időjárási jelenségek gyakoriságának a növekedése által leginkább fenyegetett társadalmi csoport, az idősök arányának növekedése a jövő egyik legnagyobb kihívása a kerületben.



13. ábra: A természetes szaporodás alakulása a kerületben 1995-2019  
(Forrás: KSH-STADAT)

Az elveszületések száma az elmúlt 25 évben mindig alatta maradt halálozások számának, így a természetes szaporodás negatív volt. A természetes fogyás a fővárosi kerületek között az egyik legmagasabb értéket mutatta. Emellett a kerület vándorlási egyenlege – a 2012 és 2015 közötti időszakot kivéve – is negatív volt, ami tovább súlyosbította a demográfiai helyzetet.

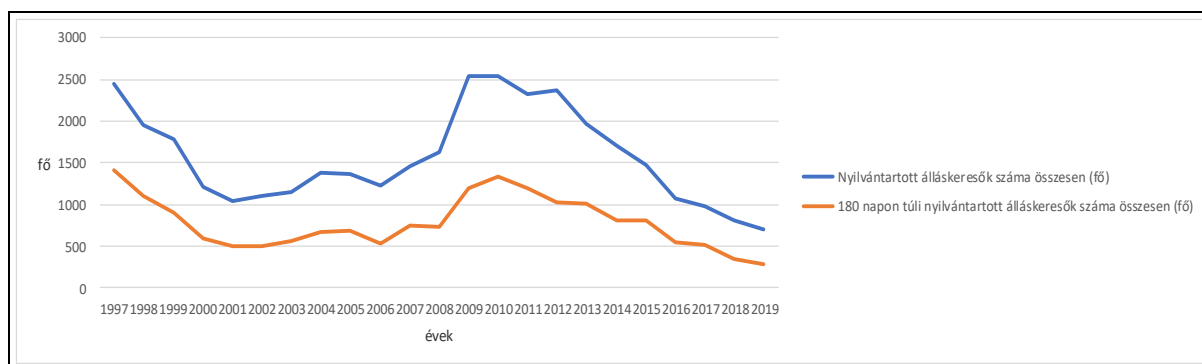


14. ábra: Az állandó vándorlások egyenlege a kerületben 2002-2019  
(Forrás: KSH-STADAT)

Az országos felmérések szerint a lakosság klíma-attitűdje jelentősen függ az átlagos iskolai végzettség mértékétől. A kerületben a lakosság iskolai végzettsége összességében magasabb, mint az országos átlag, különösen igaz ez a középfokú végzettséggel rendelkezők arányára (a 18 év felettek majdnem 2/3-a). A fővárosi átlagtól ugyanakkor mind az érettségivel, mind a diplomával rendelkezők aránya elmarad. Különösen a legfeljebb általános iskolai végzettséggel rendelkezők aránya emelkedik ki a fővárosi kerületek értékeiből.

A kerület foglalkoztatottsági viszonyai az országos átlagnál kedvezőbbek, a fővárosi értékhez hasonlóak. A népesség elöregedése miatt ugyanakkor a gazdaságilag aktívak arányának csökkenése prognosztizálható.

A nyilvántartott álláskeresők és a tartós munkanélküliek aránya jelentősen alacsonyabb az országos átlagnak, de magasabb a budapesti átlagnál.



15. ábra: A nyilvántartott álláskeresők és a tartósan munkanélküliek száma a kerületben 1997-2019  
(Forrás: KSH-STADAT)

A tartós munkanélküliek viszonylag magas aránya mellett jelentős a foglalkoztatottal nem rendelkező háztartások rátája (az egységek több mint 1/3-a) is. A XV. kerület lakóinak jövedelmi viszonyai a fővárosban az alacsonyabb értékeket mutató csoportba tartoznak.

A XV. kerületben nincs a KSH módszertan alapján definiálható szegregátum, ugyanakkor a gazdasági aktivitás alapján Pestújhely kismértékben hátrányosabb helyzetű Rákospalotához és Újpalotához képest. A szegregációtól veszélyeztetett terület határai: Székely Elek utca – Acsa utca – Tarpai tér – Alag utca. (Forrás: ITS)

A népesség szociális helyzete a klímaváltozás szempontjából releváns, hiszen az alacsonyabb társadalmi státuszú, rosszabb anyagi körülmények között élők nem rendelkeznek annyi diszkrecionális jövedelemmel, ami lehetővé tenné számukra a sikeres adaptációs vagy mitigációs megoldásokhoz való hozzáférést.

## 2.6. Humán közszolgáltatások

Mivel a klímaváltozás jelentős egészségügyi következményekkel jár, így fontos egy hatékony és megfelelő kapacitásokkal rendelkező, elérhető helyi egészségügyi rendszer megléte.

Az egészségügyi alap (felnőtt és gyermek háziorvosi ellátás, fogászati alapellátás, védőnői ellátás, ügyeleti ellátás, foglalkozás-egészségügy, sportorvos) - és szakellátást, valamint a gondozást Budapest Főváros XV. kerület Önkormányzat Egészségügyi Intézménye biztosítja. A kerületben 39 felnőtt háziorvosi, 15 gyermek háziorvosi, 16 felnőtt fogorvosi és 3 gyermek-fogorvosi praxis működik. Az egy háziorvosra jutó lakosok száma a térségben nem éri el a másfél ezret, ami jobb, mint az országos átlag, de rosszabb, mint a fővárosi érték.

A járóbeteg szakellátás és a gondozás számos szakterületet ellát a kerületben, illetve 21 védőnői körzet is kialakításra került. A felnőtt és gyermek háziorvosi ügyelet ugyancsak biztosított, mentőállomás is működik, fekvőbeteg ellátás ugyanakkor nincs.

A szociális ellátórendszer ugyancsak fontos eleme a klímaváltozás elleni fellépésnek, rajta keresztül segíthető a különböző hatásviselő csoportok adaptációja. Ugyanakkor az intézmények működtetésében az éghajlatváltozás többletköltségeket eredményezhet.

A kerületbe kiterjedt szociális ellátó rendszer működik, melynek részei az Egyesített Bölcsődék, az Egyesített Szociális Intézmény, és az egyéb szociális intézmények. A XV. kerület Önkormányzat Egyesített Bölcsődék hat tagintézménnyel, 670 férőhellyel rendelkezik.

Az Egyesített Szociális Intézmény különböző egységei 10 telephelyen található a kerületben. Feladatuk sokrétű: étkeztetés, házi segítségnyújtás, családsegítés, nappali ellátás, támogató szolgáltatás, közösségi ellátások, utcai szociális munka. A szakellátások között elérhető az idősek átmeneti elhelyezése és egyéb átmeneti elhelyezési formák.

A Családsegítő Szolgálat egyes speciális célcsoportok számára klubokat is működtet (Szülői Klub, Kamasz Klub, stb). Ezek az intézményesített formák nagy szerepet játszhatnak a klímatudatos szemléletformálás megvalósításában is.

A helyi oktatási rendszert 20 óvoda, 7 általános iskola, 3 középfokú oktatási intézmény, valamint 1 alapfokú művészetoktatási intézmény jelenti a kerületben. Ezek közül az óvodák vannak önkormányzati fenntartásban, de a szemléletformálás és környezeti nevelés lehetősége valamennyi intézményben adott.

Az általános iskolai tanulók száma az elmúlt években csökkenést, illetve stagnálást mutatott. A középfokú oktatásban tanulók 30%-a a kerületen kívülről ingázik a helyi intézményekbe, aminek jelentős, közlekedéshez kötődő üvegházgáz-kibocsátási hatása van.

A kerület iskolái közül több visel örökös ökoiskolai:

- Magyar-Kínai Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola és Gimnázium
- Pestújhelyi Általános Iskola
- Kolozsvár Utcai Általános Iskola

illetve ökoiskolai címet:

- Budapest XV. Kerületi Kossuth Lajos Általános Iskola
- Rákospalotai Meixner Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola

Ezek az intézmények – a tapasztalatok szerint – nagyon fontos szerepet játszhatnak a fiatalok klímatudatosságának formálásában.

A kerület kulturális- és sportéletének számos önkormányzati és civil szereplője van. Ezek közül kiemelhető a Csokonai Kulturális és Sportközpont, a Csokonai Művelődési Ház, a Pestújhelyi Közösségi Ház, a Kozák téri Közösségi Ház, az Újpalotai Szabadidő Központ, és a Kikötő Ifjúsági Közösségi Sziget.

## 2.7. Infrastruktúra

### 2.7.1. Közlekedés

A kerület közlekedési jelentősége a főváros egészét tekintve is jelentős, hiszen az M3 autópálya, az M0 gyűrű és a 2/A autóút is érinti, így Budapest keleti kapujaként működik. A Megyeri-híd megépülésével a budai kerületek is könnyebben elérhetőek. A forgalomszámlálási adatok szerint a fővárosi szintű kapcsolatrendszer közötti elemei (M3 autópálya fővárosi bevezető szakasza, Illyés Gyula utca, Szentmihályi út, Drégelyvár utca, Nyírpalota út) igen magas napi járműszámmal jellemezhetők a jelentős átmenő forgalom miatt.

Az egyéb fővárosi szintű forgalmi utak (Régi Fóti út, Rákos út, Rákospalotai határút, Szerencs utca, Széchenyi út Apolló utca, Késmárk utca, Dunakeszi út, Felsőkert utca, Kolozsvár utca, Bánkút utca – Vasutastelep utca, Közvágóhíd utca, Mogyoród útja, Pozsony utca Kazinczy utca, Károlyi Sándor utca), bár az előző csoportnál alacsonyabb, de még így is napi több ezer járműszámot jelentenek.

A közlekedés integráns része a parkolási lehetőségek biztosítása. A kerület egyes funkcionális részein más-más problémák jellemzőek e téren. A jogszabályi kötelezettségeknek megfelelően a nagyobb kereskedelmi, szolgáltató létesítményeknél már kötelező a megfelelő számú parkolóhelyet létrehozni. A kertvárosias lakóövezetekben esetenként a telken belüli parkolás nem biztosítható, így az út mentén parkoló járművek miatt útszűkületek jöhetnek létre. Az Újpalotai lakótelepen a korábbi trendeknek megfelelően csak kevés parkolóhely jött létre, így helyenként a zöldfelületeket is erre használják.

Az elektromos járművek terjedését elősegítendő a kerületben számos helyszínen található töltőállomások, a kereskedelmi egységek parkolói mellett az e-Mobi Nonprofit Kft. hét helyszínen létesített ilyen egységeket (Bácska utca 6., Zsókvár utca 10., Kontyfa utca 1., Eötvös utca 64., Adria utca 56., Szilas park 2., Széchenyi tér 13.), melyekhez az önkormányzat 10 évre térítésmentes területhasználatot biztosított.

A helyi klímavédelem szempontjából kulcsfontosságú volna ennek az átmenő forgalomnak a mérséklése. Ehhez ugyanakkor P+R parkolók, multimodális csomópontok, illetve megfelelő közösségi közlekedési viszonyok kellenek.

A közösségi közlekedési ellátottság alapvetően megfelelő a kerületben. Autóbuszal mintegy 30 viszonylat érhető el a Fővárosban és a környező településeken. A legforgalmasabb irányokban és napszakokban akár 3 perces gyakorisággal közlekednek járatok. A közösségi közlekedésben utasforgalmi szempontból a következő viszonylatok a legforgalmasabbak: Erdőkerülő utca – Zsókvár utca – Páskomliget utca, Kolozsvári utca – Mézeskalács tér – Bánkút utca, Szentmihályi út (Bánkút utca – Hubay Jenő tér között) – Árpád úti felüljáró, Bácska utca – Fő út, Rákos út Eötvös utca, Sződliget utca – Pozsony utcai aluljáró.

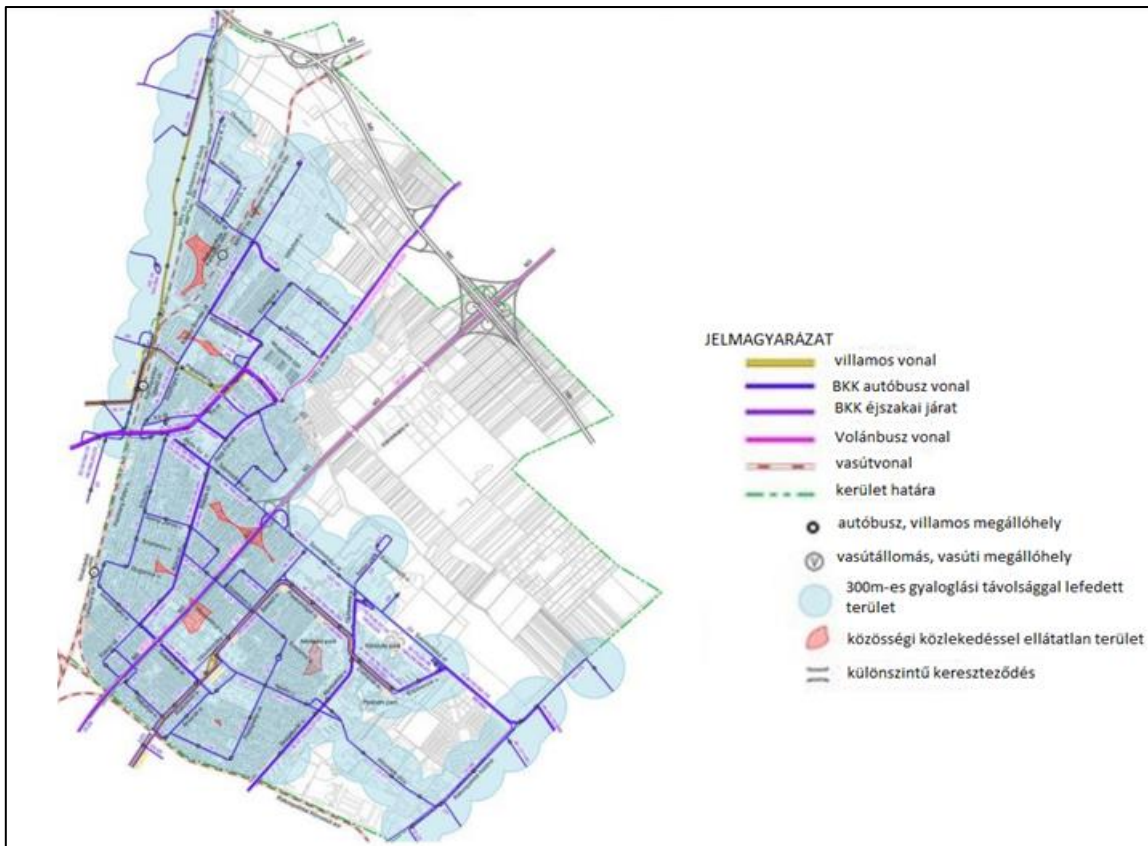
A kerület közösségi közlekedés általi feltártsága jónak mondható, ugyanakkor foltokban találunk olyan helyeket, ahonnan 300 méteres gyaloglással nem lehet megállóhelyet elérni.

Az egyéni, személygépkocsis közlekedők autóbuszra való átszoktatása az üvegházgázok kibocsátásának csökkentését eredményezheti, így fontos feladatok a buszközlekedés színvonalának javítása. Ennek érdekében hiányzó szakaszokon szükséges lehet buszsávok kialakítása, a jelzőlámpák átprogramozása vagy a csomóponti előnyben részesítés érvényesítése.

A kerületet napjainkban négy villamos vonal szolgálja ki, úgymint 12-es, 62-es, 62/A, 69-es járatok. A kötöttpályás közlekedés jelentőségét növeli a MÁV két, a kerületet érintő vasútvonala, a Budapest – Vác – Szob (70. sz.) és a Budapest – Veresegyház - Vác (71. sz.).

A 70-es számú vonal kétvágányú és villamosított, a magyar és az európai törzshálózat tagja. A kerületben két megállója is létezik (István –telek vasúti megállóhely és Rákospalota-Újpest vasútállomás). A 71. számú egyvágányú vasútvonalnak három megállója van a kerületben (István–telek vasúti megállóhely, Rákospalota-Újpest vasútállomás és Rákospalota – Kertváros vasúti megállóhely) E két vonalon kívül a körvasút (Rákospalota - Újpest — Rákosszentmihály — Kőbánya felső – Ferencváros – Soroksári út teherpályaudvar) is érinti a térséget. A vasúti megállók tömegközlekedési kapcsolata a kerület többi része felé nem elég intenzív, így sajnos a vasutat csak a megállók közvetlen közelében élők használják. A vonalak és megállók felújításával, új vasútállomás létesítésével, P+R parkolók és a B+R kerékpártárolók kialakításával növelhető a járatsűrűség, illetve az intermodalitást lehetővé tevő járulékos fejlesztésekkel növelhető a vasút szerepe a közösségi közlekedésben.





