

Kispest Klímastratégia

2020



2020. július 27.

Összeállította: GreenDependent Intézet

Hozzájárulók: Dr. Bernát Péter, Emmer Szabolcs, Fekete Petre, Fülöp Péter, Gajda Péter, Kovács Bence, Lukács Ágota, Molnár Szilvia, Nagy Mária, Pap Márton, Szalkai-Lőrincz Ágnes, Tichy Judit, Tracey Wheatley

KEHOP-1.2.1-18-2018-00009

Tartalomjegyzék	
1. Összefoglaló	3
2. Klímavédelmi szempontú kerületi helyzetelemzés	3
2.1. Mitigációs helyzetértékelés	4
2.1.1. ÜHG leltár	4
2.1.2. A kerületben megvalósult fenntartható energiagazdálkodási (energiahatékonysági és megújuló energia) és fenntartható közlekedési projektek bemutatása	11
2.2. Alkalmazkodási helyzetértékelés	18
2.2.1. Kiemelt problémakörök	18
2.2.2. A kerületben az elmúlt 10 évben megvalósult klímaváltozáshoz való alkalmazkodást szolgáló projektek bemutatása	19
2.2.3. Helyi értékek	21
3. Klíma- és energiatudatossági, szemléletformálási helyzetértékelés	22
3.1. Lakosság klíma és energia tudatosságának bemutatása	22
3.2. Klímaváltozás lakossági attitűd felmérés	23
3.3. Klíma-, környezet- és energiatudatossági beruházási és szemléletformálási rendezvények és programok	24
4. SWOT analízis és Problémafa	31
5. Stratégiai kapcsolódási pontok feltárása	33
5.1. Nemzetközi kapcsolódási pontok és az azokból levezethető éghajlatpolitikai kihívások	33
5.2. Nemzeti szintű kapcsolódási pontok és az azokból levezethető éghajlatpolitikai kihívások	34
5.3. Kapcsolódás a fővárosi klímastratégiához	37
5.4. Kapcsolódás kerületi és egyéb fővárosi tervdokumentumokhoz	37
5.5. A kerületi klímastratégiai és energetikai tervezés kapcsolódási pontjai	40
6. Jövőkép és célrendszer: Klímavédelmi célok azonosítása	40
7. Beavatkozási területek azonosítása és intézkedési javaslatok	53
7.1. Hatékony klímaváltozás elleni védekezés és megelőzés a Fánk modell alkalmazásával - érvek és javaslatok a fenntartható és igazságos Kispestért	53
7.2. Intézkedési javaslatok a Klímastratégia céljainak eléréséhez	54
7.2.1. Klímastratégia koordinációjához, egyéb stratégiai lépésekhez köthető intézkedések	54
7.2.2. Önkormányzati intézmények, középületek korszerűsítéshez köthető intézkedések	60
7.2.3. Lakóépületek korszerűsítéséhez köthető intézkedések	67
7.2.4. Szolgáltató- és ipari szektort érintő intézkedések	71

7.2.5. Közlekedéssel kapcsolatos intézkedések	74
7.2.6. Helyi energiatermeléssel kapcsolatos intézkedések	75
7.2.7. Szemléletformáláshoz köthető intézkedések	76
7.2.8. Vízgazdálkodáshoz köthető intézkedések	77
7.2.9. Adaptációhoz köthető intézkedések	78
7.2.10. Zöldfelületek növeléséhez köthető intézkedések	80
7.2.11. Helyi fenntartható élelmiszerekhez köthető intézkedések	81
7.2.12. Hulladékkezeléshez köthető intézkedések	82
8. Végrehajtás	83
8.1. Keretrendszer	83
8.2. Partnerség	84
8.3. Finanszírozás	84
9. Monitoring és felülvizsgálat	84

1. Összefoglaló

Kispest Önkormányzata számára fontos a klímaváltozás elleni fellépés, amit jól példáz az elköteleződés a Polgármesterek Szövetsége iránt, illetve a 2018-ban kidolgozott Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterv (SECAP). Ennek alapján Kispest már elkötelezte magát a 40%-os emisszió csökkentés és a további adaptációs és mitigációs lépések mellett, amelyek kapcsán már komoly sikereket ért el. A jelenlegi klímastratégia célja ehhez kapcsolódóan egyrészt segíteni a 2030-ra vizionált 40%-os emisszió csökkenést (2006-hoz képest), másrészt, távlatibb célok kitűzése és releváns intézkedések megvalósításának elősegítése 2050-ig¹.

A jelenlegi legnagyobb kihívás a további emissziós sikerek elérése elsősorban a lakossági és szolgáltatási energiafogyasztást és a közlekedést tekintve, valamint a legjelentősebb azonosított problémák, a hőhullámok, a viharkárok, a hirtelen lezúduló csapadék, légszennyezettség és a természetes területek terén. Ezekben nyújt segítséget a klímastratégia, melynek felépítése a **kihívások**, valamint a lakosok és érintettek által vizualizált **jövőkép** megtárgyalása után részletezi a javasolt **intézkedéseket** is.

2. Klímavédelmi szempontú kerületi helyzetelemzés

Budapest XIX. kerületének mai központja az Üllői út két oldalán az 1970-es években alakult ki. A belvárossal az M3-as metró köti össze a kerületet. A XIX. kerületet több budapesti kerület határolja. Kispestet a X. kerülettől a Ferihegyi Repülőtérre vezető út, a XX. kerülettől a Nagykőrösi út választja el, míg a IX. kerület felé a Határ út, illetve a Ferencváros területén fekvő erdősáv határolja, a XVIII. kerülethez pedig a lajosmizsei vasútvonal mentén csatlakozik. A kerület területe 9,38 km². Legnagyobb arányban lakóterületek találhatóak rajta, a különleges területek és intézményi területek elszórtan helyezkednek csak el. A gazdasági területek jellemzően a vasútvonal és a forgalmas közlekedési elemek mentén fekszenek.

¹ A Klímabarát Települések Szövetsége által kidolgozott Módszertani útmutató a fővárosi kerületek klímastratégiáinak kidolgozásához (2018) alapján

² https://uj.kispest.hu/images/fajlok/koncepcio_k_strategiak/keruletfejlesztes/2017/tak_vegleges_20171018.pdf

A kerület állandó lakónépessége közel 61 ezer fő³, legtöbbjük a Lakótelep városrészben él. A Kertváros területe jóval nagyobb, mint a Lakótelepi rész, de alacsonyabb népsűrűségű. A Wekerle-telep közel 11 ezer embernek ad otthont. Az aktív korúak aránya a Lakótelepen a legnagyobb, a legtöbb idős pedig Wekerlén él.

Klímavédelmi szempontból a kerületet feltehetően a leginkább a hőhullámok, a csapadékhiány, valamint a szélsőséges csapadékeloszlás fogja leginkább érinteni a klímamodellek alapján.⁴ A hirtelen lezúduló csapadékok miatt a kerületben lévő védett épületállomány, lakóépületek és egyéb érzékenyebb és kitettebb részek fokozottan sérülékenyek ítéelhetőek, míg bizonyos helyeken a csapadékelvezetés, szikkasztás egyelőre nem megoldott. A nem kezelt vízvezetés hatásaihoz hozzájárul a klímamodellek alapján előrelátható talajvízszint növekedése, ami fokozott belvívveszélyt jelenthet. A zöldfelületek és erdős területek nagyobb kiterjedésének hiánya (kb. 2 m², ami nagyban elmarad a WHO ajánlásától (9 m²/fő)⁵) fokozza a kerület sérülékenységét a hőhullámokkal és az intenzív csapadékokkal szemben, amelyek száma előreláthatólag fokozatosan emelkedni fog.

Habár a kerület jelentős sikereket könyvelhet el a szén-dioxid csökkenés terén (kb. 11%-os csökkenés 2006-hoz képest⁶) a lakossági és szolgáltatás szektor energiafogyasztása továbbra is fokozatosan emelkedik (elsősorban 2014 óta), míg a közlekedés szintén nagymértékben járul hozzá a kibocsátáshoz. Jól látható, hogy a kerület – széleskörű társadalmi összefogásban - temérdek projektnek ad otthont mind a mitigáció, mind az adaptáció terén, amely az energiahatékonyság javításán keresztül a közösségi kerteken át a műanyagmentesítésig terjed. Eme projektek folytatása mellett, további lépések javasoltak elsősorban a lakossági és szolgáltatási fogyasztáscsökkenés és klímaváltozás hatásaihoz történő alkalmazkodás megcélzása érdekében.

2.1. Mitigációs helyzetértékelés

Budapest XIX. kerülete 2015-ben csatlakozott a Polgármesterek Szövetségéhez (Covenant of Mayors)⁷, mely mozgalom célja a helyi energia- és klíma-kezdemenyezések összefogása. 2018-ban a kerület megújította szervezeti tagságát a 2030-as klíma- és energiacélokra fókuszálva, melyhez kapcsolódva vállalta, hogy elkészíti a Fenntartható Energia- és Klíma Akciótervét (SECAP) a minimum 40%-os CO₂-kibocsátás-csökkenést vállalva 2030-ra⁸. A Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterv megállapította, hogy 2006-hoz képest 2017-ben az energiafogyasztás 1%-kal nőtt, míg a szén-dioxid kibocsátás 11%-kal csökkent Kispesten. Az akcióterv a további 29%-os szén-dioxid csökkenés eléréséért elsősorban az épületkorszerűsítéseket, megújuló energiaforrásokat hasznosító beruházásokat, közlekedési fejlesztéseket illetve szemléletformálást javasolt.