16. ábra: A kerület közösségi közlekedési hálózata  
(Forrás: ITS)

A kerékpáros közlekedés a kerületben a részben önálló kerékpáros útvonalakon (Fő út, Régi Fóti út), részben pedig kis forgalmú lakó utcákon zajlik. Gyengeséget jelent a kerékpáros forgalom számára az M3 autópályán, illetve a vasútvonalakon való átkelés nehézsége, illetve bizonyos útvonalak és felüljárók akadálymentesítésének a hiánya, valamint a fedett és ellenőrzött kerékpártárolók nem megfelelő száma (vasútállomás, nagyobb üzletek, iskolák, intézmények, vendéglátóhelyek környékén). A kerületen átmenő rekreációs célú kerékpárút hálózat kijelölésre került a Szilas-patak mentén.

A gyalogos közlekedést lehetővé tevő járdák kiépítettsége megfelelő, de szélességük és burkolatuk minősége már rosszabb tulajdonságokat mutat, illetve az akadálymentesítés sem biztosított több helyen.

### 2.7.2. Vízi közművek

A kerületben a vezetékes ivóvízellátás közel teljes, a rendszert a fővárosi egységes vízellátási rendszerének részeként Fővárosi Vízművek végzi, minőségi problémák nincsenek. A kerületi rendszer betáplálását a Duna-mentén elhelyezkedő kutakból biztosítják. A klímaváltozás hatására hosszabb távon a folyó vízjárásában bekövetkező anomáliák ugyanakkor hordoznak bizonyos fokú kockázatot.

A katasztrófavédelmi szempontból fontos tűzoltó-víz ellátás a kerületben általában az ivóvíz hálózatra telepített tűzcsapokkal megoldott.

Mivel jelenleg nagyvízigényű ipari üzem nem működik a térségben, a kiépült ipari-víz szolgáltatás jelenleg nem üzemel, egyes vállalatok helyi, saját vízbeszerzést működtetnek. Ezeknek a rendszereknek, illetve a kertés beépítésű városrészekben lévő fűtő kutaknak az adatbázisba szervezése környezetvédelmi és klímaadaptációs okokból is fontos.

A szennyvízelvezető rendszer kiépítettsége és a rácsatlakozási arány majdnem teljes körű, így a közműolló már csak 1% körüli a kerületben. A korábban létesült rendszerekben a szennyvíz és a csapadékvíz egyesített rendszerű, gravitációs csatornahálózattal kerül összegyűjtésre, innen a Rákos menti főgyűjtőn keresztül az Észak-Pesti Szennyvíztisztító telepre kerül, a tisztított vizek végül a Dunába kerülnek. A szennyvíztisztító telepen éves szinten 416 tonna rácscsémát, 704 tonna homokjellegű üledék, 196 tonna olajos, zsíros szenny, és 41 730 tonna szennyvíziszap keletkezik. Az újabban létrejött lakóterületeken elválasztott rendszerű vízvezetés kerül kiépítésre. Környezeti okokból, illetve a vízvezető hálózati rendszer korlátozott befogadóképessége miatt a jövőben az elválasztott rendszerek terjesztése kell, hogy prioritás legyen.

### 2.7.3. Energiaellátás

A kerület villamos áram ellátása két 20/132 kV-os alállomásról (Zugló és Veiki) történik. A 10 kV-os hálózat földalatti elhelyezéssel épült, míg a 22 kV-os oszlopokra fektetett. A kisméretű elosztóhálózat is részben föld feletti elhelyezéssel, részben pedig földalatti kivitelezéssel épült. A jövőben valószínűleg gyakoribbá váló időjárás szélsőségek (viharkárok, zúzmárások stb.) a légvezetékek használatát kockázatosabbá teszi.

A kerület közvilágítása az elmúlt évek fejlesztési projektjei során részben megújult, így korszerű, energiatakarékos világítótestek kerültek beépítésre. Vannak ugyanakkor olyan szakaszok, ahol még mindig a korábbi, ma már korszerűtlennek számító lámpatestek működnek.

A nem lakótelepi jellegű városrészekben a földgáz jelenti a fűtésre általánosan használt energiahordozót. A kerület északi felében helyezkedik el az FGSZ Földgázszállító Zrt. által működtetett gázátadó állomás. Ehhez a nagynyomású vezetékhez csatlakozik a FŐGÁZ által üzemeltetett nagynyomású budapesti körgázvezeték. Ebből kapja a betáplálást a kerületben levő FKF Zrt. Hulladékhasznosító Mű (HUHA), illetve az Újpesti Erőmű is.

A kerületben távfűtő rendszer működik, amelyet korábban a földgázos Újpalotai Fűtőerőmű táplált. A fejlesztések eredményeképpen jelenleg az FKF Zrt. Hulladékhasznosító Művében (HUHA) megtermelt hő biztosítja az energiát.

Sajnos az elmúlt évek gazdasági nehézségei miatt volt példa a távhő rendszerről való leválásra, illetve az egyéni fogyasztók esetében a hagyományos biomasszás fűtésre való átállásra. Ezek hatása a levegőminőségre és a kerület üvegházgáz kibocsátására mindenképpen káros.

A kerületben a megújuló energiák hasznosításának lehetőségei – részben a természeti adottságok, részben pedig a beépítettség miatt – nem optimálisak. Az energiatípusok között leginkább a napkollektorok és a napelemek épületenként történő használatára van lehetőség. Emellett a geotermikus rendszerek, hőszivattyúk alkalmazása is perspektivikus lehet. Az újonnan épült épületek esetén ezek a berendezések egyre gyakrabban kerülnek letelepítésre.

#### 2.7.4. Hírközlés

A kerületben a vezetékes hírközlést a Magyar Telekom Nyrt. biztosítja. A hálózat vezetékai a kerület központi részein, illetve a lakótelepeken az időjárás szélsejtektől jól védett föld alatti elhelyezéssel működnek, a kerület kertvárosias jellegű részein ugyanakkor önálló oszlopokon, vagy a kifestésű tartóoszlopokon kerültek integrálásra. Ezt a rendszert egészíti ki a kiépített műsorelosztó kábelhálózat, gyakran telefonvezetékekkel párhuzamosan létesítve.

A vezeték nélküli hazai szolgáltatók valamennyien teljes lefedettséget tudnak biztosítani a kerületben. Az átjátszó antennák a lakótelepeken az épületek tetejére kerültek elhelyezésre.

#### 2.7.5. Hulladékgazdálkodás

A kerületben a hulladékszállítás- és kezelést az FKF Zrt. működteti. Két hulladékgyűjtő udvarban (Károlyi S. u. 119. és a Zsóka út) lehetőség van csomagolási hulladék (papír, műanyag, üveg), veszélyes, illetve speciális hulladék (elektromos, elektronikai, elemek, akkumulátorok, fűtési olaj, háztartási zsíradék) leadására. A létesítmény szemléletformáló és újrahasználati központként is működik.

A szelektív hulladékgyűjtés hához menő rendszerben működik a műanyag, fém és papír hulladékok tekintetében. Évente egy alkalommal lomtalánításra is sor kerül. A vállalkozások (járműjavítók, autóbontók) telephelyein a veszélyes hulladékokat önállóan és szeparálva gyűjtik.

A 2018-as adatok alapján népességarányosan a kerületben 11310 t szilárd hulladék keletkezett, ami kevesebb, mint a 2012-es mennyiség.

A hulladék egy jelentős része a kerületi Hulladékégető műben kerül elégetésre, amelyből hő- és villamos energia termelésre kerül sor, és ezt az elosztó központon keresztül osztják szét.

A lakossági jelzések alapján megállapítható, hogy a hulladékgazdálkodási rendszer fejlett és megfelelő kapacitású, ugyanakkor a közterületeken helyenként szükség lehet további hulladékgyűjtők kihelyezésére.

A zöldhulladék telken belüli elhelyezésének és hasznosításának a terjesztése a közeljövő fontos célkitűzése lehet a kerületben is.

## 2.8. Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek

A tanulmány készítése során a kerület néhány prominensével kitöltöttük a KEHOP 1.2.1. pályázathoz kidolgozott Települési Alkalmazkodási Barométer (TAB) kérdőívet. Ennek egyik kérdése arra vonatkozik, hogy a válaszadók mely, az időjárással összefüggő károk bekövetkeztét tapasztalták már a kerületben. A kitöltők a következő helyi települési jelenségeket figyelték meg:

- Az épületállomány károsodása
- Az infrastruktúrában okozott károk
- A hőhullámok okozta egészségügyi vészhelyzetek
- A rossz levegőminőség
- Özönvíz-szerű csapadékhullás

A másik kérdésben arra adhattak választ, hogy mit tartanak a klímaváltozás helyben legsúlyosabb következményeinek. Itt is az épületekben és az infrastruktúrában okozott viharok, a közlekedési infrastruktúrában tapasztalható egyéb károk, valamint a hőhullámokra visszavezethető egészségügyi kockázatok növekedése szerepeltek a legtöbbször. Előkelő helyen van még az allergén növények és állatok terjedése, a villámárvizek és özönvíz-szerű csapadékhelyzetek előfordulásának növekedése (a nem megfelelő csapadékvíz elvezető rendszer miatt), valamint a levegőminőség romlása is.

A klímaváltozás és a szélsőséges időjárási helyzetek várhatóan kihívást jelentenek a védett természeti területek, illetve az épített környezet védett elemei megőrzése elé is.

A kerület területén csak viszonylag kevés helyi jelentőségű természetvédelmi terület található, ilyen a Turjános és a Nevesincs-tó. A környezeti nevelést segítheti a Kozák téri Természetvédelmi Tanösvény is.

Az épített környezet elemei közül számos élvez különböző szintű védettséget.

A XV. kerületben található műemlék-együttesek legjelentősebb elemei:

- Észak-Pesti Kórház épületeinek együttese. (27/2005. (X. 7.) NKÖM)
- Magyarok Nagyasszonya római katolikus főplébánia templom és műemléki környezete (53/2011. (VIII. 25.) NEFMI)
- Rákospalotai Leánynevelő Intézet épületegyüttese (21/1996.(X. 1.) KTMMKM)
- Liva malom épülete, molnárlakás és fürdőpavilon (644/1987. OMF)
- Volt Rákospalotai Múzeum és műemléki környezete (4904/1983. OMF)
- Kossuth utcai római katolikus kápolna és műemléki környezete (22509/1958. ÉM 120344/1958. MM)

Fővárosi helyi védelemben a következő objektumok vannak a kerületben:

- Juhos utcai evangélikus (kis)templom és egykori parókia (ma szeretetotthon)
- "tűtornyos" református templom
- Kozák téri iskola
- „Magyar Sáfárság” nevezetű református templom
- Fóti úti evangélikus (nagy)templom
- Szent Korona úti római katolikus templom
- Sződligeti úti kúria
- Pestújhelyi evangélikus templom
- Rákospalotai Meixner Általános Iskola és Ákombákom Óvoda épülete
- MÁV Vasutastelep 1904-1907
- Fő út védett épületegyüttes
- Attila utca védett településeggyüttes

A védelem alatt áll 135 db épület és 6 db településrész (Rákospalota—Öregfalú –Ófalú, Rákospalota—Üdülőtelep, Rákospalota—Újfalú, Pestújhely, villanegyed, Rákospalota—Kertváros, Pestújhely, Őrjárat utcai (Széchenyi) szocreál lakótelep). Ezekon kívül néhány utcaszakasz is védelem alatt áll (Pozsony utca 10. és 20. közötti szakasza egy telek mélységig Régi Fóti út a 45/a-b. és 53. szám közötti szakasza egy telek mélységig (falusias, hossztorncos házsor) Pestújhelyi út mindkét oldala a Molnár Viktor utca és a Szerencs utca között egy telek mélységig Gubó utca 6.- 8. (munkáslakóházak együttese) 88258/9, 88258/10).

### 3. A kerület üvegházgáz leltára

A globális klímaváltozás létezése ma már nem a tudományos-fantasztikus regények jövőbelátó fikciója, hanem tudományos bizonyítékokkal alátámasztott tény. Mint ahogy az is tény, hogy a természetes folyamatokat az emberi tevékenységek hatásai jelentősen befolyásolják. A jelenlegi globális átlaghőmérséklet emelkedés jól korrelál az emberi tevékenységek által légkörbe juttatott gázok növekvő mennyiségével, amelyek a Földünkön megtalálható üvegházhatást fokozzák. Ezek a gázok a szén-dioxid, metán és a nitrogén-dioxid. Ezen gázok már kis koncentráció-változással is jelentős hatásokat tudnak indukálni. Ráadásul a légköri tartózkodási idejük szerint évtizedeket is eltölthetnek ott, így hatásuk is hosszabban érvényesül, mint más, változó gázok esetén. Ahhoz tehát, hogy egy településnek, vagy egy fővárosi kerületnek meghatározzuk az üvegházhatású gáz kibocsátását, elengedhetetlenül szükséges, hogy megvizsgáljuk azokat a tevékenységeket, amelyek a legnagyobb kibocsátással járnak. Ennek egyik lehetséges módja a nemzetközileg is elismert üvegházhatású-gáz leltár, melynek hazai adaptációját a Klímabarát települések szövetsége és a Magyar Földtani és Bányászati Szolgálat dolgozta ki. A leltár tetemes adatigényét a KSH-tól, a Főtvártól, a Fővárosi Közterület Felügyeletről és a XV. kerületi Önkormányzattól kapott adatokkal töltöttük ki.

A leltár az első lépés a mitigációs célok felé, hiszen a kibocsátási adatok fényében jól kirajzolódnak azok a területek, ahol jelentősen csökkenteni lehet a kibocsátásokat.

A XV. kerület összes kibocsátása 2018-ban **403444** tCO<sub>2</sub> egyenérték volt, a 17. ábra a különböző üvegházhatású gázok eloszlását mutatja a XV. kerületi összes kibocsátáson belül.

1. táblázat: A kerület üvegházgáz leltára

XV. kerület		SZÉN-DIOXID	METÁN	DINITROGÉN- OXID	ÖSSZESEN
		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	
ÜVEGHÁZGÁZ LELTÁR		t CO <sub>2</sub> egyenérték			
KIBOCSÁTÁS	<b>1. ENERGIA-FOGYASZTÁS</b>	266 490,54			266 490,54
	1.1. Áram	111 709,08			111 709,08
	1.2. Földgáz	140 348,34			140 348,34
	1.3. Távhő	14 433,11			14 433,11
	<b>2. NAGYIPARI KIBOCSÁTÁS</b>	0,00	0,00	80 600,00	80 600,00
	2.1. Egyéb ipari energia-fogyasztás	0,00	0,00	80 600,00	80 600,00
	2.2. Ipari folyamatok	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>3. KÖZLEKEDÉS</b>	51 693,29			51 693,29
	<b>4. MEZŐ-GAZDASÁG</b>		0,00	0,00	0,00
	4.1. Állatállomány		0,00		0,00
	4.2. Hígtrágya		0,00	0,00	0,00
	<b>5. HULLADÉK</b>		3 059,58	1 816,69	4 876,28
	5.1. Szilárd hulladékkezelés		11,88		11,88
5.2. Szennyvíz-kezelés		3 047,71	1 816,69	4 864,40	
<b>ÖSSZES KIBOCSÁTÁS</b>	<b>318 183,83</b>	<b>3 059,58</b>	<b>82 416,69</b>	<b>403 660,11</b>	
<b>NAGYIPAR NÉLKÜL</b>	<b>318 183,83</b>	<b>3 059,58</b>	<b>1 816,69</b>	<b>323 060,11</b>	
NYELÉS	<b>6. NYELŐK</b>	-215,23			-215,23
	<b>VÉGSŐ KIBOCSÁTÁS</b>	<b>317 968,60</b>	<b>3 059,58</b>	<b>82 416,69</b>	<b>403 444,87</b>
	<b>NAGYIPAR NÉLKÜL</b>	<b>317 968,60</b>	<b>3 059,58</b>	<b>163 016,69</b>	<b>484 044,87</b>

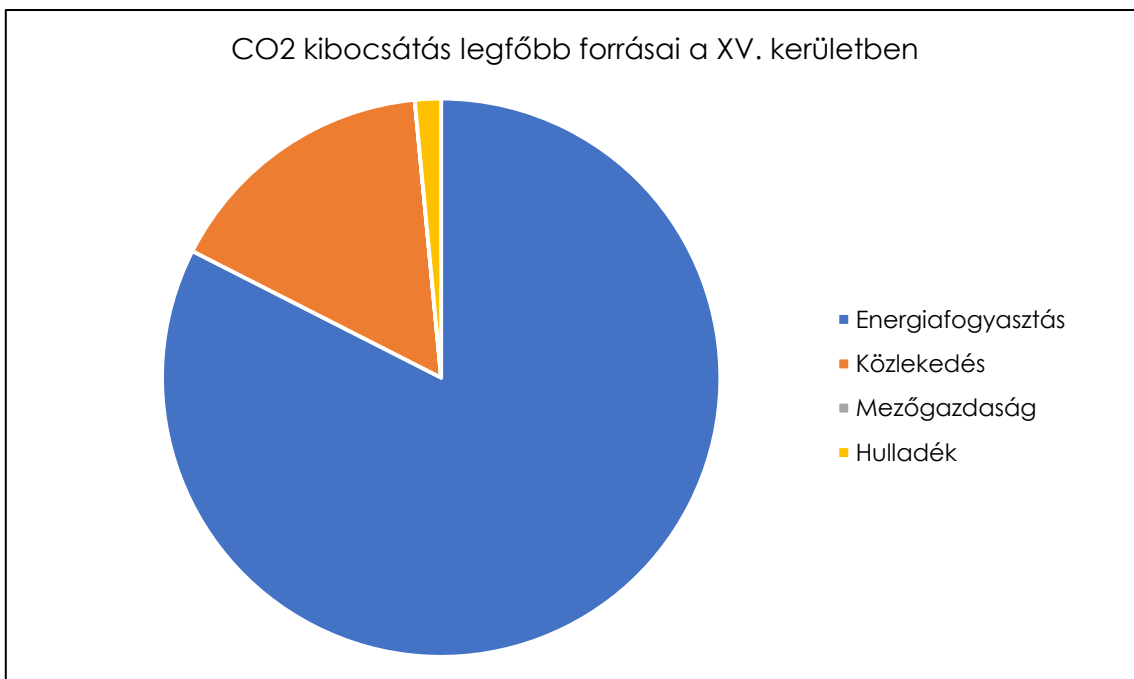


17. ábra: A XV. kerület üvegházhatású gáz leltára

Amint az az ábráról is jól leolvasható a kibocsátott üvegházhatású gázok majdnem 98%-a szén-dioxid, a maradék 2% a metán és a nitrogén-dioxid között oszlik meg. Mivel a kerületben nincs jelentős mezőgazdasági tevékenység, így nem keletkezik jelentős mennyiségű metán sem. A keletkező nitrogén-dioxid elsősorban a hulladék, szennyvíz és a közlekedés által kerül a légkörbe.

A fő kibocsátó tényezőket a 18. ábra mutatja be, amelyen jól látszik, hogy a legfőbb szennyező az energiafogyasztás, amely a leltár szerint a kibocsátás 82% -ért felel. Vagyis joggal nevezhetjük a kerület legnagyobb kibocsátójának az energiaszektort, hasonlóan más hazai településekhez.

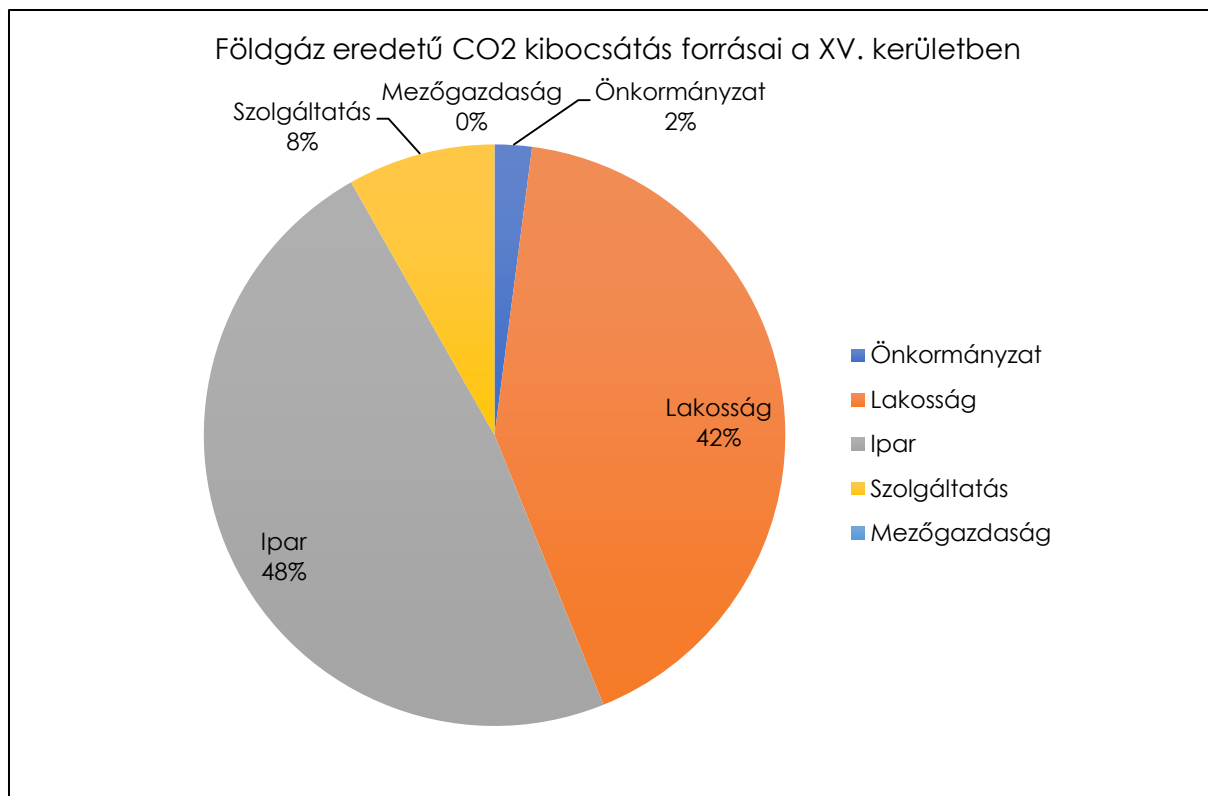




18. ábra: A XV. kerület CO<sub>2</sub> kibocsátásának fő forrásai tCO<sub>2</sub> egyenértékben

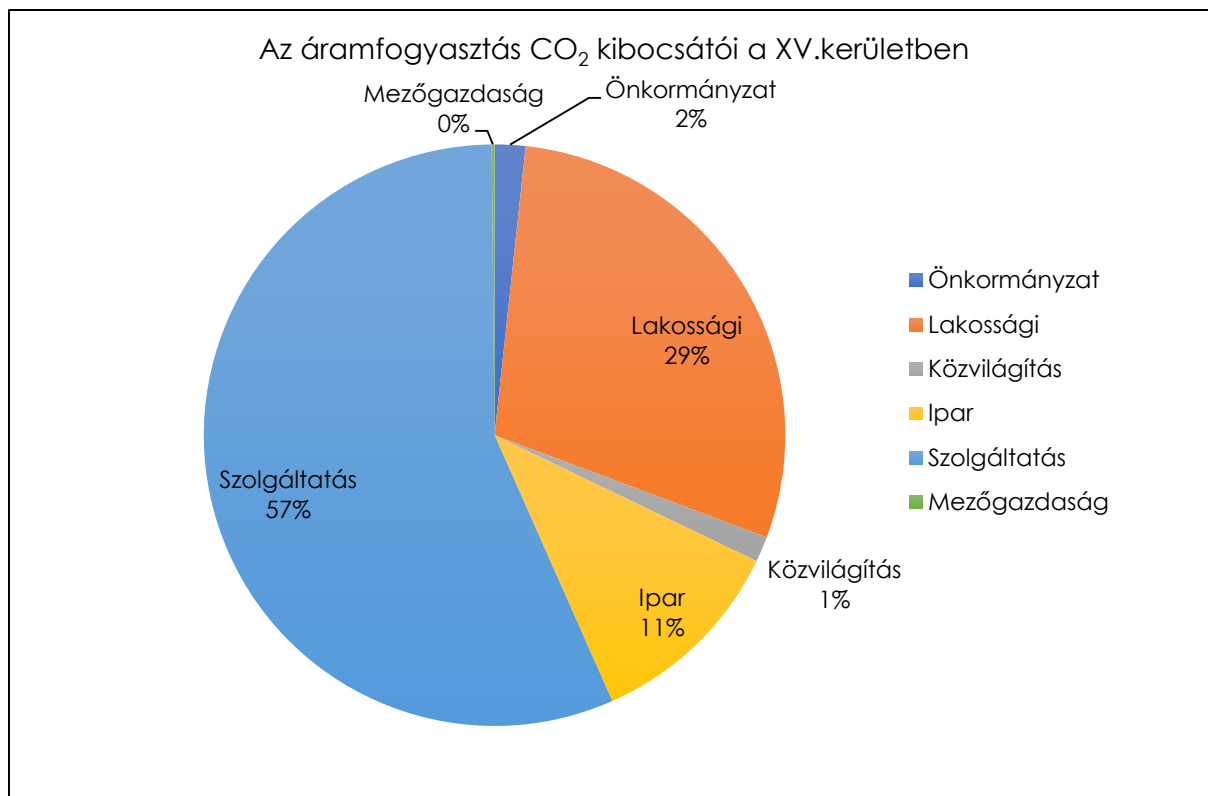
Az energiafogyasztás elsősorban a villamos energiafogyasztásból és a gázfogyasztásból tevődik össze, illetve kiegészül a távhőszolgáltatás adataival is. A XV. kerületben az energia szektoron belül a földgázfogyasztásból származik a CO<sub>2</sub> kibocsátások több mint fele és további 39% -kal részesedik a villamosenergia fogyasztás.

A földgázfogyasztás szektorális megoszlását a 19. ábra mutatja be, amelyen jól látszik, hogy legnagyobb arányban a kerületben az ipar használja a földgázt, az összes földgázhasználatból fakadó kibocsátás 48%-ért felelős, míg a második legnagyobb fogyasztó ebben a tekintetben a lakosság, 42 %-ért felelős. A maradék 10 % a szolgáltatás, az önkormányzati fogyasztók és mezőgazdasági tevékenységet végzők körében oszlik meg.



19. ábra A földgázfogyasztás szektorális megoszlása a XV. kerületben

Az áramfogyasztásból eredő kibocsátás egy kicsit árnyaltabb képet mutat, hiszen ebben az esetben nem az ipar, hanem szolgáltatási szektor lesz a legfőbb CO<sub>2</sub> forrás a kerületben. Az éves áramfogyasztás tekintetében 57%-ot a szolgáltató szektor fogyaszt, majd a lakosság következik 29%-kal. A kerületben megtalálható ipari létesítmények az összes áramfogyasztás 11%-ért felelősek, míg a kerületi önkormányzat 2%-ot használ és további 1%-ot a közvilágítás fogyasztása emészt fel. A villamos energia fogyasztásából származó megoszlást a 20. ábra mutatja.



20. ábra Az áramfogyasztás CO<sub>2</sub> kibocsátói a XV. kerületben

A Fővárosi Közterület Felügyelet kezelésében álló Hulladékhasznosító (hulladékégető) – a vállalattól kapott adatok és tájékoztatás alapján – az energiatermeléssel összefüggő folyamatok miatt elvileg jelentős CO<sub>2</sub> kibocsátó, de a technológiai folyamatokhoz köthetően nem bocsát ki üvegházhatású gázokat. Ez Magyarország egyetlen hulladékégető erőműve, amelyben a Budapesten keletkezett települési szilárd hulladék 60%-át ártalmatlanítják, és éves kapacitása 350 ezer tonna ([www.fkf.hu](http://www.fkf.hu)). Mivel azonban a megtermelt energia áramszolgáltatásért felelős ezért nem kell a kerület üvegházhatású gáz leltárában feltüntetni, de a teljesség igénye miatt megemlítjük itt.

Az energiafogyasztáson kívül a második legnagyobb üvegházhatású gáz kibocsátó a közlekedés, amely 16%-kal részesedik a kerület összes kibocsátásából. Ez annak köszönhető, hogy elhelyezkedésénél fogva a XV. kerület jelentős átmenő forgalmat bonyolít le Budapest központja felé. Itt halad keresztül a régi Főti út, a határon húzódik az M0 körgyűrű M3-M2 közötti szakasza, a déli területet pedig ketté is szeli az M3 autópálya fővárosi bevezető szakasza. A helyi lakosság egyértelműen szeretné, ha ez a jelentős átmenő forgalom csökkenne, hiszen nem csak az üvegházhatású gáz kibocsátása magas, de fokozott zajszennyezéssel is jár. Ezért a kerületnek a mitigációs intézkedéseken belül erre az igényre mindenképp oda kell figyelnie.

A kerület hulladéktermeléséből és szennyvízkibocsátásából mindösszesen 4864 t CO<sub>2</sub> egyenérték származik.

Végezetül meg kell említenünk, hogy jelentősen csökkenthetőek a kibocsátások megfelelő zöldfelületi rendszerrel. Jelenleg a kerületben található összes zöldterület, mintegy 215,23 t CO<sub>2</sub> elnyelésére képes, amely a kibocsátásnak csak a töredéke. Pedig a településrész környezetvédelmi programja szerint az egy főre jutó fák száma Budapesten itt a legmagasabb, elsősorban az út menti fasoroknak és a jelentős kertvárosias jellegű szerkezetnek köszönhetően. Ugyanakkor hiányoznak a nagy kiterjedésű közparkok. Ezért mitigációs célként javasoljuk jelentős zöldterület bővítési intézkedések bevezetését, akár zöld tetős beruházások, függőleges zöldfelületek kialakítása keretében.

#### 4. Klímaszemponjú SWOT analízis

A SWOT analízis összeállításához az alábbi célcsoportokat kérdeztük meg a témával kapcsolatban:

- helyi lakosság, önkormányzati dolgozók, kerületi intézmények,
- civil szervezetek,
- for profit szervezetek.

Az általános kérdőívet 152-en töltötték ki, valamint 7 civil szervezet és 9 helyi vállalkozás osztotta meg véleményét, tapasztalatát.

A kerület SWOT analízise azokat a belső erősségeket (Strengths), gyengeségeket (Weaknesses), illetve külső tényezők adta lehetőségeket (Opportunities) és veszélyeket (Threats) sorolja fel – némi szakértői formálással – amelyeket a lakossági, a civil és a céges kérdőívek kitöltői fogalmaztak meg válaszaikban.