2.1.1. ÜHG leltár

Kispest üvegházhatású gáz kibocsátási leltára

Napjainkban a városok felelnek az üvegházhatású gázok emissziójának 60%-áért⁹, ugyanakkor ezen területek igen jelentősen járulhatnak hozzá a kibocsátásuk és ezáltal a klímaváltozás hatásainak csökkentéséhez is. Az üvegházhatású gázok kibocsátásának leltára egy nemzetközileg elfogadott módszertan alapján határozza meg egy adott terület, jelen esetben egy fővárosi kerület éves üvegházhatású gáz (pontosabban a legjelentősebb gázok, úgy, mint szén-dioxid, metán és dinitrogén-oxid) kibocsátásának értékét. Ezáltal egy olyan alapot szolgáltat a kerületi klímastratégia elkészítéséhez, mellyel

³ [Magyarország közigazgatási helynévkönyve, 2019. január 1. \(magyar és angol nyelven\). Központi Statisztikai Hivatal, 2019. augusztus 14.](#)

⁴ <https://uj.kispest.hu/onkormanyzat/koncepcio--strategiak/7969-fenntarthato-energia-es-klima-akciotervek-seap-secap>

⁵ https://budapest.hu/Documents/varosfejlesztési_koncepcio_2011dec/08_Terulethasznalat_Beepites.pdf

⁶ <https://uj.kispest.hu/onkormanyzat/koncepcio--strategiak/7969-fenntarthato-energia-es-klima-akciotervek-seap-secap>

⁷ <https://www.covenantofmayors.eu> (angolul)

⁸ <https://uj.kispest.hu/onkormanyzat/koncepcio--strategiak/7969-fenntarthato-energia-es-klima-akciotervek-seap-secap>

⁹ <https://www.un.org/en/climatechange/cities-pollution.shtml> (angolul)

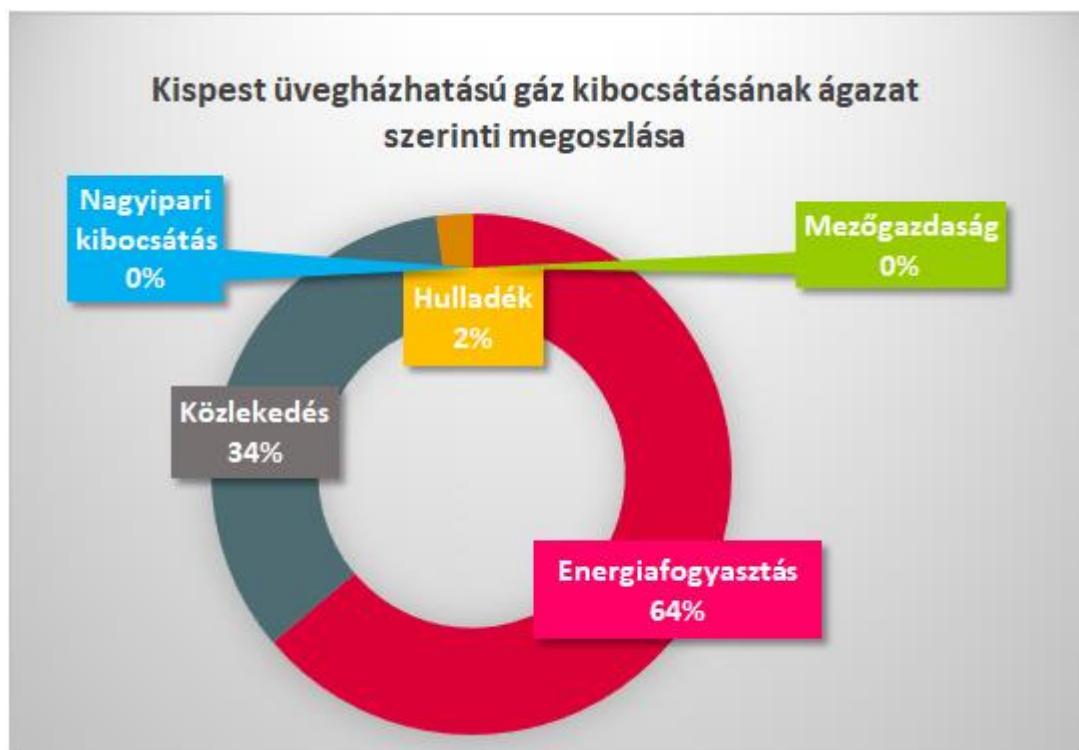
könnyen áttekinthetővé válik, hogy melyek a legszennyezőbb ágazatok, ezzel segítve a mitigációs és dekarbonizációs tevékenységek és célok meghatározását, valamint időbeni tendenciák nyomon követését is.

Kispest üvegházhatású-gáz leltára (1. táblázat) a Klímabarát Települések Szövetsége (KBTSZ) által készített excel alapú számolást segítő sablon táblázat és az ehhez tartozó „Segédlet az ühg-leltárak elkészítéséhez”, valamint a „Módszertani útmutató a fővárosi kerületek klímastratégiáinak kidolgozásához” című kiadvány alapján készült. A módszertan bár igen nagy átfedéseket mutat, valamelyest eltér a SECAP-ban használatos módszertantól és alkalmazkodik a kerületi szinten elérhető adatokhoz. Az adatok forrása a Kispesti Önkormányzat és a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) volt. Az adatok nagy része a 2018-as évre vonatkozik, azonban vannak olyan területek, melyeknél csak a 2011-es népszámláláshoz kapcsolódó adatok voltak elérhetőek.

A legszennyezőbb ágazatok alapján kiindulva az alábbi 5 terület kibocsátását mértük meg a számítások során:

- Energiafogyasztás
- Nagyipari kibocsátás
- Közlekedés
- Mezőgazdaság
- Hulladék

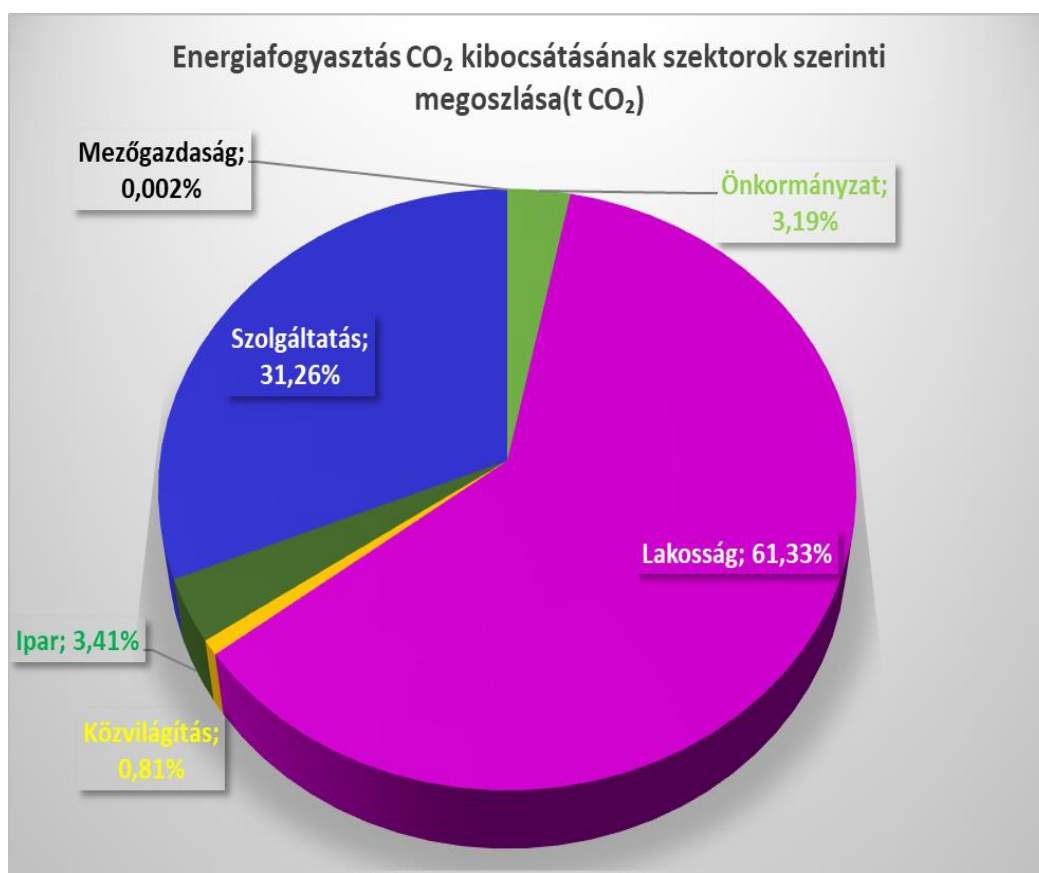
Kispest teljes üvegházhatású gáz kibocsátása a 2018-as évben **170.451 t CO₂** egyenérték volt (2. ábra). Ebből a legnagyobb kibocsátó ágazat az **energiafogyasztás** volt a maga 108.866,70 t CO₂ kibocsátásával, ezt követi a **közlekedés** 57.975,46 t CO₂, majd a **hulladék** 3.676,14 t CO₂ egyenérték kibocsátással. A mezőgazdaság elhanyagolható mennyiségű kibocsátásért felelős a kerületben, a nagyipari kibocsátások pedig az energiafogyasztás részét képezik, ezért szerepelnek 0%-os kibocsátással az 1. ábrán.



1. ábra: Kispest üvegházhatású gáz kibocsátásának ágazat szerinti megoszlása

Energiafogyasztás

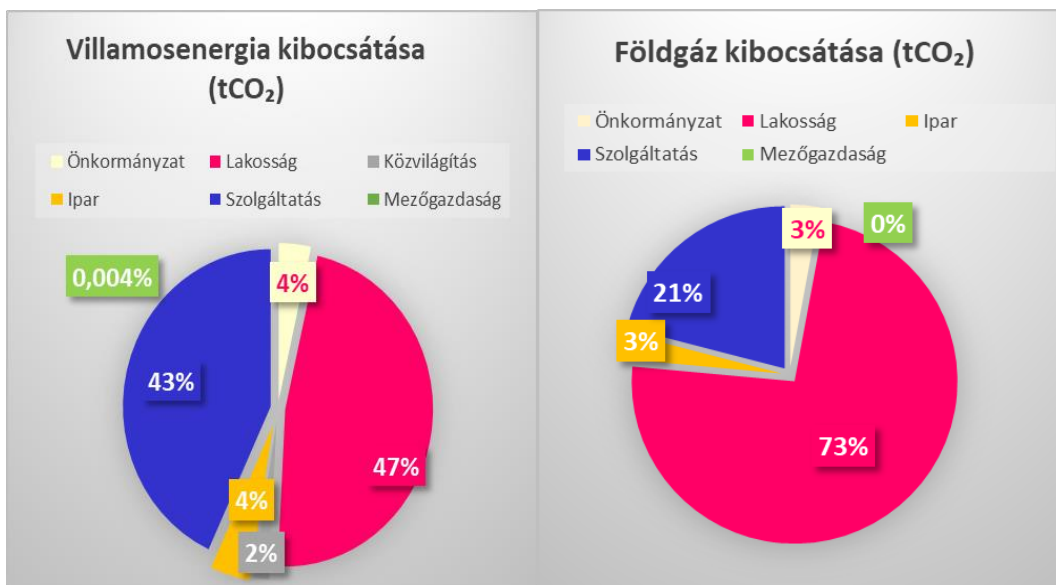
A két legszennyezőbb ÜHG kibocsátó ágazat Magyarországon a fűtés/hűtésért felelős, valamint a villamos- és hőenergiatermelés.¹⁰ A KSH 2011-es népszámlálási adatai szerint a lakások 64%-a használ gázt, mint fűtőanyagot, 28%-a pedig távfűtéses hálózatról nyeri a fűtőenergiát, melynek nagy része szintén földgázt használ energiahordozóként. Az egyéb fűtőanyagok megoszlása (szén, villany, fűtőolaj, fa) elenyésző. A KBTSZ által kidolgozásra került számolótábla a *villamosenergia* és a *földgázhasználat* alapján kalkulálja az energiaszektor kibocsátási értékét. Az áramfogyasztás esetén a szolgáltatott villamosenergia alapján, a földgázfogyasztás esetén pedig az értékesített gáz alapján számítható az egyes ágazatok kibocsátásának mértéke. Az energiafogyasztás kibocsátásának megoszlása a 2. ábrán látható a 2018-as évben. Az energiafogyasztás közel 428.900 MWh volt a 2018-as évben, ebből 140.691 MWh a villamosenergiából és 288.207 MWh a földgázfogyasztásból adódott.



2. ábra: Energiafogyasztás szektorális megoszlása (t CO₂)

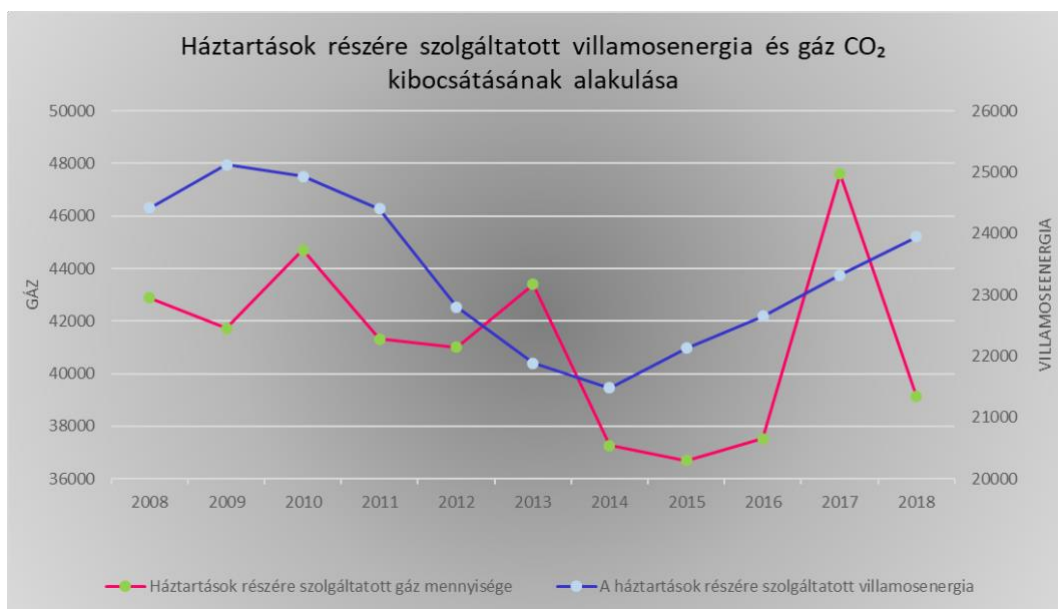
Amint az az ábráról jól leolvasható, a lakossági fogyasztás teszi ki a 61,33%-át az összes energiafelhasználásnak. Az áramtermelés, de különösen a földgázfogyasztás területén a lakosság a fő kibocsátó (3. és 4. ábra), ezt követi a szolgáltató szektor, ami még jelentős energiafelhasználással bír. Az önkormányzat mindössze 3,19%-ban részesül az összes energiakibocsátásból, azonban az elmúlt években több olyan projektet is megvalósítottak, melyek a fenntartásuk alatt álló épületek energetikai megújítását és a kibocsátás csökkentését célozták. Ezáltal, bár az összes kibocsátás csökkentéséhez csak kevés %-ban tudnak hozzájárulni, szemléletformáló hatása annál nagyobb az ilyen irányú programoknak.

¹⁰A KSH valamint a KBTSZ módszertanban szereplő adatok alapján



3. és 4. ábra: Villamosenergia és földgáz kibocsátása szektorális megoszlásban

Összehasonlítva a 2018-as és a 2008 óta eltelt időszak adatait (5. ábra) az látszik, hogy bár a 10 év tekintetében sikerült csökkenteni a háztartásoknak szolgáltatott villamosenergia mennyiségét, azonban mind az összes szolgáltatott villamosenergia, mind a háztartásoknak szolgáltatott villamosenergia növekedett a 2015-ös évtől kezdődően. Bár Kispest lakónépessége folyamatosan csökken, a lakásállomány minden évben fokozatosan növekszik. Ezzel együtt a háztartási villamosenergia-felhasználók száma is növekvő tendenciát mutat az elmúlt 10 évben, amivel egy időben a felhasznált villamosenergia mennyisége is növekedni látszik. A földgázfogyasztást valamelyest befolyásolják az időjárási körülmények - a jellemzően hidegebb években (téli hónapok átlaghőmérséklete alapján: 2010, 2017) megnőtt a gázfogyasztás is. Azonban, mivel a lakosságnak szolgáltatott távhő nem feltétlenül áll összhangban az összes lakossági gázfogyasztással (pl. 21%-os gázfogyasztás növekménnyel ugyanabban az évben 2%-os távhő növekmény párosul), természetesen egyéb faktorok is közrejátszanak a gázkibocsátás alakulásában, mely valamelyest csökkenő tendenciát mutat (8%-os csökkenés a távfűtésben, 9%-os csökkenés az összes háztartások részére szolgáltatott gáz értékében a 2008-2018-as időszakot tekintve).



5. ábra: Háztartások részére szolgáltatott villamosenergia és gáz CO₂ kibocsátásának 2008 és 2018 közötti alakulása

Az összes szolgáltatott villamosenergia 47%-át teszi ki a háztartások részére szolgáltatott mennyiség, míg földgáz esetében ez a szám 67% volt a 2018-as évben. Ezekből az adatokból is látszik, hogy a lakosságnak mekkora szerep jut az emisszió csökkentésében.

A szolgáltató szektorban is nagy lehetőségek vannak a kibocsátás csökkentésére, ugyanis 31,26%-ban járul hozzá az összes energiafogyasztás emissziójához. Az egykori ipari kerület folyamatosan alakul át szolgáltató kerületté, ahogyan az az Integrált Településfejlesztési Stratégiában is látható irányvonal. Számos vállalkozás és néhány nagyobb létesítmény (KÖKI Terminál, Shopmark) található a kerületben, melyek erős potenciállal rendelkeznek a kibocsátás csökkentése terén.

Mivel a távfűtést ellátó Kispesti Erőmű 100%-ban földgázt hasznosít, ezért ezt külön nem jelöltük az ÜHG leltárban, hiszen ennek az emissziója már elszámolásra került a földgázfogyasztásnál. A FŐTÁV-tól kapott információk alapján a hőközpontok felújítása minden éves terv részét képezi. A XIX. kerületben 88 db lakossági és 41 db közületi hőközpont található összesen a FŐTÁV üzemeltetésében, ebből a 2020-as évben 2 db társasházi és 3 db közületi hőközpont felújítása történik meg, valamint az önálló épületszintű hőfelhasználását biztosító önálló hőközpontok kiépítésével tovább 4 db közületi hőközponti berendezések kerülnek modernizálásra, ezzel is növelve az energiahatékonytágot.