##### Erősségek

- Közösségi közlekedés szempontjából kiváló elhelyezkedés: átmenő vasút, villamosvonal, autóbusz-hálózat
- M0 autóút közelsége jó elérhetőség
- Meglévő zöldterületek nagysága: parkok, maradvány zöldfelületek, patakpart (Szilas-patak)
- A kerület városszéli fekvése: alacsony beépítettség- Rákospalota és Pestújhely kertvárosias jellege – kisebb a zsúfoltság, ezért az átlagosnál nagyobb lehetőség van a zöldítésre, erdőtelepítésre
- Üres, használaton kívüli barnamezős területek
- Meglévő közösségi kertek
- Fejlett hulladékgazdálkodás: házhoz menő szelektív rendszer, hulladékudvar
- Helyi piac – csomagolás nélküli áruk elérhetősége
- Lakótelepi lakások hatékony távfűtése
- Viszonylag alacsony népsűrűség
- Tenni akaró kerületi civil szervezetek

## Gyengeségek

- A lakosság tájékozatlansága, nemtörődömsége a környezetével kapcsolatban, sok kis jövedelmű lakos, akik kevésbé fogékonyak a környezetvédelemre
- A magántulajdonban lévő ingatlanok, társasházak pénzhiánya
- Korszerűtlen középületek és lakóépület-állomány, épületgépészetileg, energetikailag elavult önkormányzati lakások
- A budapesti elektromos autó, kerékpár, roller és moped hálózat elérhetetlensége
- Lakótelepi parkolási problémák, növekvő gépkocsi használat, rossz minőségű utak, hiányos tömegközlekedési lehetőségek
- Burkolt felületek növekedése, társasház-építési láz, a zöldterületek lakossági megítélésének negatív irányú változása (lakótelepi szemlélet: haszontalan terület, hiszen nem lehet rajta parkolni), természetes növénytakaró megfogyatkozása
- Elviselhetetlen télen a levegő a kertvárosi fűtési gyakorlatok miatt
- A családi házas övezetek lakóépületeinek korszerűtlen fűtési rendszerei
- Fokozódó energiafelhasználás, "családi házak grillezési mániája", a lakosság életmódjából fakadó víz és ételpazarlás
- Szelektív hulladékgyűjtéssel gyűjtött hulladék alacsony aránya, illegális személtlerakások, kevés hulladékgyűjtő a parkokban, kevés hulladék befogadó hely
- Régi építésű kerület részekben a csapadékvíz elvezető csatornák hiánya
- Az utak állapota rossz, nem ösztönzi a kerékpáros közlekedést a helyi viszonylatban
- Kerékpárutak hiánya
- A kellő számú parkoló híján a zöld területekre parkolnak az autók
- Hiányzik a megújuló energiaforrások megfelelő szintű használata
- Zöldterületek mennyiségének (pl. Rákos út, Kiserdő) és kezelésének hiányosságai (pl. fák elöregedése)
- A Rákospalotai Hulladékégető és az Újpalotai Ipartelep károsanyag kibocsátása
- Kiterjedt ipari, szállítmányozási környezet
- Kedvezőtlen közlekedésszervezés (leromlott úthálózat, rosszul szervezett közlekedés, Zuglói Körvasút nehéz átjárhatósága)
- Elektromos buszok és autók hiánya
- Csapadékvizek kertekben történő elszikkasztásának hiánya
- Egyre több klímaberendezés

## Lehetőségek

- A központi panel-rekonstrukciós program folytatása
- A kötöttpályás közlekedés fejlesztésének reneszánsza
- Megújuló energiaforrások, különösen a napelem és napkollektor rendszerek telepítésének támogatása
- Ökológikus szemlélet egyre bővülő térnyerése, elfogadása a közvéleményben
- A gyalogos és kerékpáros forgalom népszerűbbé válása
- Átmenő forgalom csökkentése, alternatív közlekedés segítségével. P+B+R parkolók
- Rákospalota-Újpest-Nyugati vonal fejlesztése a MÁV-val közösen
- Parkok, erdős, fás területek növelése a közterületeken, és ennek ösztönzése a külső magán tulajdonú területeken, faültető mozgalmak
- Az Európai Unió fejlesztési források bevonása a lakossági fűtési rendszerek korszerűsítésébe. Európai Unió zöld deal források, távfűtési hálózat bővítésének ösztönzése
- A városi kerékpáros közlekedés fővárosi szintű integrált fejlesztésének intenzívebb ütemű megvalósítása a kerületet érintő agglomerációs övezetek becsatlakoztatásával
- A korszerűtlen tömegközlekedési eszközök elektromos meghajtásúakkal való kiváltása
- A helyi termékek népszerűségének a növekedése
- Főbb fővárosi közlekedési útvonalak átszervezése, behajtási engedélyek átgondoltabb kiadatása a BKK-val karöltve, METRÓ kivezetés M3 bevásárló központig, P+R parkoló építése, dugódíj
- Lakosság egyre növekvő igénye és megértése a klímakérdést illetően
- Iskolai ökotudatos tárgyak bevezetése

## Veszélyek

- Tovább romlik a kerület személygépjármű terheltsége, nő a burkolt felület
- A közösségi közlekedés állapota tovább romlik, még jobban felerősödik a lakosság igyekezete arra, hogy áttérjenek az egyéni közlekedésre
- Elárasztják a kerületet a könnyebben elérhető, rossz állapotú használt autók
- A Kertvárosba és a környező kerületekbe tervezett lakópark fejlesztések, elegendő úthálózat-fejlesztés nélkül – gyakoribb közlekedési dugók
- Úthálózat fejlesztése központi döntésen múlik, nem a kerületén
- A kerület fölött átmenő légi forgalom növekedése
- A fejlesztési források csökkenése nyomán lelassuló korszerűsítési programok
- A Szeméttégető nem megfelelő ellenőrzése, ipari szennyezés (Sanofi Gyógyszergyár)
- Az ország klímavédelmi stratégiájának be nem tartása és gyenge céljai, melyek nem biztosítanak kellő háttérrel és támogatottságot a helyi kezdeményezéseknek
- Szemléletformálás elmaradása, iskolázatlan emberek betelepülése, akik több hulladékot termelnek, nem szelektálják a szemetet, nem tudatosan vásárolnak
- További zöld területek értékesítése, ipari parkok nyitása, plázák telepítése a térségben
- Az agglomerációból érkező közlekedési forgalom, ha nem vált minél hamarabb fenntartható közlekedési formákra
- Nem megfelelően tervezett ipartelepítés
- A kerület nem függetleníthető Budapest egészétől, így egyes esetben ez negatív tényezőként hathat
- A gazdasági növekedéssel gyarapodó tranzit teherautó forgalom
- Az éghajlatváltozás (szárazodás és melegedés) miatt a zöldfelületek veszélybe kerülhetnek
- Kevés pénzügyi forrás (EU, állami vagy kerületi támogatás)
- Más területekről a külső kerületekbe kihordott szemet



## **5. Együttműködés kialakítása a helyi civil szervezetekkel, intézményekkel, for profit szervezetekkel**

Az önkormányzati testület a legfőbb döntéshozó szerv a klímavédelem területén is, az ő tevékenységét segíti és készíti elő ebben a témában a jelenlegi szervezeti és működési szabályzat szerint a Kerületfejlesztési Bizottság. Egy kerületi klímastratégia elkészítése és megvalósítása a jövőben szükségessé teheti egy környezetvédelmi és klímavédelmi bizottság létrehozását. A stratégiában foglaltak végrehajtásáért elsődlegesen az Önkormányzati Hivatal a felelős, itt is a Főépítési Iroda, illetve a Városgazdálkodási Főosztály munkatársai kell, hogy a hivatali szakértői csapat egyik fő részét alkossák. A tapasztalatok szerint akkor lehet sikeresen megvalósítani egy klímastratégiát, ha a hivatal legkülönbözőbb szakterületein dolgozók (pénzügyi, humán erőforrás, népjóléti, hatósági) is bekapcsolódnak ebbe a folyamatba.

Az EU Covenant of Mayors egyik ajánlása egy önkormányzaton belüli szakértői fórum létrehozása a tevékenységek összehangolt végrehajtásáért. Fő feladata a bizottsági munkát megelőző koordinált előkészítés, hogy valamennyi érintett osztály és intézmény értesüljön a projektekről, illetve kifejezhesse véleményét.

Az önkormányzat szervezeti keretein belül működő egységek elsődlegesen felelősek a stratégiában foglaltakkal kapcsolatos tevékenységekért, nevezetesen:

- az Önkormányzati Hivatal hatáskörébe utalt célkitűzések és intézkedések teljes körű végrehajtásáért;
- a vonatkozó intézkedések végrehajtását segítő pénzügyi erőforrások (pályázatok, hitelek, ESCO stb.), felkutatásáért, pályázatok összeállításáért és a projektek adminisztratív lebonyolításáért;
- a végrehajtás során végrehajtott társadalmasítás megvalósításáért;
- a végrehajtásban partnerként számba vehető civil szervezetek, for-profit vállalatok feltárása és az együttműködések kialakítása;
- a klímastratégia megvalósításának monitoringja.

A végrehajtás hosszú távon csak akkor lehet sikeres, ha a szűk önkormányzati szervezetrendszeren kívül részese a kerület szélesebb társadalmának, beleértve a gazdasági szervezeteket, a civil kezdeményezéseket és a lakosság minél tágabb körét. Fontos, hogy a különböző generációk egyaránt megszólításra kerüljenek a legfiatalabbaktól egészen a székelykorúakig. A szélesebb partnerségi együttműködés céljai sokszínűek, így az érdekeltek igényeinek, szükségleteinek, problémáinak feltárása, a konkrét ötletek és javaslatok megismerése, illetve azok összehangolása (szinergia). A kooperáció hosszabb távon azt eredményezheti, hogy a résztvevők saját tevékenységüket is úgy irányítják, hogy a kerület terveinek megvalósulásához jelentősen hozzájáruljanak.

A partnerség megvalósításának ki kell terjednie a tervezés a megvalósítás és a fenntartás fázisaira is, így egy olyan helyi integratív intézmény kialakítása lehet célszerű, ahol a három kulcsszektor (önkormányzat, civilek és vállalkozások) képviselői permanensen együttműködhetnek. Ennek megfelelő és az EU-ban bevált formája a Community-led Local Development (CLLD) program. 2021 után a kerületben – amennyiben létrehozásra kerül – a helyi akciócsoport fejlesztési programjába mindenképpen be kell integrálni a klímavédelem szempontjait.

A kerületben számos civil szervezet található, amelyek nagyban segíthetik az önkormányzat vezette klímavédelmi munkát, így például:

- „Állat és Ember” Állat- és Természetvédő, Kulturális és Szabadidő Egyesület
- Együtt a Gyermekekért, az Egészségért Alapítvány – Kossuth Nevelési – Oktatási Központon belül
- Észak-Pesti Környezetvédelmi, Kulturális és Szabadidősport Egyesület
- Fejlődés Rákospalotáért
- Holnap Már Késő Környezetvédelmi Alapítvány (HMKKA)
- Késmárk – Neptun Civil Társaság a Környezetért
- Magyar Kerékpárosklub
- Micimackó és a Természet Alapítvány
- Ö.T.H.É.T. Egyesület (Összefogás Tisztább Humánusabb Élhetőbb Településért)
- Tegyük Együtt Rákospalota – Kertvárosáért Közhasznú Egyesület

A vállalkozások klímavédelmi partnerségbe történő bevonása ugyancsak elengedhetetlen, hiszen az üvegházgáz kibocsátás jelentékeny része köthető a for-profit szektorhoz. A kapcsolattartás megfelelő hatékonysággal a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara XV. kerületi Tagcsoportján keresztül valósítható meg.

A partnerség kialakításának, a különböző stakeholderek bevonásának és a lakossági szemléletformálásnak is kiváló lehetőséget adnak a kerület különböző rendezvényei, ilyen alkalmak lehetnek például a

- Városházi esték
- Lakossági tájékoztatók
- Kerületi Föld Napi rendezvények
- Egészségnap
- Szebben Zöldebben Palotán
- Kerületi gyereknap

Az attitűdváltást és szemléletformálást célzó, kerületre szabott eseményekre, rendezvényekre vonatkozó javaslatok jelen anyag későbbi fejezetében található.

A szélesebb társadalmi partnerség kialakítása érdekében a megyei klímaplatformokhoz hasonlóan érdemes létrehozni egy ún. „Kerületi Éghajlatváltozási Platformot”. A Platform szerepe részben a klímastratégia és az éghajlatváltozás, valamint a megújuló energiaforrások népszerűsítése, az aktív részvétel a projektek megvalósításában, valamint a monitoring megvalósítása, azaz az éves beszámolók megvitatása és a javaslatok figyelembe vétele.

A kerület határain túli partnerség kialakítása is fontos, ez elsősorban a Fővárosi Önkormányzat felé történő kapcsolatrendszer relevanciáját jelenti. Ezen kívül a szomszédos fővárosi kerületekkel és agglomerációs településekkel való együttműködés is szinergikus hatású.

Napjainkban a partnerségnek léteznek olyan formái, amelyek európai dimenziókat (partner szervezetek, jó gyakorlatok és tapasztalatok, pénzügyi támogatások) nyitnak meg közvetlenül a helyi önkormányzatok számára. A Covenant of Mayors for Climate and Energy kezdeményezés az egyik legismertebb, amelyhez Újpest is csatlakozott. Ilyen hálózat még a „Central Eastern European Sustainable Energy Network” (CEESEN), amely a következő tématerületekben nyújt segítséget a tagjainak:

- Energiapolitika
- Érdekelt felek bevonása
- Érdekképviselés
- Finanszírozás

A CEESEN honlapján keresztül a tagok kapcsolatot építhetnek más európai potenciális partnerekkel, finanszírozási lehetőségeket találhatnak, meghirdethetnek eseményeket, illetve mások által szervezett eseményeken vegyenek részt. A hálózatban való részvétel ingyenes, tagsági díj nincsen.

A hálózathoz történő csatlakozással egy időben a Hivatalban meg kell határozni a nemzetközi együttműködéssel foglalkozó munkatárs munkakörét, illetve helyét a hivatali hierarchiában.

## 6. Helyzetértékelés

Az elemzések alapján a kerületi klímastratégiában az alábbi fókuszterületek kidolgozása javasolt.

**Természeti és táji környezet** alapján a kerület kettős arculatú, hiszen jelentős részben kertvárosias jellegű, így az éghajlat felmelegedése elvileg könnyebben elviselhető. Ugyanakkor a védett és természetközeli területeket, illetve az ökológiai folyosókat a klímaváltozás fenyegetheti, így figyelni kell ezek fenntarthatóságára. A fekvésből adódóan jellemzően nagy a porszennyezés, amely kiemeli az erdőtelepítés relevanciáját.

A **környezet- és katasztrófavédelem** szempontjából a legnagyobb gondokat a közlekedési és fűtési eredetű légszennyezés okozza, kiemelt kockázati tényezőnek számít a Hulladékégető. A jövőben növekvő valószínűséggel előforduló extrém időjárási jelenségek ugyanakkor nagy kockázatokat hordoznak, így figyelmet kell fordítani a katasztrófavédelmi tervek és intézményrendszer működőképességének megőrzésére és fokozására.

**Hőmérsékleti és egyéb klimatikus trendek** a kerületben tipikus nagyvárosi viszonyok szerint alakulnak, így számítani kell a magasabb hőmérsékletre (különösen veszélyes a nyári forróság), a tavaszi fagyok elmúltára, illetve a kevesebb és szélsőségesebb eloszlású csapadéokra. A változás jelentős humán-egészségügyi, valamint növény- és állat-életteni kockázatokat rejt, amelyekre az adaptációs felkészülés halaszthatatlan. Ehhez javasolható egy, a kerület egészét átfogó klíma-megfigyelő hálózat és integrált térinformatikai rendszer kialakítása.

A **településszerkezeti jellemzők** nem egységesek, hiszen a domináns kertvárosi környezet mellett lakótelepi és sűrűbb beépítettséggel rendelkező intézményi részek is megtalálhatók. Ez esetenként jelentős mikroklimatikus különbségeket okoz. Javasolható az eltérő adottságú településrészekre a speciális jellemzők alapján sajátos intézkedési tervet kidolgozni (klímavédelmi övezetek). A zöldfelületek növelésekor figyelmet kell fordítani a közparkok mennyiségi és minőségi fejlesztésére.

**Társadalmi helyzetkép** alapján a kerületre jellemző a lassan fogyó, de jelentős mértékben előregedő népesség. Ez a klímaváltozás szempontjából kifejezetten hátrányos, hiszen az idősek adaptációs képességei kedvezőtlenebbek. A népesség iskolai végzettség szerinti összetétele a fővárosi átlagnál rosszabb, így a szemléletformáló tevékenységek nagy jelentőséggel kell, hogy bírjanak. Érdemes külön intézkedéseket kidolgozni a szociálisan hátrányos helyzetűek számára az igazságos zöld átmenet megvalósítása érdekében.

A **humán közszolgáltatások** tekintetében az ellátottság jónak mondható, ugyanakkor az egészségügy a klímaváltozás hatására nagy kihívásokkal kell, hogy szembenézzon, így fejlesztése elsődleges. A közoktatási intézmények maguk is kitettek az éghajlatváltozás negatív hatásainak, így adaptációs felkészítésük (műszaki és humán oldalon is) fontos kérdés. Az óvodák és iskolák ugyanakkor a szemléletformálás elsődleges színterei kell, hogy legyenek.

A vonalas **infrastruktúra** elemei közül az úthálózat az egyik elsődleges okozója az üvegházgáz kibocsátásnak, ugyanakkor elszenvedője is az extrém időjárásnak. A kerület egy legnagyobb problémája a jelentős átmenő forgalom, amelynek csökkentése az egyik legfőbb célkitűzés kell, hogy legyen. A **közösségi, kerékpáros és gyalogos közlekedés** lehetőségei jók, ugyanakkor továbbfejlesztésük (intermodalitás, a hiányzó elemek kiépítése), valamint népszerűsítésük elengedhetetlen. A kerületben markánsan megjelenő vasúti közlekedés lehetőségei még jelentősen továbbfejleszthetők. A vízellátás a fővárosi rendszerbe integrált, ugyanakkor a jövőben valószínűleg nagyobb fogyasztással kell számolni a szárazodás és a növekvő öntözési igények miatt. A közterületeken elhelyezésre kerülő vízfelületek, illetve ivókutak számának bővítésével is számolni kell. Az **öntözési igények** egy részét a telken belüli csapadékvíz-raktározás lehetőségeinek a bővítésével kell fedezni.