Nagyipari kibocsátás

Kispesten számos vállalkozás található, azonban jelentősen szennyező ipari tevékenységek nem folynak a kerületben. Az Európai Kibocsátás-kereskedelmi Rendszerben (ETS) részt vevő cégek közül egy található Kispesten¹¹. A Wienerberger Téglaiipari Zrt-től sajnos nem kaptuk meg a részletes kibocsátási értékeket, azonban éves jelentésében¹² a földgáz és villamosenergia és egyéb fosszilis alapú energiahordozó felhasználását részletezi, ebből számolja az éves kibocsátásának mennyiségét az összes telephelyre vonatkozóan. Mivel a villamosenergia és földgázfogyasztás már elszámolásra került az *Energiafogyasztás*nál, ezért a duplikáció elkerülése végett ennél a szektornál nem számolunk a kibocsátással.

Közlekedés

A KBTSZ módszertana a főváros összes kibocsátásához viszonyítja a foglalkoztatottsági arány alapján a kerületi közlekedésből származó emissziós adatokat. A foglalkoztatottsági arány a 2018-as évben 3,23% volt, ebből számítva a közlekedésből adódó energiafelhasználás megközelítőleg 221.768 MWh volt, a kibocsátás értéke pedig 57.975,46 t CO₂.

A kerületet átszelő Üllői, valamint a kerület határán lévő Nagykőrösi út is rendkívül nagy forgalmat bonyolít nap mint nap, ami jelentős hatással van a kerületre. A Határ úti és a Kőbánya-Kispesti csomópont számos busz indul és végállomása, a kerületben pedig mindösszesen 2 villamosjárat közlekedik. A MOL Bubi közösségi kerékpárrendszer sajnos még nem érte el a dél-pesti területeket, így Kispesten sem találhatók ilyen jellegű kerékpárok.

Kispesten a foglalkoztatottak száma a 2016-os évben 28.330 fő volt (ennek az egy évnek az adatai elérhetőek a témakörben), a 2011-es népszámlálási adatokból pedig azt láthatjuk, hogy a helyben lakó és helyben foglalkoztatottak száma 23.592 fő volt, tehát a foglalkoztatottak nagy része a kerületen belül végez munkát. A 2011-es ingázási adatok alapján a foglalkoztatottak 9,8%-a végez a kerületen kívül munkát, tehát napi szinten ingázik más kerületbe, vagy vidékre. A foglalkoztatottak 51%-a használ helyi

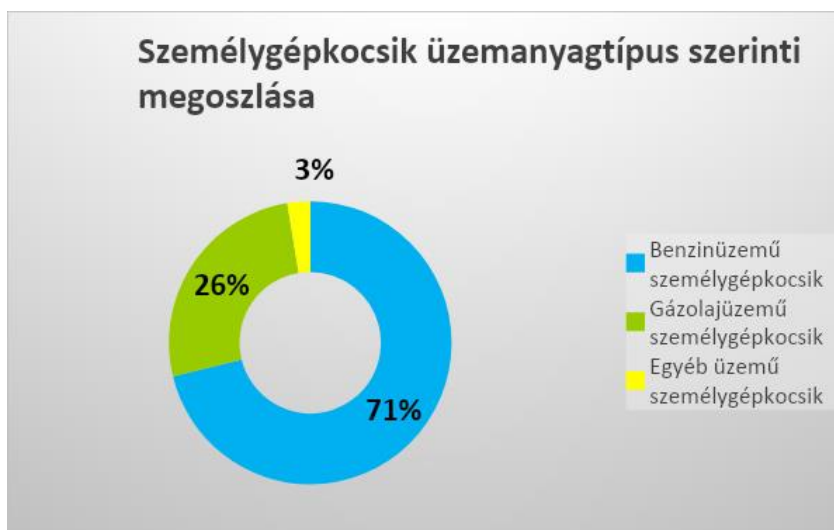
¹¹

<https://ec.europa.eu/clima/ets/singleAccount.do?accountID=101526&action=details&languageCode=en&returnURL=resultList.currenPageNumber%3D12%26accountHolder%3D%26nextList%3DNext%26searchType%3Daccount%26currentSortSettings%3Dcity%2BASC%252CaccountHolder%2BASC%26account.registryCodes%3DHU%26languageCode%3Den®istryCode=HU>

¹² <https://www.wienerberger.hu/content/dam/wienerberger/hungary/marketing/documents-magazines/instructions-guidelines/Wienerberger%20%C3%A9ves%20szakreferensi%20jelent%C3%A9s%202018.pdf>

tömegközlekedést, 31%-a pedig autót utazása során, míg 1%-uk kizárólag gyalog közlekedik és mindösszesen 0,02% használt kerékpárt munkába járás során.¹³

A 2018-as évben az alábbiak szerint (6. ábra) alakult a személygépkocsik üzemanyag típus szerinti eloszlása.



6. ábra: Személygépkocsik üzemanyag szerinti megoszlása a XIX. kerületben

A 2018-as évben összesen 20.133 db jármű volt forgalomban, ebből 19.285 db személygépkocsi, 777 db motorkerékpár és 71 db autóbusz. A személyszállító gépjárművek száma átlagosan 2%-kal növekedett az elmúlt években (különösen jellemző ez az autóbuszok terén, amelyek száma 61%-kal nőtt). A benzinüzemű személygépkocsik száma csökkenő tendenciát mutat, ezzel szemben a gázolajat használó személygépjárművek száma emelkedik, míg az egyéb üzemű személygépkocsik száma ugrásszerűen (20-szorosára) megnőtt a 2008 és 2018 közötti években.

Az önkormányzattól kapott adatokat tekintve, ma már a lakosság megközelítőleg 1%-a használ kerékpárt a közlekedése során és ehhez - a KSH adatai szerint a 2018-as évben - 1,6 km kerékpárút áll rendelkezésükre a kerületben.

Kispesten számos elektromos töltőállomás került kihelyezésre az utóbbi évek során. Mindemellett azonban az egyik népszerű elektromos autómegosztó rendszer zónája kívül esik a XIX. kerület határán, egy másiké pedig egy kis sávban húzódik be a kerületbe a IX. kerület felől, ami azt jelenti, hogy a kispesti lakosok a kerületükben limitáltan tudják igénybe venni ezt a „car-sharing” közlekedési alternatívát.

Mezőgazdaság

Jelentős mezőgazdasági tevékenység nem folyik a kerületben, így az ebből fakadó kibocsátás sem számottevő. A módszertan a kérődzők kibocsátása és a haszonállatok hígtrágya emissziója alapján számolja a szektor CO₂ egyenértékű kibocsátását, azonban sajnos kerületi szinten nem állnak rendelkezésre a haszonállatokra vonatkozó adatok és a KSH 2011-es adatai is elavultnak tekinthetők a témában. Így pontosan nem ismeretes a tényleges kibocsátás. Azonban az alapvetően városias jelleg és a kerület régi ipari volta, valamint a mezőgazdasági területek hiánya azt támasztja alá, hogy valóban elhanyagolható mértékű a mezőgazdasági tevékenységből származó kibocsátás.

Hulladék

A hulladékkezelésen belül a módszertan elkülöníti a szilárd hulladék (*műszaki védelemmel ellátott lerakóban elhelyezett hulladék mennyisége (t)*) és a szennyvízkezelés kibocsátásának értékét, melyek

¹³ KSH 2011-es népszámlálási adatok: 18. A foglalkoztatottak napi ingázása és közlekedése

Annak ellenére, hogy az elmúlt években számos projekt keretében valósultak meg zöldfelület rendezések, növelések, illetve a KSH adatai szerint is növekszik az önkormányzat tulajdonában lévő zöldterületek nagysága, ezen területek további növelése elengedhetetlen a klímastratégia sikeres megvalósulásának szempontjából. Ugyanis a zöldfelületek nem csak a CO₂ elnyelési kapacitásukkal járulnak hozzá egy klímabarátabb kerület létrejöttéhez, hősziget csökkentő és mikroklíma javító hatásuk, rekreációs funkciójuk is jelentős erővel bír. A közparkok, közterek zöldítése, fásítása, rehabilitációja, új zöldterületek kialakítása mellett a zöldfalak és zöldtetők is jelenleg kihasználatlan potenciállal rendelkeznek Kispesten.

XIX. ÜVEGHÁZGÁZ LEJTÁR		SZÉN-DIOXID	METÁN	DINITROGÉN-OXID	ÖSSZESEN
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	
		tCO ₂ egyenérték			
KIBOCSÁTÁS	1. ENERGIAFOGYASZTÁS	108 866,70			108 866,70
	1.1. Áram	50 648,76			50 648,76
	1.2. Földgáz	58 217,94			58 217,94
	1.3. Távhő	0,00			0,00
	2. NAGYIPARI KIBOCSÁTÁS	0,00	0,00	0,00	0,00
	2.1. Egyéb ipari energiafogyasztás	0,00	0,00	0,00	0,00
	2.2. Ipari folyamatok	0,00	0,00	0,00	0,00
	3. KÖZLEKEDÉS	57 975,46			57 975,46
	4. MEZŐGAZDASÁG		0,01	0,02	0,03
	4.1. Állatállomány		0,00		0,00
	4.2. Hítrágya		0,01	0,02	0,03
	5. HULLADÉK		2 306,59	1 369,56	3 676,14
	5.1. Szilárd hulladékkezelés		9,00		9,00
	5.2. Szennyvízkezelés		2 297,59	1 369,56	3 667,14
	ÖSSZE S KIBOCSÁTÁS NAGYIPAR NÉLKÜL	166 842,16	2 306,59	1 369,58	170 518,33
NYELÉS	6. NYELŐK	-66,84			-66,84
VÉG SŐ KIBOCSÁTÁS NAGYIPAR NÉLKÜL	166 775,32	2 306,59	1 369,58	170 451,49	
		166 775,32	2 306,59	1 369,58	170 451,49

1. táblázat: Üvegházgáz leltár, 2018

2.1.2. A kerületben megvalósult fenntartható energiagazdálkodási (energiahatékonysági és megújuló energia) és fenntartható közlekedési projektek bemutatása

Ahogy az az ÜHG leltár alapján is megállapítható, a legszennyezőbb ágazatok a villamos- és hőenergia termelés, valamint a közlekedés, ezért kiemelt figyelmet kell fordítani ezen területek kibocsátás csökkentésére. Az alábbi projektek támpontot szolgáltatnak ahhoz, hogy a kerületben milyen megvalósult intézkedések történtek az elmúlt években a fenntartható energiagazdálkodás és közlekedés érdekében.

Projekt címe	<i>Kerékpárosbarát infrastrukturális fejlesztések Budapest XIX. kerületében</i>		
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)	
Kerékpáros közlekedés részarányának növelése céljából a kerékpáros közlekedés fejlesztése. Ez a projekt a mindennapi hivatásforgalmi utak fejlesztését célozza, emellett szomszédos kerületek, illetve a belváros felé irányuló kapcsolatokat erősítené. Ennek keretében lehetőség nyílik kerékpárút-építésre és kerületrészek kerékpárosbaráttá tételére (pl. forgalomcsillapításra, kitáblázásra, stb.), de szemléletformáló programok is részei a pályázatnak.	2017.01.02- 2020.06.30		
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	350	350	VEKOP-5.3.1-15-2016-00002
Projekt címe	<i>Kerékpározó Kispest</i>		
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)	
Új kerékpárút szakaszok megépítése, emellett kerékpártárolók, jelölések, táblák kihelyezése. A közel három kilométeres bicikliút a Határ utat köti össze a Kőbánya-Kispest metróvégállomással, nyomvonala érinti a fontosabb kerületi közintézményeket is.	2010.07- 2010.09		
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
		73,5	KMOP-2.1.2-09-2009-0022
Projekt címe	<i>A kispesti Gyöngybaglós Óvoda épületenergetikai fejlesztése</i>		
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)	
A beavatkozás során a homlokzat, a lábazat és a lapostető szigetelésével, külső nyílászárók cseréjével, megújuló energia alkalmazásával nagy mértékben, mintegy 80%-kal csökkennek az épület üzemeltetési költségei.	2019.05.20- 2020.05.20	608,4GJ/év	
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
30,8 t/év	54,272	52,343	KEHOP-5.2.9-16-2017-00176
Projekt címe	<i>Berzsenyi utcai gyermekorvosi rendelő felújítása</i>		
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)	

A teljes körű felújítás során sor került a több mint harmincéves épület tetőszigetelésének felújítására és a homlokzati fal hőszigetelésére, valamint a homlokzati nyílászárók, illetve a fűtés berendezéseinek teljes körű cseréjére. Ezen kívül korszerűbb világítást és informatikai eszközöket kapott a rendelő.		2016.06.27- 2017.01.	
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	76	0	Kispesti Önkormányzat
Projekt címe	<i>Wekerlei kispac átépítése</i>		
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)	
Wekerlei piac felújítása, közösségi tér létrehozása, piac környékének kertészeti rendezése, energiahatékonyság és megújuló energiaforrások használatának megteremtése.	2016-2019		
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	318	110	Fővárosi Önkormányzat
Projekt címe	<i>Napelemes rendszer a Puskás Iskolában</i>		
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)	
A Puskás Ferenc Általános Iskola tornatermének tetején napelemes rendszer került kialakításra, ezzel az intézmény villamos energia fogyasztása 35%-ban saját forrásból oldható meg.		211,968	
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t/év)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
52,24		46,99	KMOP-3.3.3-13-2013-0027
Projekt címe	<i>Kispesti Uszoda medence fűtésének korszerűsítése megújuló energia hasznosításával</i>		
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)	
A korszerűsítés eredményeként az uszoda tetejére felszerelt 80 napkollektor fűti a medencék vizét. Ezzel energiatakarékosabbá válik a létesítmény, mintegy 30 százalék energiát tud megspórolni. A sportkomplexum szennyvize és a medencék elhasznált vize is hőcserélőn keresztül folyik át, a napkollektorok mellett ez is melegíti a medencékbe bejövő vizet.	2013		

Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	80	73	KMOP-3.3.3-11-2011-0092
Projekt címe	<i>Szivárvány óvoda energetikai felújítása</i>		
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)	
A felújítás egyik legfontosabb eleme, hogy napelemes rendszert építenek ki az óvoda tetején, ezzel párhuzamosan világítást is korszerűsítik, illetve valamennyi nyílászárót műanyagra cserélik. Ezekon kívül a szigeteléseket is megújítják. A napelemekkel az intézmény fogyasztásának minimum 30 százalékát sikerül majd megtakarítani.	2018.07- 2018.09		
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	66	30	Belügyminisztérium
Projekt címe	<i>Kerületi oktatási intézmények tornatermeinek világításkorszerűsítési programja</i>		
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)	
A Bolyai, a Puskás, az Eötvös és a Vass iskolában világításkorszerűsítési program keretében, a nagyobb fényerő és az alacsonyabb energiafogyasztás érdekében a hagyományos fénycsöves lámpatestek digitális mágneses indukciós világításra való cseréje az iskolák tornatermeiben. A Gábor és a Bolyai iskolában a tantermekben, a közösségi és a szociális helyiségekben is korszerű, energiatakarékos és környezetbarát világítótestekre cserélték a régi, elavult armatúrákat.			
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	3,5+17,5+2+3,5+3,5=30		Kispesti Önkormányzat
Projekt címe	<i>Energiatudatos szemléletformálás a XIX. kerületben</i>		
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)	
A szemléletformáló programokkal az alábbi célok elérését kívánja támogatni: ismeretbővítés, a megújuló energiahasznosítás terén, attitűdformálás, a megújuló energiák hasznosítása irányába, a célcsoport (lakosság és intézményi munkatársak) általános érzékenyítése a hatékony energiafelhasználás fontosságára, szükségességére. A fejlesztés során kiemelt szempontként kezeli az Önkormányzat a jövő nemzedékének szemléletformálását.	2019-2020		

Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	5	4,8	KEHOP-5.4.1-16 - Szemléletformálási programok
Projekt címe <i>Gyöngyszem bölcsőde felújítása</i>			
Projekt rövid ismertetése		Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)
Homlokzat és tető hőszigetelése, homlokzati nyílászárók cseréje, új árnyékoló beépítése, radiátorok cseréje, teljes elektromos hálózat felújítása, világítás korszerűsítése.			
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	200		
Projekt címe <i>Megújult fűtési rendszer a wekerlei bölcsődében</i>			
Projekt rövid ismertetése		Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)
A teljes fűtési rendszer és a mosókonyha korszerűsítése.		2019	
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	18		Kispesti Önkormányzat
Projekt címe <i>Kertvárosi Közösségi Ház felújítása</i>			
Projekt rövid ismertetése		Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)
A teljes elektromos és épületgépészeti rendszer megújítása, új homlokzati nyílászárók beépítése és külső hőszigetelés.		2019	
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	28		Kispesti Önkormányzat
Projekt címe <i>Hársfa Óvoda felújítása</i>			
Projekt rövid ismertetése		Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)
Az épület teljes tetőszigetelése, burkolat, villamoshálózat, csapadékelvezető hálózata, fűtésrendszere, világításkorszerűsítése és csőrendszere megújult.		2017	

Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	180		Kispesti Önkormányzat
Projekt címe	Százszorszép óvoda felújítása		
Projekt rövid ismertetése		Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)
Homlokzat szigetelése és felújítása, fűtés korszerűsítése, világítás korszerűsítése, emellett vizesblokk korszerűsítése, festés, stb.		2019	
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	200		Kispesti Önkormányzat
Projekt címe	Tarkabarka óvoda 2 tagintézetének felújítása		
Projekt rövid ismertetése		Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)
Az udvar felújítása és a világítás teljes korszerűsítése		2018 és 2019	
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	15+ 35		Kispesti Önkormányzat
Projekt címe	Zöld Ágacska óvoda felújítása		
Projekt rövid ismertetése		Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)
Homlokzat szigetelése és világítás korszerűsítése		2019	
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	33		Kispesti Önkormányzat
Projekt címe	Bokréta bölcsőde felújítása		
Projekt rövid ismertetése		Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)
Fűtés, világítás korszerűsítése, hőszigetelés		2019	
Tervezett/ Elért CO₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	40		Kispesti Önkormányzat
Projekt címe	Wekerlei tipegők bölcsőde felújítása		

Projekt rövid ismertetése		Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)
Nagy vizesblokk és főzőkonyha teljes gépészeti, elektromos és építészeti felújítása, 2019-ben homlokzati felújítás, fűtési rendszer korszerűsítése		2018 és 2019	
Tervezett/ Elért CO ₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	50		Kispesti Önkormányzat
Projekt címe	<i>Eszterlánc bölcsőde felújítása</i>		
Projekt rövid ismertetése		Időszak	Tervezett/Elért megtakarítás (GJ)
Nagy vizesblokk és főzőkonyha teljes gépészeti, elektromos és építészeti felújítása		2019	
Tervezett/ Elért CO ₂ megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
	16		Kispesti Önkormányzat

2. táblázat: A területben megvalósult fenntartható energiagazdálkodási (sárga fejléccel) és fenntartható közlekedési projektek (szürke fejléccel)

A bemutatott projektek alapján elmondhatjuk, hogy Kispesten az elmúlt 10 évben számos mitigációs intézkedés történt, legfőképpen az energiahatékonyság, de a közlekedés terén is.