Az **energiaellátást** biztosító rendszerek, hasonlóan a hírközlési vonalak egy részéhez, a szélsőséges időjárástól veszélyeztetett kategóriába sorolhatók, így az adaptáció során figyelmet kell fordítani rájuk. A kerület energiaellátásának fontos eleme a távhő rendszer, amely jelentős részben a Hulladékhasznosító Mű energiájára épül. Káros jelenség a központi rendszerekről való leválás és az egyedi, fosszilis fűtési rendszerek terjedése. A zöld átmenet kerületi rendszerében figyelembe kell venni a szociális szempontokat és támogatási rendszert kell kidolgozni korszerű rendszerek telepítéséhez. A **megújuló energiáknak** egyre nagyobb teret kell nyerniük az energia-mixben, így helyben a napenergia és a földhő egyedi hasznosításait kell preferálni.

A **hulladékgazdálkodási** rendszer fejlett és megfelelő kapacitású, ugyanakkor a közterületeken helyenként szükség lehet további hulladékgyűjtők kihelyezésére, valamint a telken belül működő komposztálás terjesztésére.

A kerület **mitigációs potenciáljának** legnagyobb része a lakások és lakóházak energiahatékony korszerűsítésében rejlik. Fontos szerepet kell, hogy kapjon még a közlekedés átalakítása, a forgalom mérséklése, valamint az alternatív hajtású járművek terjesztése.

Mértékében jóval szerényebb, de nagyon fontos és a lakossági szemléletformálásra is ható cél a **hulladékgazdálkodás** zöldítése. Jelentős lakossági igény mutatkozik a közterületeken elhelyezett szemetesek számának további bővítésére.

**Üvegházgáz nyelő felületekből** a helyzet nem optimális a kerületben, így – a lakossági igényeknek is megfelelően – szükséges további rendezett zöldfelületek kialakítása.

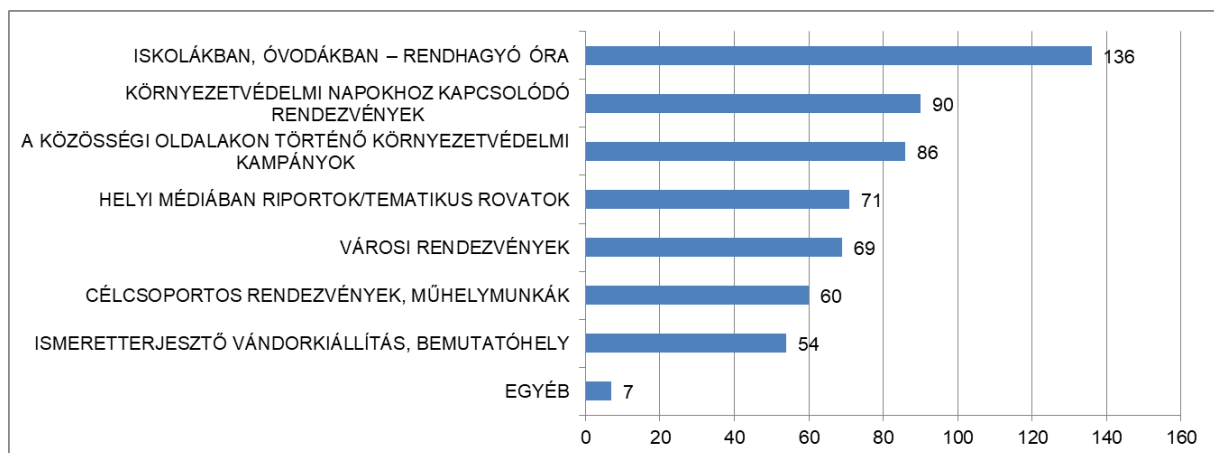
## 7. Szemléletformálási programjavaslat – 2021-2022

A klímavédelmi szemléletformálási, érzékenyítési program összeállítását az alábbi elvek mentén végeztük:

- A területben élők, dolgozók elérését két fő irányból célozzuk meg: rendezvényeken, szervezett eseményeken és médiaüzeneteken keresztül, ezáltal nagyobb áttörést érhetünk el a szemléletváltztatásban és a gyakorlatban is.
- Cél, hogy az itt élők minél szélesebb körét számukra releváns információkkal és módon szólítsuk meg (őszintén az ő szintjén).
- Az egyes aktivitások egymást erősítik, kiegészítik, de önállóan is egy komplex egységet képeznek.
- Alapvető szempont, hogy a mintegy másfél éves időszakban az itt élők folyamatosan találkozzanak klímaváltozással kapcsolatos információkkal, impulzusokkal.
- Fontos, hogy az Önkormányzat vezetői, munkatársai aktívan vegyenek részt az egyes eseményeken (megnyitás, zárás, interjúk, szakmai beszélgetések), ezzel is demonstrálva a téma iránti személyes és szervezeti elkötelezettségüket.
- A javasolt rendezvények, események a KEHOP 1.2.1. pályázatban foglalt struktúrát követik, így könnyen beilleszthetők egy ilyen típusú pályázati anyagba is.
- A pandémia miatt az egyes események időzítése módosulhat.
- A programok megvalósításához célszerű olyan külső szolgáltatók igénybevétele, akiknek igazolt e témában való jártassága, rendelkeznek megfelelő referenciákkal.

### 7.1. Rendezvények, események

A kerületi lakosságnak, civil szervezetnek és vállalkozásoknak megküldött kérdőívekre érkezett válaszok összesítése, a válaszadók elvárása alapján a klímavédelemi szemléletformálás legjobbnak talált helyszíneit, módjait az alábbi grafikon mutatja.



A fentiek alapján a következő rendezvénytípusokat javasoljuk megvalósítani a kerületben 2021. január és 2022. június közötti időszakban:

1. *Gyakorlatorientált ismereteket átadó, pozitív, a mindennapos tevékenységekbe integrálható, jól alkalmazható példákat közvetítő tanulmányi versenyek*
2. *A klímatudatos szemlélet fontosságát népszerűsítő kreatív és játékos foglalkozások óvodáskorúak részére*
3. *Kerületi rendezvényeken való megjelenés (figyelemfelhívó akciók)*
4. *Helyi szereplők szemléletformálása workshopok, konferenciák keretében*

1. *Gyakorlatorientált ismereteket átadó, pozitív, a mindennapos tevékenységekbe integrálható, jól alkalmazható példákat közvetítő tanulmányi versenyek*

### **„Élhető Föld, élő kerület”**

- Célja: a gyermekek önálló gondolkodásra készítése saját alkotásaik által.
- Bevont résztvevők köre: a kerület tanulói önkéntes jelentkezés alapján.
- Megvalósítási időszak: 2021.02.01. - 2021.04.22.
- A program tartalma:
  - a kerületi általános iskolák alsó tagozatosainak rajzverseny,
  - a kerületi általános iskolák felső tagozatosainak és középiskoláinak videofilm készítési verseny kerül meghirdetésre.
  - Díjazás: három korosztályi kategóriában 3-3 helyezett.
  - A verseny eredményhirdetése a Föld napjához (2021.04.22.) kapcsolódva.
- Költségterv: 1 400 000 Ft (mely összeg tartalmazza a nyereményeket is)

### **Alkalmazkodj okosan! - rendhagyó tanórák a klímaváltozásról**

- Célja: a kerületben tanuló diákok megismerjék a klímaváltozásból fakadó veszélyeket és a cselekvési lehetőségeket.
- Bevont résztvevők köre: a kerületben működő általános iskolák felső tagozatos és középiskolás tanulói
- Tervezetten 50 osztály
- Megvalósítási időszak: 2021.02.01. - 2022.06.30.
- A program tartalma:
  - A tanórán egy ismeretterjesztő film és egy játékos tudásfelmérés segítségével szólítjuk meg a gyermekeket a helyi pedagógusok bevonásával.
- Költségterv: 80 000 Ft/osztály

## 2. A klímatudatos szemlélet fontosságát népszerűsítő kreatív és játékos foglalkozások óvodáskorúak részére

### „Barkácsolj klímatudatosan!”

- Célja: szelektív hulladékanyagok újrahasznosítása, kreatív gondolkodás fejlesztése.
- Bevont résztvevők köre: kerületi óvodák
- Megvalósítási időszak: 2021.09.01.- 2021.11.31.
- A program tartalma:
  - Az óvodások csoportmunka keretében készítenek kreatív tárgyakat, eszközöket hulladék-anyagokból. Az óvodánként a legsikeresebb „alkotások” kerülnek be a kerületi döntőbe.
- Költségterv: 1 400 000 Ft (mely összeg tartalmazza a nyereményeket is)

## 3. Kerületi rendezvényeken való megjelenés (figyelemfelhívó akciók)

### Tavaszi egészségnap

- Célja: a lakosság szélesebb körében a klímaváltozás egészségre gyakorolt hatásainak megismertetése.
- Bevont résztvevők köre: kerületi lakosság
- Megvalósítási időszak: 2021.05.
- A program tartalma:
  - a kitelepülős rendezvény Klíma Pontján egészségtudatos totó kitöltése,
  - felvilágosító beszélgetések a klímaváltozás egészségre gyakorolt hatásáról.
- Költségterv: 1 000 000 Ft

### Autómentes világnap (Mobilitás hete)

- Célja: a környezetkímélő közlekedési formák népszerűsítése, kipróbálása.
- Bevont résztvevők köre: kerületi lakosság
- Megvalósítási időszak: 2021.09.22.
- A program tartalma:
  - kerékpáros felvonulás,
  - a kitelepülős rendezvény Klíma Pontján klímavédelmi totó kitöltése,
  - elektromos járművek bemutatása, kipróbálása.
- Költségterv: 1 000 000 Ft



### **„Klímanócskák akcióban”**

- Célja: az óvodás korúak figyelmének felkeltése a témával kapcsolatban.
- Bevont résztvevők köre: kerület nagycsoportos óvodásai
- Megvalósítási időszak: 2022.05. utolsó vasárnapja
- A program tartalma:
  - A Gyermeknapon a gyermekek játékos foglalkozás során ismerhetik meg a szelektív hulladékgyűjtés alapjait, a természeti értékek védelmének fontosságát, a víz szerepét életünkben, stb.
- Költségterv: 1 000 000 Ft

#### *4. Helyi szereplők szemléletformálása workshopok keretében*

### **Workshopok zöld civil szervezeteknek**

- Célja: a civil szervezetek tagjainak aktív bevonása a kerületben megvalósítható klímavédelmi programok kidolgozásába és végrehajtásába.
- Bevont résztvevők köre: kerületi zöld civil szervezetek
- Megvalósítási időszak: 2021.04. és 11. hó
- A program tartalma:
  - műhelymunka keretében SWOT analízis készítése, kerületi klímaváltozási sajátosságok összegyűjtése, jövőkép alkotás, stratégiai irányok meghatározása, akcióterv javaslatok megfogalmazása.
- Tervezetten két alkalommal
- Költségterv: 250 000 Ft/alkalom

### **Online előadás a kerület for profit cégeinek**

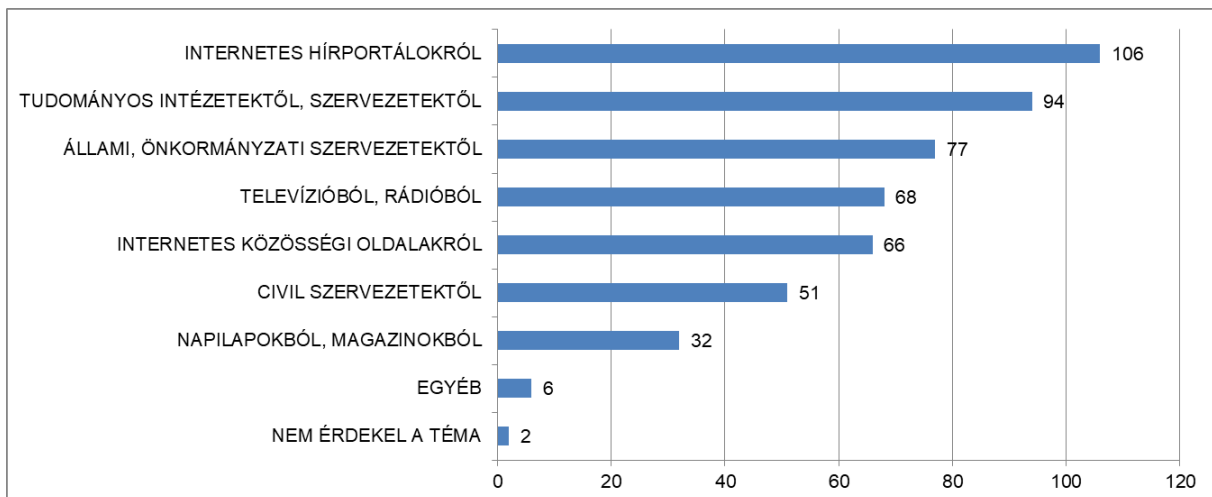
- Célja: egy szervezet lehetséges cselekvési terveinek, akcióinak bemutatása a klímavédelem témakörében.
- Bevont résztvevők köre: kerületi vállalkozások
- Megvalósítási időszak: 2022.01-02. hó
- A program tartalma:
  - klíma- és környezettudatosság - fenntartható fejlődés
  - jó gyakorlatok a szervezetben a klímatudatosság témakörében
  - klímavédelmi akcióterv felépítése
  - zöld iroda, környezettudatos munkahely kialakítása
- Tervezetten két alkalommal
- Költségterv: 150 000 Ft/alkalom

## Online előadás az önkormányzati dolgozóinak

- Célja: az önkormányzati intézmények dolgozóinak a klímavédelmi feladatok bemutatása.
- Bevont résztvevők köre: önkormányzati intézmények munkatársai
- Megvalósítási időszak: 2022.03-04.
- A program tartalma:
  - online tudástransfer a jó gyakorlatokról és az elvégzendő feladatokról a klímatudatosság témakörében.
- Tervezetten két alkalommal
- Költségterv: 150 000 Ft/alkalom

### 7.2. Média aktivitások

Arra a kérdésre, hogy a klímaváltozással kapcsolatban honnan várnak információt a válaszadók az alább látható területeket részesítenék előnyben:



Éppen ezért tartjuk fontosnak a teljes projektidőszakra kiterjedő médiakampány megtervezését és megvalósítását a kerület klímatudatos tevékenységének bemutatásához.

#### 1. Önkormányzati Facebook oldal

- Célja: a klímavédelmi aktivitással kapcsolatos események és információk gyors eljuttatása az érdeklődőknek.
- Tartalom: Ezen a felületen megtalálható minden olyan anyag, információ, amely a projekt megvalósítása során készül (kiadvány, reklám, podcast, stb.).
- Célcsoport: FB oldal követői (jelenleg kb. 4200 fő)

## 2. Instagram oldal létrehozása a projekthez

- Célja: a vizualitás platformján kommunikáló fiatal generációk aktuális megszólítása a klímavédelem témakörében.
- Tartalom: Olyan kép- és video-anyagok bemutatása a témával kapcsolatban, amelyek gondolkodásra és aktív cselekvésre készítetnek.
- Célcsoport: elsősorban a Z generáció.

## 3. Életképek Magazin

- Célja: a kerületi háztartásokba rendszeresen információ eljuttatása a kerületi klímavédelmi aktivitásokról és alkalmazható gyakorlatokról.
- Célcsoport: kerületi háztartások (internetes felületeket kevésbé használó lakosok)
- Tartalom: kerületi klímavédelmi események beharangozása, beszámoló/tudósítás a rendezvényekről, klímatudatosság a háztartásokban – gyakorlati tanácsok
- Tervezett megjelenés: 10 alkalommal
- Költségterv: 200 000 Ft/alkalmanként

## 4. Mit tehetek én? – klímavédelmi kisokos

- Célja: gyakorlati tanácsokkal ellátni a kerületi lakosságot
- Célcsoport: kerületi lakosság
- Tartalom: a lakosság számára összeállított, újrahasznosított papír alapú, leaflet formátumú tájékoztató anyag, melyben gyakorlati tanácsokat kapnak az olvasók a klímavédelem és alkalmazkodás témájában
- Terjesztés: önkormányzati intézmények, művelődési házak, könyvtárak, stb.
- Tervezett megjelenés: 5 000 példányban
- Költségterv: 600 000 Ft

## 5. Klímavédelmi percek - podcast

- Célja: a klímatudatos gondolkodás- és életmód fejlesztése online kerekasztalok között
- Célcsoport: podcast hallgatók köre
- Tartalom: az önkormányzat vezetői, meghívott szakértők, civilek beszélgetnek klímavédelmi aktualitásokról
- Tervezett megjelenés: 10 alkalommal
- Költségterv: 80 000 Ft/alkalmanként

## 7.3. Egyebek

### Arculati tervezés

- a projekthez kapcsolódó kis arculat megtervezése
- Tervezett költség: 250.000 Ft

### Szakmai közreműködő

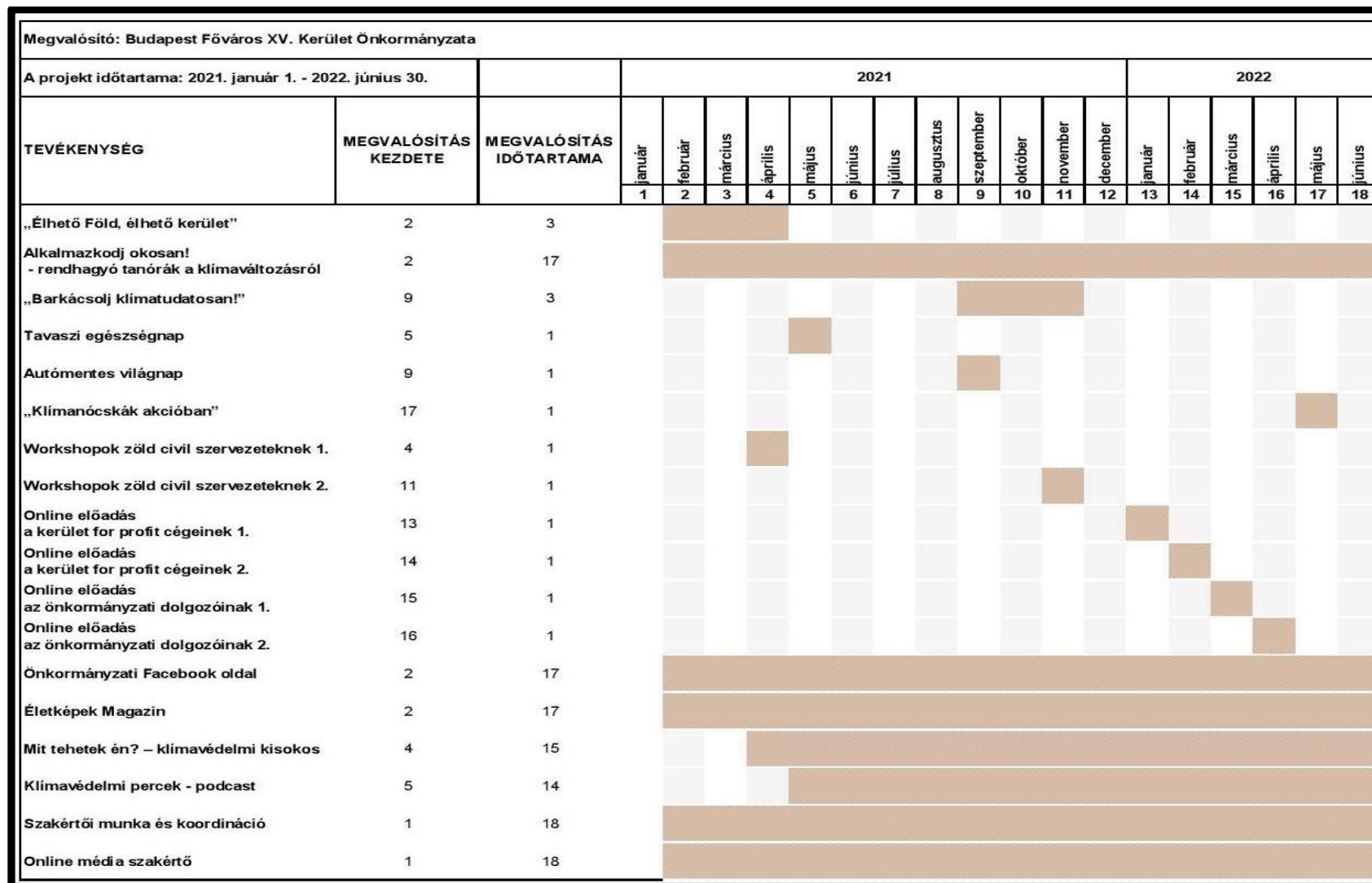
- a projekthez kapcsolódó szakmai feladatok ellátása
- Időtartam: 18 hónap
- Tervezett költség: 300.000 Ft/hó

### Online média szakértő

- a projekthez kapcsolódó online médiafelületek tartalomkészítése és kezelése
- Időtartam: 18 hónap
- Tervezett költség: 300.000 Ft/hó

A projekt javasolt költségvetése nettó díjakat tartalmaz.

7.4. Gantt diagram



## 1. Melléklet

### 1.1. A Települési Alkalmazkodási Barométer (TAB) általános kérdőív

# Általános kérdések

1. A következő kérdések a településen található természeti erőforrások állapotára vonatkoznak.		
<b>1.1. Levegő</b>		Nagyon rossz <span style="float: right;">Nagyon jó</span>
1.1.1. Milyen a levegő minősége?		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1-4. esetén	1.1.1.1. Melyek a levegő szennyezettségének okai?	<input type="checkbox"/> Nagy átmenő közúti forgalom <input type="checkbox"/> Ipari létesítmények <input type="checkbox"/> Fűtési eredetű szmog <input type="checkbox"/> Egyéb:
<b>1.2. Víz</b>		
1.2.1. Megfelelő mennyiségben rendelkezésre áll tiszta ivóvíz településén?	Igen	Nem
1.2.2. Mit gondol, a jövőben (20-30 év múlva) is rendelkezésre fog állni?	Igen	Nem
1.2.3. A lakosság inkább kutakból, vagy inkább a vezetékes hálózatból vesz vizet öntözésre?	<input type="checkbox"/> Inkább kutakból <input type="checkbox"/> Inkább a vezetékes hálózatból <input type="checkbox"/> Mindkettő jellemző <input type="checkbox"/> A település jellemzően nem kertes házas	
<b>1.3. Megújuló energiaforrások</b>		
1.3.1. Az önkormányzati fenntartású intézményekben használnak-e megújuló energiaforrásokat (nap, szél, termálvíz)?	<input type="checkbox"/> Egyáltalán nem <input type="checkbox"/> Néhány helyen használnak <input type="checkbox"/> Sok van belőlük	
1.3.2. Terveznek-e megújuló kapacitásbővítést az elkövetkezendő években?	<input type="checkbox"/> Igen, akár saját forrásból is <input type="checkbox"/> Igen, pályázati forrásból <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/> Még nem tudja	
<b>1.4. Bányászat</b>		
1.4.1. Jelen van-e a településen valamilyen bányászati tevékenység?	Igen	Nem
Igen	1.4.1.1. Ha igen, milyen?	
<b>1.5. Erdők</b>		
1.5.1. Vannak a település területén erdők?	<input type="checkbox"/> Igen, kis területen <input type="checkbox"/> Igen, nagy területen <input type="checkbox"/> Nincsenek	

1.6. Mezőgazdaság											
1.6.1. A település területén vannak-e termőföldek?		Igen	Nem								
Igen	1.6.1.1. Ha igen, milyen minőségű?	<i>Nagyon rossz</i> <span style="float: right;"><i>Nagyon jó</i></span>									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.6.1.2. Milyen művelési mód dominál? (Több válasz megjelölése is lehetséges!)	<input type="checkbox"/> Szántó <input type="checkbox"/> Rét <input type="checkbox"/> Legelő <input type="checkbox"/> Szőlő <input type="checkbox"/> Kert <input type="checkbox"/> Gyümölcsös <input type="checkbox"/> Egyéb:									

2. A következő kérdés a településen zajló társadalmi-gazdasági folyamatokra kérdez rá.	
2.1. Népeség	
	2.1.1. Hogyan alakul a település lélekszáma az utóbbi időben? <input type="checkbox"/> Erősen csökken <input type="checkbox"/> Lassan csökken <input type="checkbox"/> Stagnál <input type="checkbox"/> Lassan növekszik <input type="checkbox"/> Erősen növekszik
Csökken	2.1.1.1. Mi a csökkenés oka? <input type="checkbox"/> A népesség előregszik <input type="checkbox"/> Sokan költöznek el <input type="checkbox"/> Egyéb
Növekszik	2.1.1.2. Mi a növekedés oka? <input type="checkbox"/> Magas a születések száma <input type="checkbox"/> A település vonzó a beköltözők számára <input type="checkbox"/> Egyéb
2.2. Napi ingázás	
	2.2.1. Mennyien ingáznak naponta munkába a településről? <input type="checkbox"/> Nincsenek ingázók <input type="checkbox"/> Kevesen ingáznak



		<input type="checkbox"/> Sokan ingáznak
		<input type="checkbox"/> Mindenki ingázik, akinek van munkája
Ha vannak ingázók	2.2.1.1. Az ingázók leginkább mivel közlekednek?	<input type="checkbox"/> Autóval <input type="checkbox"/> Helyközi busszal <input type="checkbox"/> Vonattal <input type="checkbox"/> Céges járáttal <input type="checkbox"/> Egyéb:
<b>2.3. Oktatás</b>		Nagyon rossz <span style="float: right;">Nagyon jó</span>
2.3.1. Milyen a településen élők iskolázottságának szintje?		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2.3.2. Milyen oktatási intézmények vannak a településen? <small>(jelölje be mindet, amelyik megtalálható a településen!)</small>		<input type="checkbox"/> Bölcsőde <input type="checkbox"/> Általános iskola <input type="checkbox"/> Szakiskola/ Szakközépiskola <input type="checkbox"/> Gimnázium <input type="checkbox"/> Főiskola/ Egyetem
<b>2.4. Lakosság jövedelmi szintje</b>		
2.4.1. Véleménye szerint átlagosan milyen a településen élők reáljövedelme az országos átlaghoz képest?		<input type="checkbox"/> Sokkal alacsonyabb <input type="checkbox"/> Alacsonyabb <input type="checkbox"/> Közel azonos <input type="checkbox"/> Magasabb <input type="checkbox"/> Sokkal magasabb
<b>2.5. Területi együttműködés</b>		
2.5.1. Milyennek ítéli meg a környező településekkel való együttműködést?		<input type="checkbox"/> Szoros kapcsolatban állnak a környező <input type="checkbox"/> Vannak kísérletek az együttműködésre <input type="checkbox"/> Nincs semmilyen együttműködés
2.5.2. Részt vettek/vesznek-e a LEADER programban		Igen <span style="margin-left: 100px;">Nem</span>
Igen	2.5.2.1. Alkalmasnak tartja-e az ott létrehozott közösséget más – például klímavédelemmel összefüggő – projektek lebonyolítására?	Igen <span style="margin-left: 100px;">Nem</span>
	Nem	2.5.2.1.1. Miért nem?
<b>2.6. Helyi munkalehetőségek</b>		
2.6.1. Milyennek ítéli meg a település befektetés vonzó képességét a környező, hasonló méretű településekhez képest?		<input type="checkbox"/> Jobb <input type="checkbox"/> Ugyanolyan <input type="checkbox"/> Rosszabb

<p><b>2.6.2.</b> Melyik állítás jellemző leginkább a településen található munkalehetőségekre?</p>		<input type="checkbox"/> Helyben egyáltalán nincs <input type="checkbox"/> Helyben nagyon kevés <input type="checkbox"/> Helyben sok <input type="checkbox"/> A lakosság nagy része								
<p><b>2.7. Pályázati lehetőségek</b></p>										
<p><b>2.7.1.</b> Mennyire jellemző, hogy az önkormányzat eredményesen tud részt venni pályázatokon?</p>		<input type="checkbox"/> Nagyon <input type="checkbox"/> Mérsékelten <input type="checkbox"/> Egyáltalán nem								
<p><b>2.8. Turizmus</b></p>										
		<i>Nagyon rossz</i>	<i>Nagyon jó</i>							
<b>2.8.1.</b> Milyen a település turisztikai vonzereje?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### 3. Véleménye szerint településének fejlődését a jövőben milyen helyi intézkedések, változások, beruházások segítenék leginkább?

*Kérjük, válassza ki azt a 3 intézkedést, amely véleménye szerint a legfontosabb lenne és jelölje x-szel!*

- Épületállomány fejlesztése (felújítás, új építés)
- Társadalmi infrastruktúra fejlesztése (oktatás, szociális ellátás, egészség)
- Környezeti infrastruktúra fejlesztése (hatásosabb védekezés az árvizek, belvizek, önvíz szerű esőzés ellen)
- Pályázatokon való sikeres részvétel elősegítése
- Közlekedési és közmű Infrastruktúra fejlesztése
- Termelő infrastruktúra fejlesztése (ipar, mezőgazdaság)
- Szolgáltató infrastruktúra fejlesztése
- Helyi vállalkozásösztönzés
- Egyéb, éspedig:

### 4. Tapasztalta-e a településén az alábbi időjárási szélsőségek okozta károk előfordulását?

*Kérjük, minden sorban jelölje x-szel, hogy tapasztalta-e a jelenség okozta károk előfordulását, vagy sem!*

Igen	Nem	Betűjele	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>A</b>	Aszály okozta termés kiesés, a talajok termőképességének romlása
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>B</b>	Árvíz okozta károk
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>C</b>	Belvív okozta károk
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>D</b>	Özönvíz szerű csapadékból (villámárvíz) fakadó elöntés, iszapfelhordás
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>E</b>	Természeti értékek, természetes élőhelyek csökkenése, invazív (idegenhonos) fajok elterjedése
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>F</b>	Erdőkár (erdőtűz, kártevők, betegségek)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>G</b>	Allergének, betegségterjesztő rovarok elterjedése
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>H</b>	Hőhullámokra visszavezethető egészségügyi problémák megjelenése (hőguta, alvászavar)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>I</b>	Viharkár (épületekben, műszaki infrastruktúrában)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>J</b>	Károk a közlekedési infrastruktúrában (utak felfagyása, aszfaltolvadás, sínkivetődés)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>K</b>	Rossz a település levegőminősége (téli fűtési eredetű szmog, közlekedési légszennyezés)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>L</b>	Csökkent a település turisztikai vonzereje (tavak vízszintje csökken)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>M</b>	Egyéb, éspedig:

**5. Az előző (4.) kérdésben felsorolt károk közül melyek jelentik a legjelentősebb problémát a településen?**

*Kérjük, sorolja fel azoknak a jelenségeknek a betűjelét (legalább hármat) amelyek a legnagyobb problémát okozták.*

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

*A kérdőív a tematikus kérdéssorokkal folytatódik. Az 4. kérdés válaszlehetőségei alapján 12 tematikus kérdéssort tartalmaz, de*

**csak azt a betűvel jelölt, három kérdéssort kell kitölteni, amelyek a 5. kérdésben kiválasztásra kerültek!**

## 1.2. Lakossági kérdőív

2020. 11. 11.

BUDAPEST XV. KERÜLET HELYI KLÍMASTRATÉGIÁJA - ATTITŰD KÉRDŐÍV

# BUDAPEST XV. KERÜLET HELYI KLÍMASTRATÉGIÁJA - ATTITŰD KÉRDŐÍV

A KÉRDŐÍV CÉLJA, HOGY AZ ÖNKORMÁNYZAT INFORMÁCIÓT KAPJON AZ ITT ÉLŐK ÉS DOLGOZÓK KLÍMAVÁLTOZÁS ATTITŰDJÉRŐL, ILLETVE ÖSSZEGYŰJTHESSE AZOKAT A JAVASLATOKAT, AMELYEKEL FEJLESZTHETŐ A HELYI KLÍMAVÉDELEM, VALAMINT AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSHOZ VALÓ ALKALMAZKODÁS.

A KÉRDÉSEKRE A VÁLASZADÁS ÖNKÉNTES ÉS ANONIM!

KÖSZÖNJÜK, HA IDŐT SZAKÍT A KÉRDŐÍV KITÖLTÉSÉRE!

### 1. 1. ÖN MELYIK SZEKTORT KÉPVISELI?

*Soronként csak egy oválist jelöljön be.*

- HELYI LAKOSSÁG
- CIVIL SZERVEZETEK
- FOR-PROFIT SZERVEZETEK
- KERÜLETI INTÉZMÉNYEK
- ÖNKORMÁNYZAT

### 2. 2. AZ EMBERI KÖRNYEZETSZENNYEZÉSNEK, KÖRNYEZETPUSZTÍTÁSNAK AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSBAN ÖN SZERINT:

*Soronként csak egy oválist jelöljön be.*

- A. MEGHATÁROZÓ SZEREPE VAN
- B. KEVÉS SZEREPE VAN
- C. NINCS SZEREPE
- D. NEM TUDJA
- E. NEM KÍVÁN VÁLASZOLNI

3. 3. MENNYIRE TARTJA ÖN FONTOSNAK AZ ALÁBBI KIHÍVÁSOKAT MAGYARORSZÁG ÉLETÉBEN? (Kérjük, osztályozzon úgy, ahogy az iskolában szokás, ahol az egyes azt jelenti, hogy egyáltalán nem aktuális, az ötös azt jelenti, hogy különösen aktuális.)