A fenntartható közlekedést tekintve Kispest a kerékpározás arányának növelésében tett jelentős előrelépéseket. A 2010-es *Kerékpározó Kispest* projektet követően egy mind összegben, mind időléptékben jóval nagyobb projektbe kezdett és a kerékpározást már nem csak a helyi lakosok igényének kielégítéséért, hanem a klímatudatosabb részeként, egy fenntarthatóbb és klímabarátább közlekedési eszközként kívánja előtérbe helyezni.

A közlekedés fenntarthatóbbá tétele mellett Kispest Önkormányzata minden évben kiemelt figyelmet fordít a működése alá tartozó épületek korszerűsítésére, felújítására. A nevelési intézmények számára elkülönített éves 500 milliós keretből az elmúlt években több óvoda, bölcsőde felújítása történt meg, leginkább a fűtés és világítás korszerűsítése, a szigetelés és nyílászárók cseréje volt az elsődleges beruházás ezen létesítmények tekintetében. Néhány napelemes rendszer is kiépítésre került a területben. Emellett az Önkormányzat pályázatot hirdet társasházak és lakásszövetkezetek számára az épületek felújítására, valamint támogatja az egyházi épületek, ingatlanok felújítását is.

Habár a projektek legnagyobb része nem klímaváltozáshoz kapcsolódó mitigációs cézzal valósult meg (ezért is hiányosak a tervezett vagy elért CO₂ megtakarítási adatok), minden épületenergetikai korszerűsítés hozzájárul a kibocsátás csökkentéséhez. A jövőben az ilyen irányú befektetések előtt azonban érdemes felmérni a különböző típusú beruházások CO₂ kibocsátási és megtakarítási lehetőségeit is, mellyel nem csak hosszútávú megtérülést érhet el az önkormányzat, de klímatudatosabbá is válhat a terület. Nem utolsó sorban a klímatudatos törekvések előtérbe helyezésével, mint jó példával, a szemléletformálásban is élen járhat.

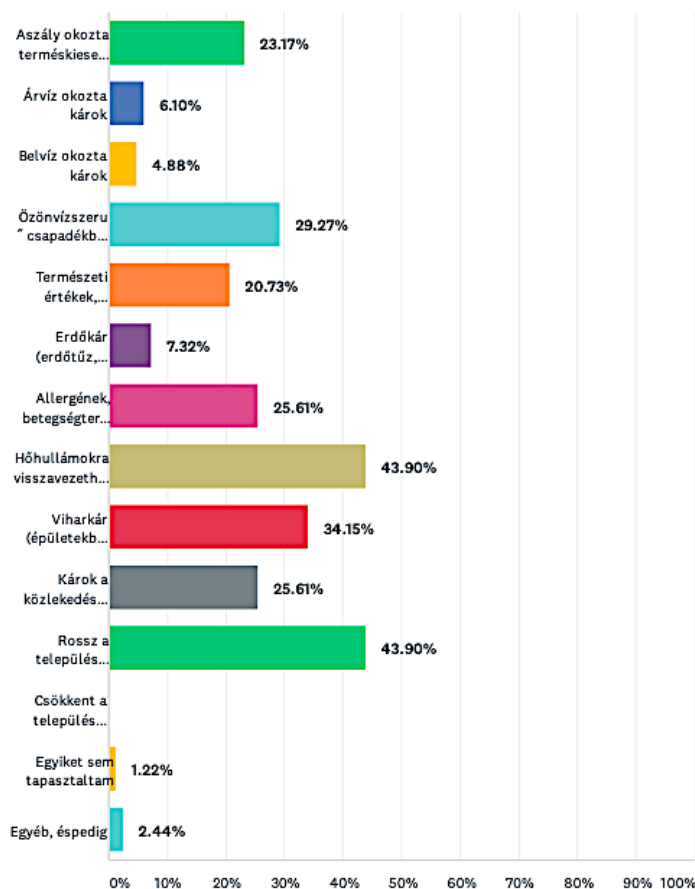
2.2. Alkalmazkodási helyzetértékelés

Kispest Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterve alapján¹⁷ Kispestet a felmelegedés, a csapadékhiány és a szélsőséges csapadékeloszlás fokozottan érintheti. A hirtelen lezúduló csapadékok miatt a Wekerletelep védett épületállománya és egyéb érzékenyebb és kitettebb területek sérülhetnek, amennyiben a csapadék elvezetése és szikkasztása nem kerül teljes mértékben megoldásra. A nem kezelt vízvezetés hatásaihoz hozzájárul a klímamodellek alapján előrelátható talajvízszint növekedése. A zöldfelületek és erdős területek nagyobb kiterjedésének hiánya fokozza a terület sérülékenységét a hőhullámokkal és az intenzív csapadékokkal szemben.

2.2.1. Kiemelt problémakörök

A felmérések és workshopok alapján elmondható, hogy az azonosított problémakörök (8. ábra) nagymértékben összecsengenek a SECAP-ban leírtakkal. A legfontosabb problémaként az érintettek a vihkárt, károk a közlekedési infrastruktúrában, özvívyszerű csapadékot és a hőhullámot emelték ki a légszennyezettség mellett. Ezenfelül szintén fontos kihívásként lett azonosítva a természeti értékek csökkenése, az allergének és az aszály. A három legsúlyosabbnak ítélt problémakör az összes kérdőív alapján a vihkár, a hőhullámok és a légszennyezettség.

Lakossági kérdőív



8. ábra: Válaszok a lakossági kérdőívben a "Tapasztalta-e a területben az alábbi klímaváltozás és időjárási szélsőségek okozta károk előfordulását? Amennyiben igen, Ön szerint melyik a 3 legsúlyosabb?" kérdésre

¹⁷ <https://uj.kispest.hu/onkormanyzat/koncepcio-k--strategiak/7969-fenntarthato-energia-es-klima-akcio-tervek-seap-secap>

2.2.2. A kerületben az elmúlt 10 évben megvalósult klímaváltozáshoz való alkalmazkodást szolgáló projektek bemutatása

A városoknak - és ezen belül a kerületeknek - kiemelten fontos szerep jut a klímaváltozáshoz való adaptációban. A zöld- és vizes felületek növelése, rehabilitációja, a vízgazdálkodást érintő fejlesztések, a katasztrófavédelmi és egészségügyi rendszer fejlesztése mind hozzájárul a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás növeléséhez. A kerület az elmúlt években az alábbi programok megvalósulásával segítette az alkalmazkodást.

Projekt címe		Zöldfelület-rende­zés a Kosárfonó utcában		
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
A megújuló burkolatok között a zöldfelületek is megújításra kerülnek. Nő a fásítottság aránya, a zöldfelületeken gyepmegújítás, cserje és évelő telepítés történik, automata locsolóhálózat kiépítése.	2017.10- 2017.12	80	19	Budapest Főváros Önkormányzata
Projekt címe		Jézus Szíve Templom környezetrendezése		
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
A projekt célja eredetileg az egész templomkert megújítása volt, azonban a pályázat csökkentett összegű támogatást kapott, ezért nem a teljes projekt valósult meg. Megújult így is a templom előtti tér, új növényeket telepítettek és új térkövet raktak le, akadálymentesítették a feljárat jobb oldalát, átalakították a kriptalejárat körüli részt, és rendezték a közösségi ház előkertjét.	2015.05- 2015.07.	26	19,7	Budapest Főváros Önkormányzata
Projekt címe		Vizes installáció (játszótér)		
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
9 vizes installáció építése, valamint a játszótérhez kapcsolódó részekben a zöldterületek felújítása is megtörtént, így mintegy 800 cserje, 100 évelő növény és 10 fa telepítésére és füvesítésre került sor.	2018	200	0	Kispesti Önkormányzat
Projekt címe		Atatürk park		

Projekt rövid ismertetése	Időszak	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
Építési telek parkosítása	2012	73		Kispesti Önkormányzat
Projekt címe	<i>Ruzs-Bazsant park</i>			
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
Építési telek parkosítása	2014	10		Kispesti Önkormányzat
Projekt címe	<i>Önkormányzati támogatás tűzoltóság részére</i>			
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
2,5 millió forintos támogatás a tűzoltóság részére	2016	2,5	0	Kispesti Önkormányzat
Projekt címe	<i>Almavirág tér megújítása</i>			
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
A tér kertészeti beépítésénél a meglévő fák védelme mellett díszalmafák telepítése	2015	19	4	Kispesti Önkormányzat, Nemzeti Kulturális Alap, WTE
Projekt címe	<i>Dobó Katica és a Kazinczy utca közötti parksáv felújítása</i>			
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
Használaton kívüli játszótér pihenőparkká alakítása, 150 nm-rel növekedő zöldfelület	2016	20		Kispesti Önkormányzat
Projekt címe	<i>Pihenőpark létrehozása az Árpád utca és a Nagysándor utca között</i>			
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
Árpád utca és a Nagysándor utca közötti kisebb park rendbetétele. Átkötő járdák, térkő burkolat, padok, székek, kerékpártároló és ivókút létrehozása. Két fa, valamint cserjék és évelő növények telepítése.	2019	20		Kispesti Önkormányzat
Projekt címe	<i>Pihenőpark létrehozása az Toldy utca és a Széchenyi utca között</i>			
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása

Aszfaltfelület térköre cserélése, cserjék és évelő növények telepítése, egyszemélyes padok, ivókutak kihelyezése.	2019-2020	30		Kispesti Önkormányzat
---	-----------	----	--	-----------------------

Projekt címe	Kúttói- parkerdő megújítása			
Projekt rövid ismertetése	Időszak	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
Terület rendezése, rossz állapotú faegyedek eltávolítása, nagyrészt őshonos fák, cserjék telepítése, sportolásra alkalmas terek kialakítása, játszótér, kutyafuttató, asztalok, padok létrehozása.	2019	30	10	Kispesti Önkormányzat, Emberi Erőforrások Minisztériumának Sport Államtitkársága

3. táblázat: A kerületben megvalósult klímaváltozáshoz való alkalmazkodást szolgáló projektek

A fent megvalósult projektek mellett a kerületi önkormányzat 2008-ban létrehozta a **Zöldprogram Iroda** egységét, melynek elsődleges feladata a Környezetvédelmi Program megvalósítása volt, ma pedig már a környezetvédelmi, zöldterületfejlesztési feladatok mellett ellátja közterületi parkok, közparkok, közterek, játszóterek üzemeltetési, fenntartási feladatait. Emellett több közösségi kert is működik a kerületben, mely nem csak zöldfelületével teremt értékes területet, társadalmi hatása a szemléletformálásban is jelentős erővel bír. Az önkormányzat a fentiekén kívül pályázatokkal, programokkal támogatja a helyiek kerületet szépítő munkáját, 2017-ben pedig KlímaSztár elismerést kapott a Wekerletelep több zöld és fenntarthatósággal kapcsolatos program megvalósításáért és a közösségi szemléletformálásért tett munkájáért.

A legjelentősebb alkalmazkodási cselekvések a kerületben eddig elsősorban a zöldfelületek kialakítása és rendezése révén történtek. Habár nem minden esetben nőtt jelentősen a rendezéssel a zöldfelületek nagysága, olyan értékes területek jöttek létre a kerületen belül, melyek kiszolgálják a helyiek rekreációs igényeit. Számos ivókút, párapu is kihelyezésre került a kerületben, valamint egy vizes játszótér is kialakításra került, ezzel is alkalmazkodva a nyarakra egyre jellemzőbb városi hősziget hatáshoz. Emellett a zöldfelület növelésére is figyelmet fordított az önkormányzat, fák ültetésével és építési telkek parkosításával.

A Wekerle telepet leszámítva, mely viszonylag magasabb zöldfelületintenzitással rendelkezik, az egykori ipari kerületnek szüksége van a fenti projektekhez hasonló zöldfelület növelésre és rendezésre, ugyanis a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás elengedhetetlen feltétele a minél több zöld és vizes felület létrejötte vagy rehabilitációja, karbantartása.

2.2.3. Helyi értékek

A lakossági és érintetti kérdőívek válaszai alapján azonosított helyi értékek a következők, melyek nagyban összecsengenek a SECAP-ban azonosítottakkal:

- Zöld területek, növényzet, élővilág
- Nagyobb fák (platánok)
- Kiserdő, Kúttói erdő
- Wekerlei ősfák
- Főutvonalak melletti (pl. Üllői utat szegélyező) fák

- Csatornahálózat
- Levegőminőség
- Játsszóterek
- Közparkok
- Önkormányzati épületek/lakóépületek/panelépületek
- Templom tér, Wekerletelep, Kossuth tér, Koós Károly tér
- Közösségi kertek

A felsorolt helyi értékek mind szerepelnek az intézkedési tervben is (ugyanakkor fontos megemlíteni, hogy a specifikus helyiségek nevek nem minden esetben kerültek explicit feltüntetésre).

3. Klíma- és energiatudatossági, szemléletformálási helyzetértékelés

3.1. Lakosság klíma és energia tudatosságának bemutatása

Budapest társadalmának klímaváltozáshoz való attitűdjéről a Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpontja (KRTK, 2015¹⁸) és a Magyar Természetvédők Szövetsége (MTVSZ, 2016¹⁹) készített felmérést. A két tanulmány három területet járt körül: 1. klímaváltozással kapcsolatos ismeretek, 2. felelősség a változtatásban, 3. személyes cselekvési hajlandóság. A tanulmányok szerint a budapestiek ismerik a klímaváltozást, és valamennyire látják az összefüggéseket a klímaváltozás és társadalmi, gazdasági problémák között. A budapesti lakosok egynegyede közvetlenül érzékeli az éghajlatváltozás hatásait, de csupán egyharmaduk gondolja, hogy a jelenlegi életmód negatív környezeti hatásokkal jár. A budapestiek nyitottak arra, hogy a jelenleginél határozottabban lépjenek fel ők maguk a klímaváltozás ellen, 71%-uk akár nagyobb anyagi áldozat árán is megtenné ezt (pl. 19%-kal lennének hajlandóak többet fizetni a környezetbarát termékekért). A magyarországi teljes lakosság körében a már megtett lépések között alapvetően a kis költségű, sőt költségmegtakarítást jelentő tevékenységek népszerűek, illetve azok a megoldások, melyekhez támogatást nyújtanak. A budapestiek azonban a drága, komplexebb megoldásokra is (napelem, napkollektor, elektromos autó) nagyobb mértékben áldoznak, illetve áldoznának, mint a nem fővárosi magyarországi lakosság (MTVSZ, 2016). A klímaváltozás mérséklésének, lassításának szükségességét a budapestiek 97%-a ismeri, azonban bizonyos konkrét kérdésekben ők sem eléggé tájékozottak és egyelőre nagyon kevesen ismerik az alkalmazkodás fogalmát. A klímaváltozás mérséklését szolgáló módszerek közül a magyarok közel fele az energetikához kapcsolódó megoldásokban bíz.

Összességében elmondható, hogy ugyan a fővárosban magasabb a klímatudatosság az országos átlaghoz képest, de még Budapesten is az egyéni felelősségvállalás, érzékenység és cselekvési hajlandóság erősítésére van szükség. A kutatások kimutatták, hogy a legveszélyeztetettebb, szegényebb társadalmi csoportok a legkevésbé tájékozottak. Így a szemléletformálási tevékenységeknél fontos a megszólításuk és a háztartási szintű kisebb, olcsóbb megoldások ismertetése. Ezenkívül a fiatalok is igen tájékozatlanok, valamint sokkal kisebb problémának tartják a klímaváltozást, mint az idősebbek. Ezért a fiatalabb generáció szemléletformálásra nagy hangsúlyt kell fektetni. A budapestiek viszonylag magas klímatudatossággal, és az országos szinthez képest kedvezőbb társadalmi gazdasági helyzettel rendelkeznek. Így a főváros kerületeinek Klímastratégiájában foglalt intézkedések megvalósítása nagyobb valószínűséggel talál nyitott fogadtatásra, főleg, ha az széleskörű társadalmi bevonáson keresztül lett kidolgozva.

A kerületben található öko óvodák és iskolák aránya, illetve a kerékpáros közlekedés, komposztálók aránya

18 Baranyai N. – Varjú V. (2015): A lakosság klímaváltozással kapcsolatos attitűdjének empirikus vizsgálata. In: Czirfusz M. – Hoyk E. – Suvák A. (szerk.): Klímaváltozás – Társadalom – Gazdaság. Hosszú távú területi folyamatok és trendek Magyarországon. Publikon Kiadó, Pécs, 2015.

http://www.regscience.hu:8080/xmlui/bitstream/handle/11155/1102/baranyai_lakosság_2015.pdf?sequence=1

19 Magyar Természetvédők Szövetsége (2016): A magyar lakosság klímaváltozással kapcsolatos tudásának, attitűdjének, cselekvési hajlandóságának felmérése

népszerűsége bizonyos mértékben információt szolgáltat a kerület lakosságának klíma- és energia tudatosságáról. A kerületi Zöld Óvoda Díj ad betekintést a kerületi óvodák környezettudatosságáról. A kerületben található 15 óvoda közül négy rendelkezik Zöld Óvoda díjjal (Bóbita Óvoda, Hársfa Óvoda, Szivárvány Óvoda, Zöld Ágacska Óvoda), ami 26%-os arányt jelent. A kerületben található 15 általános iskola közül hét rendelkezik Öko iskola elismeréssel (Bolyai, Eötvös József, Erkel, Gábor Áron, Kós Károly, Vass Lajos, Ady Endre), ami közel 50%-os arányt tesz ki. Emellett, az önkormányzat által szervezett időközönkénti kerékpáros forgalomszámlálás szerint a lakosság kb. 1%-a (600 fő) használ rendszeresen kerékpárt. Az Átalakuló Wekerle számos komposztáló és más szemléletformáló programot szervez, mind társasházak, mind pedig iskolák számára²⁰.

3.2. Klímaváltozás lakossági attitűd felmérés

A 2018-as kerületi SECAP keretében²¹ készült egy nem reprezentatív lakossági felmérés a klímaváltozásról és az ahhoz történő alkalmazkodási hajlandóságról. A SECAP kérdőívet kitöltő 202 helyi lakos 86%-a érzékeli az éghajlatváltozás hatásait a mindennapokban. A válaszadók szerint a 2018-at megelőző 10 évben a legnagyobb, éghajlatváltozásból fakadó problémák a viharok, az időjárási szélsőségek, az özönvíz-szerű csapadékok és a hőhullámok, valamint az UV sugárzás miatti gyakoribb leégés volt. A problémák okozta károk közül a kitöltők a leggyakrabban a viharok és/vagy heves esők okozta közlekedési fennakadást, jármű és épület károsodást, valamint beázást említették. A károk enyhítését célzó, nem megfelelő beavatkozásokkal kapcsolatban az esővíz elvezető árkok elhanyagoltságát emelték ki a válaszadók. A kitöltők nagy része szerint az önkormányzatnak leginkább faültetéssel, zöldterület növeléssel és lakossági energia beruházások támogatásával kellene fellépnie az éghajlatváltozás ellen. A helyiek 93%-a aktívan bekapcsolódna olyan helyi programba, amelynek célja, hogy a város minél jobban felkészüljön a környezet várható változásaira, de olyan eseményre, ahol konkrét energiatakarékosági tippeket osztanának meg, a válaszadók csupán 32%-a menne el biztosan. A kérdőív konkrét javaslatok begyűjtésével zárul a közterek rendbehozatalát illetően.