*Soronként csak egy oválist jelöljön be.*

	1	2	3	4	5
A. AZ EGÉSZSÉGÜGY HELYZET	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ELSZEGÉNYEDÉS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. KÖRNYEZETSZENNYEZŐ ÉLETMÓD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. PAZARLÓ FOGYASZTÁS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. MUNKANÉLKÜLISÉG	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ÉGHAJLATVÁLTOZÁS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. AZ OKTATÁSÜGY HELYZETE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. AZ ÁRAK EMELKEDÉSE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I. KÖZBIZTONSÁG	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J. MIGRÁCIÓ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
K. TERRORVESZÉLY	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. 4. ÖN AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS MILYEN KÁROS HATÁSÁTÓL TART ÉLETÉBEN, ILLETVE LAKÓKÖRNYEZETÉBEN?

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- A. SZÉLSŐSÉGESEBB/EXTRÉM/KISZÁMÍTHATATLAN IDŐJÁRÁS
- B. CSAPADÉKELOSZLÁS, VÍZÁLLÁS ZAVAROK
- C. EGÉSZSÉGÜGYI HATÁSOK, EGÉSZSÉGÜGYI PROBLÉMÁK NÖVEKEDÉSE
- D. ÉVSZAKOK ZAVARA
- E. KEVESEBB ZÖLDTERÜLET, NÖVÉNYZET KÁROSODÁSA
- F. LÉGSZENNYEZETTSÉG, POR STB. SZENNYEZÉS NŐ
- G. TÖBB NÖVÉNYI/ÁLLATI/EMBERI KÓROKOZÓ MEGJELENÉSE
- H. ÉLELMISZERTERMELÉS ZAVARAI
- I. EGYÉB TÁRSADALMI HATÁSOK (KLÍMAMENEKÜLTEK, ELVÁNDORLÁS)
- J. EGYÉB GAZDASÁGI HATÁSOK (ÁRAMFOGYASZTÁS NŐ, VERSENYPÉSSÉG CSÖKKEN STB.)
- K. NEM TART EZEKTŐL
- L. NEM TUDJA
- M. NEM KÍVÁN VÁLASZOLNI

5. 5. ÖN SZERINT A KERÜLETBEN MELY SZÉKTOROK FELELŐSEK LEGINKÁBB AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁST OKOZÓ ÜVEGHÁZGÁZ KIBOCSÁTÁSÉRT?(Kérjük, osztályozzon úgy, ahogy az iskolában szokás, ahol az egyes azt jelenti, hogy egyáltalán nem felelős az éghajlatváltozásért, az ötös azt jelenti, hogy különösen nagy felelőssége van benne.)

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

	1	2	3	4	5
A. AGGLOMERÁCIÓS ÉS EGYÉB ÁTMENŐ FORGALOM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. KORSZERŰTLEN KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. GÉPJÁRMŰÁLLOMÁNY KEDVEZŐTLEN ÖSSZETÉTELE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ENERGIATERMELÉS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. KORSZERŰTLEN KÖZÉPÜLETEK	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. HÁZAK, LAKÁSOK ENERGIAHASZNÁLATA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. AZ EMBEREK PAZARLÓ FOGYASZTÁSA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. HULLADÉKTERMELÉS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I. SZOLGÁLTATÓ, PÉNZÜGYI SZÉKTOR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. 6. SOROLJON FEL OLYAN POZITÍV, KONKRÉTAN A KERÜLETRE JELLEMZŐ ADOTTSÁGOKAT, AMELYEK SEGÍTHETNEK A KLÍMAVÁLTOZÁS HATÁSAINAK A CSÖKKENTÉSÉBEN, ILLETVE AZ ALKALMAZKODÁSBAN! (ERŐSSÉGEK)

---



---



---



---



---



7. 7. SOROLJON FEL KONKRÉTAN A KERÜLETRE JELLEMZŐ OLYAN TULAJDONSÁGOKAT, AMELYEK SÚLYOSBÍJTJÁK A KLÍMAVÁLTOZÁS NEGATÍV HATÁSAIT! (GYENGESÉGEK)

---

---

---

---

---

8. 8. SOROLJON FEL OLYAN KONKRÉT KÜLSŐ TÉNYEZŐKET ÉS ADOTTSÁGOKAT, AMELYEKET A KERÜLET A JÖVŐBEN KI TUDNA HASZNÁLNI A KLÍMAVÉDELMI ÉS ADAPTÁCIÓS TEVÉKENYSÉGÉBEN! (LEHETŐSÉGEK)

---

---

---

---

---

9. 9. SOROLJON FEL OLYAN KONKRÉT KÜLSŐ TÉNYEZŐKET ÉS ADOTTSÁGOKAT, AMELYEK A JÖVŐBEN NEGATÍVAN BEFOLYÁSOLHATJÁK A KERÜLET KLÍMAVÉDELMI ÉS ADAPTÁCIÓS TEVÉKENYSÉGÉT! (VESZÉLYEK)

---

---

---

---

---

10. 10. ÖN SZERINT HELYI SZINTEN MILYEN MÓDSZEREKKEL LEHET CSÖKKENTENI A SZÉN-DIOXID-KIBOCSÁTÁST?

---

---

---

---

---

11. 11. ÖN SZERINT HELYI SZINTEN MILYEN MÓDSZEREKKEL TUDUNK ALKALMAZKODNI AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS KÁROS HATÁSAIHOZ (MINT PÉLDÁUL A NAGY HŐSÉGEK, SZÁRAZSÁG, VIHAROK, VILLÁMÁRVIZEK, LÉGSZENNYEZÉS STB.)

---

---

---

---

---

12. 12. HONNAN SZERETNE INFORMÁCIÓKAT KAPNI A KLÍMAVÁLTOZÁSSAL KAPCSOLATBAN?(Több válasz is adható!)

*Válassza ki az összeset, amely érvényes.*

- A. NAPILAPOKBÓL, MAGAZINOKBÓL
- B. TELEVÍZIÓBÓL, RÁDIÓBÓL
- C. INTERNETES HÍRPORTÁLOKRÓL
- D. INTERNETES KÖZÖSSÉGI OLDALAKRÓL
- E. TUDOMÁNYOS INTÉZETEKTŐL, SZERVEZETEKTŐL
- F. ÁLLAMI, ÖNKORMÁNYZATI SZERVEZETEKTŐL
- G. CIVIL SZERVEZETEKTŐL
- H. EGYÉB, ÉSPEDIG:.....
- I. NEM ÉRDEKEL A TÉMA

13. 13. MIT GONDOL, A LAKOSSÁG KÖRÉBEN MILYEN TÍPUSÚ SZEMLÉLETFORMÁLÓ RENDEZVÉNYEK/ESEMÉNYEK SEGÍTENÉK A SZEMLÉLETVÁLTÁST A KERÜLETBEN?(Több válasz is adható!)

*Válassza ki az összeset, amely érvényes.*

- A. CÉLCSOPORTOS RENDEZVÉNYEK, MŰHELYMUNKÁK
- B. ISKOLÁKBAN, ÓVODÁKBAN – RENDHAGYÓ ÓRA
- C. KÖRNYEZETVÉDELMI NAPOKHOZ KAPCSOLÓDÓ RENDEZVÉNYEK
- D. HELYI MÉDIÁBAN RIPIORTOK/TEMATIKUS ROVATOK
- E. A KÖZÖSSÉGI OLDALAKON TÖRTÉNŐ KÖRNYEZETVÉDELMI KAMPÁNYOK
- F. VÁROSI RENDEZVÉNYEK
- G. ISMERETTERJESZTŐ VÁNDORKIÁLLÍTÁS, BEMUTATÓHELY
- H. EGYÉB, ÉSPEDIG:.....

14. 14. BUDAPEST A FŐVÁROSI KLÍMASTRATÉGIÁBAN 2030-IG (A 2015-ÖS BÁZISÉVHEZ KÉPEST) 15%-OS ÜVEGHÁZGÁZ KIBOCSÁTÁS CSÖKKENTÉST TERVEZ. ÖN SZERINT A KERÜLETNEK MEKKORA ÉRTÉKŰ VÁLLALÁST KELLENE TENNIE? (%)
- \_\_\_\_\_

---

Ezt a tartalmat nem a Google hozta létre, és nem is hagyta azt jóvá.

Google Űrlapok

### 1.3. Civil szervezeti kérdőív

2020. 11. 11.

BUDAPEST XV. KERÜLET HELYI KLÍMASTRATÉGIÁJA - ATTITŰD KÉRDŐÍV CIVIL SZERVEZETEK SZÁMÁRA

## BUDAPEST XV. KERÜLET HELYI KLÍMASTRATÉGIÁJA - ATTITŰD KÉRDŐÍV CIVIL SZERVEZETEK SZÁMÁRA

A KÉRDŐÍV CÉLJA, HOGY AZ ÖNKORMÁNYZAT INFORMÁCIÓT KAPJON A KERÜLETBEN MŰKÖDŐ CIVIL SZERVEZETEK KLÍMAVÁLTOZÁS ATTITŰDJÉRŐL, ILLETVE ÖSSZEGYŰJTHESSE AZOKAT A JAVASLATOKAT, AMELYEKEL FEJLESZTHETŐ A HELYI KLÍMAVÉDELEM, VALAMINT AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSHOZ VALÓ ALKALMAZKODÁS. A KÉRDÉSEKRE A VÁLASZADÁS ÖNKÉNTES ÉS ANONIM!  
KÖSZÖNJÜK, HA IDŐT SZAKÍT A KÉRDŐÍV KITÖLTÉSÉRE!

1. 1. AZ EMBERI KÖRNYEZETSZENNYEZÉSNEK, KÖRNYEZETPUSZTÍTÁSNAK AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSBAN ÖN SZERINT:

*Soronként csak egy oválist jelöljön be.*

- A. MEGHATÁROZÓ SZEREPE VAN
- B. KEVÉS SZEREPE VAN
- C. NINCS SZEREPE
- D. NEM TUDJA
- E. NEM KÍVÁN VÁLASZOLNI

2. 2. MENNYIRE TARTJA ÖN FONTOSNAK AZ ALÁBBI KIHÍVÁSOKAT MAGYARORSZÁG ÉLETÉBEN? (Kérjük, osztályozzon úgy, ahogy az iskolában szokás, ahol az egyes azt jelenti, hogy egyáltalán nem aktuális, az ötös azt jelenti, hogy különösen aktuális.)

*Soronként csak egy oválist jelöljön be.*

	1	2	3	4	5
A. AZ EGÉSZSÉGÜGY HELYZET	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ELSZEGÉNYEDÉS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. KÖRNYEZETSZENNYEZŐ ÉLETMÓD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. PAZARLÓ FOGYASZTÁS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. MUNKANÉLKÜLISÉG	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ÉGHAJLATVÁLTOZÁS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. AZ OKTATÁSÜGY HELYZETE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. AZ ÁRAK EMELKEDÉSE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I. KÖZBIZTONSÁG	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J. MIGRÁCIÓ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
K. TERRORVESZÉLY	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. 3. ÖN AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS MILYEN KÁROS HATÁSÁTÓL TART ÉLETÉBEN, ILLETVE LAKÓKÖRNYEZETÉBEN?

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- A. SZÉLSŐSÉGESEBB/EXTRÉM/KISZÁMÍTHATATLAN IDŐJÁRÁS
- B. CSAPADÉKELOSZLÁS, VÍZÁLLÁS ZAVAROK
- C. EGÉSZSÉGÜGYI HATÁSOK, EGÉSZSÉGÜGYI PROBLÉMÁK NÖVEKEDÉSE
- D. ÉVSZAKOK ZAVARA
- E. KEVESEBB ZÖLDTERÜLET, NÖVÉNYZET KÁROSODÁSA
- F. LÉGSZENNYEZETTSÉG, POR STB. SZENNYEZÉS NŐ
- G. TÖBB NÖVÉNYI/ÁLLATI/EMBERI KÓROKOZÓ MEGJELENÉSE
- H. ÉLELMISZERTERMELÉS ZAVARAI
- I. EGYÉB TÁRSADALMI HATÁSOK (KLÍMAMENEKÜLTEK, ELVÁNDORLÁS)
- J. EGYÉB GAZDASÁGI HATÁSOK (ÁRAMFOGYASZTÁS NŐ, VERSENYPÉSSÉG CSÖKKEN STB.)
- K. NEM TART EZEKTŐL
- L. NEM TUDJA
- M. NEM KÍVÁN VÁLASZOLNI

4. 4. ÖN SZERINT A KERÜLETBEN MELY SZEKTOROK FELELŐSEK LEGINKÁBB AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁST OKOZÓ ÜVEGHÁZGÁZ KIBOCSÁTÁSÉRT?(Kérjük, osztályozzon úgy, ahogy az iskolában szokás, ahol az egyes azt jelenti, hogy egyáltalán nem felelős az éghajlatváltozásért, az ötös azt jelenti, hogy különösen nagy felelőssége van benne.)

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

	1	2	3	4	5
A. AGGLOMERÁCIÓS ÉS EGYÉB ÁTMENŐ FORGALOM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. KORSZERŰTLEN KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. GÉPJÁRMŰÁLLOMÁNY KEDVEZŐTLEN ÖSSZETÉTELE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ENERGIATERMELÉS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. KORSZERŰTLEN KÖZÉPÜLETEK	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. HÁZAK, LAKÁSOK ENERGIAHASZNÁLATA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. AZ EMBEREK PAZARLÓ FOGYASZTÁSA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. HULLADÉKTERMELÉS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I. SZOLGÁLTATÓ, PÉNZÜGYI SZEKTOR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. 5. SOROLJON FEL OLYAN POZITÍV, KONKRÉTAN A KERÜLETRE JELLEMZŐ ADOTTSÁGOKAT, AMELYEK SEGÍTHETNEK A KLÍMAVÁLTOZÁS HATÁSAINAK A CSÖKKENTÉSÉBEN, ILLETVE AZ ALKALMAZKODÁSBAN! (ERŐSSÉGEK)

---



---



---



---



---

6. 6. SOROLJON FEL KONKRÉTAN A KERÜLETRE JELLEMZŐ OLYAN TULAJDONSÁGOKAT, AMELYEK SÚLYOSBÍJTJÁK A KLÍMAVÁLTOZÁS NEGATÍV HATÁSAIT! (GYENGESÉGEK)

---

---

---

---

---

7. 7. SOROLJON FEL OLYAN KONKRÉT KÜLSŐ TÉNYEZŐKET ÉS ADOTTSÁGOKAT, AMELYEKET A KERÜLET A JÖVŐBEN KI TUDNA HASZNÁLNI A KLÍMAVÉDELMI ÉS ADAPTÁCIÓS TEVÉKENYSÉGÉBEN! (LEHETŐSÉGEK)

---

---

---

---

---

8. 8. SOROLJON FEL OLYAN KONKRÉT KÜLSŐ TÉNYEZŐKET ÉS ADOTTSÁGOKAT, AMELYEK A JÖVŐBEN NEGATÍVAN BEFOLYÁSOLHATJÁK A KERÜLET KLÍMAVÉDELMI ÉS ADAPTÁCIÓS TEVÉKENYSÉGÉT! (VESZÉLYEK)

---

---

---

---

---



9. 9. ÖN SZERINT HELYI SZINTEN MILYEN MÓDSZEREKKEL LEHET CSÖKKENTENI A SZÉN-DIOXID-KIBOCSÁTÁST?

---

---

---

---

---

10. 10. ÖN SZERINT HELYI SZINTEN MILYEN MÓDSZEREKKEL TUDUNK ALKALMAZKODNI AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS KÁROS HATÁSAIHOZ (MINT PÉLDÁUL A NAGY HŐSÉGEK, SZÁRAZSÁG, VIHAROK, VILLÁMÁRVIZEK, LÉGSZENNYEZÉS STB.)

---

---

---

---

---

11. 11. HONNAN SZERETNE INFORMÁCIÓKAT KAPNI A KLÍMAVÁLTOZÁSSAL KAPCSOLATBAN?(Több válasz is adható!)

*Válassza ki az összeset, amely érvényes.*

- A. NAPILAPOKBÓL, MAGAZINOKBÓL
- B. TELEVÍZIÓBÓL, RÁDIÓBÓL
- C. INTERNETES HÍRPORTÁLOKRÓL
- D. INTERNETES KÖZÖSSÉGI OLDALAKRÓL
- E. TUDOMÁNYOS INTÉZETEKTŐL, SZERVEZETEKTŐL
- F. ÁLLAMI, ÖNKORMÁNYZATI SZERVEZETEKTŐL
- G. CIVIL SZERVEZETEKTŐL
- H. EGYÉB, ÉSPEDIG:.....
- I. NEM ÉRDEKEL A TÉMA

12. AMENNYIBEN AZ ELŐZŐ KÉRDÉSBEN AZ EGYÉB KATEGÓRIÁT JELÖLTE BE, KÉRJÜK ITT NEVEZZE MEG AZT KONKRÉTAN!

---

13. 12. AZ ÖN ÁLTAL KÉPVISELT SZERVEZETNEK VANNAK-E KLÍMAVÁLTOZÁSSAL KAPCSOLATOS SZEMLÉLETFORMÁLÓ RENDEZVÉNYEI?

*Soronként csak egy oválist jelöljön be.*

A. IGEN

B. NEM

14. 13. AMENNYIBEN AZ ELŐZŐ KÉRDÉSRE IGENNEL VÁLASZOLT, KÉRJÜK ITT NEVEZZE MEG EZEKET A RENDEZVÉNYEKET!

---

---

---

---

---

15. 14. AZ ÖN ÁLTAL KÉPVISELT SZERVEZET RENDELKEZIK-E VALAMILYEN SAJÁT, A KLÍMAVÁLTOZÁSSAL KAPCSOLATOS KIADVÁNNYAL?

*Soronként csak egy oválist jelöljön be.*

A. IGEN

B. NEM

16. 15. RÉSZT VESZNEK-E A KERÜLETBEN FOLYÓ KÖRNYEZETTUDATOS NEVELÉSSSEL, SZEMLÉLETFORMÁLÁSSAL KAPCSOLATOS TEVÉKENYSÉGEKBEN?

*Soronként csak egy oválist jelöljön be.*

A. IGEN

B. NEM

17. 16. AMENNYIBEN AZ ELŐZŐ KÉRDÉSRE IGENNEL VÁLASZOLT, KÉRJÜK ITT NEVEZZE MEG EZEKET A TEVÉKENYSÉGEKET!

---

---

---

---

---

18. 17. MIT GONDOL, A LAKOSSÁG KÖRÉBEN MILYEN TÍPUSÚ SZEMLÉLETFORMÁLÓ RENDEZVÉNYEK/ESEMÉNYEK SEGÍTENÉK A SZEMLÉLETVÁLTÁST A KERÜLETBEN?(Több válasz is adható!)

*Válassza ki az összeset, amely érvényes.*

- A. CÉLCSOPORTOS RENDEZVÉNYEK, MŰHELYMUNKÁK
- B. ISKOLÁKBAN, ÓVODÁKBAN – RENDHAGYÓ ÓRA
- C. KÖRNYEZETVÉDELMI NAPOKHOZ KAPCSOLÓDÓ RENDEZVÉNYEK
- D. HELYI MÉDIÁBAN RIPORTOK/TEMATIKUS ROVATOK
- E. A KÖZÖSSÉGI OLDALAKON TÖRTÉNŐ KÖRNYEZETVÉDELMI KAMPÁNYOK
- F. VÁROSI RENDEZVÉNYEK
- G. ISMERETTERJESZTŐ VÁNDORKIÁLLÍTÁS, BEMUTATÓHELY
- H. EGYÉB, ÉSPEDIG:.....

19. AMENNYIBEN AZ ELŐZŐ KÉRDÉSBEN AZ EGYÉB KATEGÓRIÁT JELÖLTE BE, KÉRJÜK ITT NEVEZZE MEG AZT KONKRÉTAN!

---

20. 18. MILYEN EGYÉB FORMÁBAN ÉRHETŐ TETTEN TEVÉKENYSÉGÜKBEN A KÖRNYEZETTUDATOSSÁG ÉS KLÍMAVÉDELEM?

---

---

---

---

---

21. 19. BUDAPEST A FŐVÁROSI KLÍMASTRATÉGIÁBAN 2030-IG (A 2015-ÖS BÁZISÉVHEZ KÉPEST) 15%-OS ÜVEGHÁZGÁZ KIBOCSÁTÁS CSÖKKENTÉST TERVEZ. ÖN SZERINT A KERÜLETNEK MEKKORA ÉRTÉKŰ VÁLLALÁST KELLENE TENNIE? (%)
- 
- 

Ezt a tartalmat nem a Google hozta létre, és nem is hagyta azt jóvá.

Google Űrlapok

## 1.4. Vállalkozói kérdőív

2020. 11. 11.

BUDAPEST XV. KERÜLET HELYI KLÍMASTRATÉGIÁJA - ATTITÚD KÉRDŐÍV VÁLLALKOZÁSOK SZÁMÁRA

# BUDAPEST XV. KERÜLET HELYI KLÍMASTRATÉGIÁJA - ATTITÚD KÉRDŐÍV VÁLLALKOZÁSOK SZÁMÁRA

A KÉRDŐÍV CÉLJA, HOGY AZ ÖNKORMÁNYZAT INFORMÁCIÓT KAPJON A KERÜLETBEN TEVÉKENYSÉGET FOLYTATÓ VÁLLALKOZÁSOK VAGY FOR-PROFIT SZERVEZETEK KLÍMAVÁLTOZÁS ATTITÚDJÉRŐL, ILLETVE ÖSSZEGYŰJTSESSE AZOKAT A JAVASLATOKAT, AMELYEKEL FEJLESZTHETŐ A HELYI KLÍMAVÉDELEM, VALAMINT AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSHOZ VALÓ ALKALMAZKODÁS.  
A KÉRDÉSEKRE A VÁLASZADÁS ÖNKÉNTES ÉS ANONIM!  
KÖSZÖNJÜK, HA IDŐT SZAKÍT A KÉRDŐÍV KITÖLTÉSÉRE!

1. 1. AZ EMBERI KÖRNYEZETSZENNYEZÉSNEK, KÖRNYEZETPUSZTÍTÁSNAK AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSBAN ÖN SZERINT:

*Soronként csak egy oválist jelöljön be.*

- A. MEGHATÁROZÓ SZEREPE VAN
- B. KEVÉS SZEREPE VAN
- C. NINCS SZEREPE
- D. NEM TUDJA
- E. NEM KÍVÁN VÁLASZOLNI

2. 2. MENNYIRE TARTJA ÖN FONTOSNAK AZ ALÁBBI KIHÍVÁSOKAT MAGYARORSZÁG ÉLETÉBEN? (Kérjük, osztályozzon úgy, ahogy az iskolában szokás, ahol az egyes azt jelenti, hogy egyáltalán nem aktuális, az ötös azt jelenti, hogy különösen aktuális.)

*Soronként csak egy oválist jelöljön be.*

	1	2	3	4	5
A. AZ EGÉSZSÉGÜGY HELYZET	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. ELSZEGÉNYEDÉS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. KÖRNYEZETSZENNYEZŐ ÉLETMÓD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. PAZARLÓ FOGYASZTÁS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. MUNKANÉLKÜLISÉG	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. ÉGHAJLATVÁLTOZÁS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. AZ OKTATÁSÜGY HELYZETE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. AZ ÁRAK EMELKEDÉSE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I. KÖZBIZTONSÁG	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J. MIGRÁCIÓ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
K. TERRORVESZÉLY	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. 3. ÖN AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS MILYEN KÁROS HATÁSÁTÓL TART ÉLETÉBEN, ILLETVE LAKÓKÖRNYEZETÉBEN?

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- A. SZÉLSŐSÉGESEBB/EXTRÉM/KISZÁMÍTHATATLAN IDŐJÁRÁS
- B. CSAPADÉKELOSZLÁS, VÍZÁLLÁS ZAVAROK
- C. EGÉSZSÉGÜGYI HATÁSOK, EGÉSZSÉGÜGYI PROBLÉMÁK NÖVEKEDÉSE
- D. ÉVSZAKOK ZAVARA
- E. KEVESEBB ZÖLDTERÜLET, NÖVÉNYZET KÁROSODÁSA
- F. LÉGSZENNYEZETTSÉG, POR STB. SZENNYEZÉS NŐ
- G. TÖBB NÖVÉNYI/ÁLLATI/EMBERI KÓROKOZÓ MEGJELENÉSE
- H. ÉLELMISZERTERMELÉS ZAVARAI
- I. EGYÉB TÁRSADALMI HATÁSOK (KLÍMAMENEKÜLTEK, ELVÁNDORLÁS)
- J. EGYÉB GAZDASÁGI HATÁSOK (ÁRAMFOGYASZTÁS NŐ, VERSENYPÉSSÉG CSÖKKEN STB.)
- K. NEM TART EZEKTŐL
- L. NEM TUDJA
- M. NEM KÍVÁN VÁLASZOLNI

4. 4. ÖN SZERINT A KERÜLETBEN MELY SEKTOROK FELELŐSEK LEGINKÁBB AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁST OKOZÓ ÜVEGHÁZGÁZ KIBOCSÁTÁSÉRT?(Kérjük, osztályozzon úgy, ahogy az iskolában szokás, ahol az egyes azt jelenti, hogy egyáltalán nem felelős az éghajlatváltozásért, az ötös azt jelenti, hogy különösen nagy felelőssége van benne.)

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

	1	2	3	4	5
A. AGGLOMERÁCIÓS ÉS EGYÉB ÁTMENŐ FORGALOM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. KORSZERŰTLEN KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. GÉPJÁRMŰÁLLOMÁNY KEDVEZŐTLEN ÖSSZETÉTELE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. ENERGIATERMELÉS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. KORSZERŰTLEN KÖZÉPÜLETEK	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. HÁZAK, LAKÁSOK ENERGIAHASZNÁLATA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G. AZ EMBEREK PAZARLÓ FOGYASZTÁSA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H. HULLADÉKTERMELÉS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I. SZOLGÁLTATÓ, PÉNZÜGYI SEKTOR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. 5. SOROLJON FEL OLYAN POZITÍV, KONKRÉTAN A KERÜLETRE JELLEMZŐ ADOTTSÁGOKAT, AMELYEK SEGÍTHETNEK A KLÍMAVÁLTOZÁS HATÁSAINAK A CSÖKKENTÉSÉBEN, ILLETVE AZ ALKALMAZKODÁSBAN! (ERŐSSÉGEK)

---



---



---



---



---



6. 6. SOROLJON FEL KONKRÉTAN A KERÜLETRE JELLEMZŐ OLYAN TULAJDONSÁGOKAT, AMELYEK SÚLYOSBÍJTJÁK A KLÍMAVÁLTOZÁS NEGATÍV HATÁSAIT! (GYENGESÉGEK)

---

---

---

---

---

7. 7. SOROLJON FEL OLYAN KONKRÉT KÜLSŐ TÉNYEZŐKET ÉS ADOTTSÁGOKAT, AMELYEKET A KERÜLET A JÖVŐBEN KI TUDNA HASZNÁLNI A KLÍMAVÉDELMI ÉS ADAPTÁCIÓS TEVÉKENYSÉGÉBEN! (LEHETŐSÉGEK)

---

---

---

---

---

8. 8. SOROLJON FEL OLYAN KONKRÉT KÜLSŐ TÉNYEZŐKET ÉS ADOTTSÁGOKAT, AMELYEK A JÖVŐBEN NEGATÍVAN BEFOLYÁSOLHATJÁK A KERÜLET KLÍMAVÉDELMI ÉS ADAPTÁCIÓS TEVÉKENYSÉGÉT! (VESZÉLYEK)

---

---

---

---

---

9. 9. ÖN SZERINT HELYI SZINTEN MILYEN MÓDSZEREKKEL LEHET CSÖKKENTENI A SZÉN-DIOXID-KIBOCSÁTÁST?

---

---

---

---

---

10. 10. ÖN SZERINT HELYI SZINTEN MILYEN MÓDSZEREKKEL TUDUNK ALKALMAZKODNI AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS KÁROS HATÁSAIHOZ (MINT PÉLDÁUL A NAGY HŐSÉGEK, SZÁRAZSÁG, VIHAROK, VILLÁMÁRVIZEK, LÉGSZENNYEZÉS STB.)

---

---

---

---

---

11. 11. HONNAN SZERETNE INFORMÁCIÓKAT KAPNI A KLÍMAVÁLTOZÁSSAL KAPCSOLATBAN?(Több válasz is adható!)

*Válassza ki az összeset, amely érvényes.*

- A. NAPILAPOKBÓL, MAGAZINOKBÓL
- B. TELEVÍZIÓBÓL, RÁDIÓBÓL
- C. INTERNETES HÍRPORTÁLOKRÓL
- D. INTERNETES KÖZÖSSÉGI OLDALAKRÓL
- E. TUDOMÁNYOS INTÉZETEKTŐL, SZERVEZETEKTŐL
- F. ÁLLAMI, ÖNKORMÁNYZATI SZERVEZETEKTŐL
- G. CIVIL SZERVEZETEKTŐL
- H. EGYÉB, ÉSPEDIG:.....
- I. NEM ÉRDEKEL A TÉMA

12. AMENNYIBEN AZ ELŐZŐ KÉRDÉSBEN AZ EGYÉB KATEGÓRIÁT JELÖLTE BE, KÉRJÜK ITT NEVEZZE MEG AZT KONKRÉTAN!

---

13. 12. BUDAPEST A FŐVÁROSI KLÍMASTRATÉGIÁBAN 2030-IG (A 2015-ÖS BÁZISÉVHEZ KÉPEST) 15%-OS ÜVEGHÁZGÁZ KIBOCSÁTÁS CSÖKKENTÉST TERVEZ. ÖN SZERINT A KERÜLETNEK MEKKORA ÉRTÉKŰ VÁLLALÁST KELLENE TENNIE? (%)

---

14. 13. AZ ÖN VÁLLALKOZÁSA ÁLTAL HASZNÁLT ÉPÜLET(EK) MILYEN ENERGETIKAI TULAJDONSÁGOKKAL RENDELKEZNEK?

*Válassza ki az összeset, amely érvényes.*

- A. RÉGI ÉPÜLET RÉGI ABLAKOKKAL SZIGETELÉS NÉLKÜL
- B. RÉGI ÉPÜLET RÉSZBEN FELÚJÍTVÁ (SZIGETELVE VAGY KICSERÉLT NYÍLÁSZÁRÓKKAL, ÉPÜLETGÉPÉSZETI ELEMekkel)
- C. RÉGI ÉPÜLET TELJESEN FELÚJÍTVÁ (SZIGETELVE ÉS KICSERÉLT NYÍLÁSZÁRÓKKAL, ÉPÜLETGÉPÉSZETI ELEMekkel)
- D. ÚJ ÉPÍTÉSŰ ÉPÜLET, KORSZERŰ ENERGETIKAI TULAJDONSÁGOKKAL
- E. EGYÉB, ÉSPEDIG.....

15. AMENNYIBEN AZ ELŐZŐ KÉRDÉSBEN AZ EGYÉB KATEGÓRIÁT JELÖLTE BE, KÉRJÜK ITT NEVEZZE MEG AZT KONKRÉTAN!

---

16. 14. ENERGIA SZÜKSÉGLETÜK FEDEZÉSÉHEZ HASZNÁLNAK-E VALAMILYEN MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁST?

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- A. NAPELEMET VAGY NAPKOLLEKTORT
- B. SZÉLENERGIÁS BERENDEZÉST
- C. BIOMASSZÁS BERENDEZÉST
- D. FÖLDHŐS VAGY HŐSZIVATTYÚS RENDSZERT
- E. EGYÉB RENDSZERT
- F. NEM HASZNÁLUNK MEGÚJULÓ ENERGIA BERENDEZÉST
- G. NEM KÍVÁN VÁLASZOLNI

17. 15. AMENNYIBEN MÉG NEM HASZNÁLNAK ILYEN BERENDEZÉSEKET, AKKOR TERVEZIK-E A KÖVETKEZŐ 5 ÉVBEN ILYEN RENDSZER BEÜZEMELÉSÉT?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- A. IGEN
- B. NEM
- C. NEM TUDJA
- D. NEM KÍVÁN VÁLASZOLNI

18. 16. CÉGE TEVÉKENYSÉGÉBEN MILYEN EGYÉB FORMÁBAN ÉRNETŐ TETTEN A KÖRNYEZETTUDATOSSÁG ÉS A KLÍMAVÉDELEM?

---

---

---

---

---

Ezt a tartalmat nem a Google hozta létre, és nem is hagyta azt jóvá.

Google Űrlapok