Mivel sem az MTA KRTK (2015), sem az MTVSZ (2016) felmérése nem tartalmaz kerületi lebontásban adatokat, ezért a kistérségi Klímastratégia készítésekor külön, a kistérségi érintettek és lakosságot célzó felmérést készítettünk, hogy feltárjuk a helyiek klímatudatosságát és az éghajlatváltozáshoz való hozzáállását. A lakosságot célzó online kérdőív 2020 tavaszán különböző online fórumokon és a helyi médiában került terjesztésre, míg az érintetti kérdőívet személyre szabottan küldtük el a kerületben megtalálható iskoláknak, civil és állami szervezeteknek, egyházaknak, cégeknek és lakossági csoportoknak.

A kérdőív egy vegyes kérdéseket tartalmazó felmérés volt a SurveyMonkey felületén, mely magában foglalt Lickert skálás kérdéseket 1-től 10-ig terjedőleg az attitűd felmérésre, feleletválasztós kérdéseket (elsősorban a KBTSZ módszertana által leírt Települési Alkalmazkodási Barométer kérdéseit), valamint önállóan kitöltendő részeket (a jövőkép szekciónál), illetve általános demográfiai kérdéseket. A kérdőív célja volt feltárni egyrészt az általános hozzáállást a klímaváltozáshoz, másrészt egy helyzetfelmérést végezni, hogy feltárjuk, mik a jelenlegi legnagyobb kihívások és legérzékenyebb területek a lakosság és érintettek szerint a kerületben. További szándékunk volt megtudni, hogy a kistérségi lakosság hogyan szeretné látni a kerületet 2030-ban és ehhez szerintük mik a legfontosabb tényezők. Szerettük volna azt is megtudni változott-e a hozzáállás egyes kérdésekben, amelyeket a SECAP is felmért, így néhány kérdés konkrétan a SECAP által feltett kérdésekre vonatkozott.

157-en töltötték ki a kérdőíveket, amely demográfiai jellemzőiben nagyban hasonlított a SECAP felmérésére; a kitöltők kb. 60%-a volt nő és kb. 70%-a felsőfokú végzettségű, viszont a lakosság összes korcsoportja képviselve volt. Egyéb szempontból is nagymértékű átfedést találhatunk a SECAP lakossági felmérésével – általánosságban elmondható, hogy a klímaváltozást komoly problémának gondolják a lakosok (az érintetti válaszadók többsége szerint a klímaváltozás negatív hatással van Kiszepstre (3.85 10-

²⁰ <https://uj.kispest.hu/kispest/helytortenet/velunk-tortent/7429-az-iskolai-komposztalas-lehetosegei2>

²¹ <https://uj.kispest.hu/onkormanyzat/koncepcioik--strategiak/7969-fenntrathato-energia-es-klima-akciotervek-seap-secap>

es skálán, ahol 1 a rendkívül negatív), valamint a válaszadók többsége szerint prioritásként kell kezelni a klímaváltozást egyéb problémák mellett is (10-es skálán több mint 8-as érték, ahol 10 az "egyértelmű prioritás legyen"). A többség szerint (8.74 10-es értéknél) fontos lenne, hogy növelje szerepét az önkormányzat és prioritásként kezelje a klímaváltozást (8-as érték 10-ből, ahol 10 az "egyértelmű prioritás legyen"). Ezenfelül nagyon fontos megjegyezni, hogy az érintettek és a lakosság nem feltétlen csak az önkormányzattól várja el ezeknek a lépéseknek a kivitelezését, hanem ebben szívesen részt venne és egyéni szinten is cselekedne (főleg, ha a megfelelő keretek kiépítésre kerülnek). Mindezt alátámasztja, hogy az érintetti válaszadóknak kb. 85%-a szívesen részt venne a stratégia kivitelezésében, míg a lakossági válaszadók közel 70%-a ért maximálisan egyet azzal, hogy egyéni szinten is fontos cselekedni a klímaváltozás ellen, amihez szívesen hozzájárulna, amennyiben a megfelelő kondíciók adottak lennének (10-es skálán több, mint 8-as érték). Emellett magas fokú támogatottságra utal, hogy a lakosság több, mint 80%-a részt venne helyi programokban, ami a kerület klímaváltozásra való felkészítését jelentené, közel 90% támogatná is ezeket a programokat (önkéntesen, anyagilag), illetve rendkívül fontosnak találja a klímastratégia megvalósítását (63% maximálisan fontosnak tartja a stratégia kivitelezését (10-es érték 10-ből), míg összességében 95% tartja fontosnak).

3.3. Klíma-, környezet- és energiatudatossági beruházási és szemléletformálási rendezvények és programok

A kerületi klíma- és energiatudatossághoz köthető projektek szerteágazóak. Vannak, amelyek a közösségek tagjait szeretnék egymáshoz közelebb hozni miközben a helyi élelmiszertermelést támogatják, pl., közösségi kertek létrehozásával, helyi piacok és termelők támogatásával. Emellett vannak energiaforrások használatát, energiatakarékosságot, a környezetbarát háztartási és közlekedési megoldások terjesztését célzó programok. A kerület zöldítését, zöldfelületeinek növelését számos program támogatja. Mindezen túl a kerület különböző díjakkal tünteti ki a programokban élenjáró személyeket, szervezeteket. A kerületben folyó klíma- és energiatudatossághoz köthető projekteket az 4. táblázat tartalmazza.

Szemléletformáló rendezvények, programok a megelőzés, mitigáció, adaptáció vagy általános szemléletformálás kategóriákba sorolhatóak, és legtöbb esetben az egész lakosságot célozzák. Ide tartoznak többek között a wekerlei bringatúrák, elemgyűjtési napok, öko baba-mama klubok. A rendezvényeket a kerületben már régóta megszervezett eseményekhez kötik (pl. Wekerlei Székelykapu Napok), így biztosítva a kellő látogatószámot. Emellett a kerületi közösségek különböző versenyeken is részt vesznek (pl. "Virágos Magyarországért" verseny, Magyarország legszebb konyhakertje verseny, közösségi kertek versenye, vagy a kerületi környezetvédelmi verseny). A kerület emellett évente tart Autómentes Napot, illetve ünnepli a Föld Napját. A fent felsorolt projekteken kívül az alábbi táblázat foglalja össze a rendezvényeket (5. táblázat).

Projekt címe	Ismeretetés	Kapcsolódás mitigációs, adaptációs törekvésekhez	Helyszí n	Megvaló sítás időszaka	Tervezett/ elért célcsoport	Össz- költse g (millió Ft)	Támo gatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása	link
Átalakuló Wekerle	Közösségi kapcsolatok erősítése, helyi élelmiszer (magbörze, palántacserebere, konyhakerti tapasztalatcsere, konferenciaszervezés az Önkormányzattal), takarékoság az erőforrásokkal (hőkamera, ablakszigetelő és ágapritó kölcsönzése, bolhapiac, Garázsvásár Fesztivál, repohár rendszer kialakítása és fenntartása), környezetbarát háztartási és közlekedési megoldások; a helyi gazdaság, a helyi termelők és kisvállalkozások erősítése (a Kispiazi őstermelők érdekképviselője, piaci programok szervezése a piac népszerűsítésére, szövetkezet alapítása közösségi kávézó üzemeltetésére)	Közösségi alkalmazkodás a klímaváltozás és az energiaszűkösség által támasztott kihívásokhoz és a helyi közösség környezetterhelésének, karbonlábnyomának csökkentése	Wekerle	2008-tól	lakosság			Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata, Wekerlei Társaskör Egyesület, Magnet Bank, Védegylet, Ökopolisz, Fővárosi Önkormányzat	link
Utcából Lakásba Egyesület lakhatási programja		Adaptáció: sérülékeny csoportok védelme			sérülékeny csoportok				
Zöldprogram Iroda	"Fogadj örökbe egy közterületet!" program: lakóközösségeket, civil szervezeteket támogat, akik a szűkebb lakókörnyezetük kulturáltabb, igényesebb kialakításában, minőségének javításában és megőrzésében, a vonzóbb utcakép megteremtésében kívánnak tevélegesen részt venni.	Szemléletformálás	Kispest		lakosság, civil szervezetek			Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link

KÖZPARK Kispesti Köztisztasági és Közfoglalkoztatási Nonprofit Kft.	Környezetvédelmi feladatok ellátása	Mitigáció, adaptáció: feladattól függően						Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link
Zöld Kispestért polgármesteri díj	Azon kispesti személyek és szervezetek részére adományozható, akik hozzájárulnak a fenntartható környezet védelméhez és kialakításához, a környezettudatos magatartás népszerűsítéséhez, valamint aktívan részt vállalnak a környezet minőségének javításában, a természeti értékek, zöldfelületi elemek megóvásában, a környezeti nevelésben, és ezzel példát mutatnak.	Mitigáció, megelőzés, adaptáció: zöld felületek megóvása	Kispest	2008 óta minden évben	lakosság, civil szervezetek, intézmények és önkormányz at			Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link
Kispesti Zöldkommandó	Az illegális zöld-, kommunális- és építési szemétkerakások eltüntetése a kerületben	Szemléletformálás	Kispest	2020-tól	lakosság	évente 50 millió Ft		Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link
Fenyőfák elszállítása	Fenyőfák elszállítása, hasznosítása Fővárosi Hulladékhasznosító Mű kazánjaiban, az elégetéssel több tízezer budapesti háztartás számára biztosít a program fűtési hőt és villamos áramot.	Szemléletformálás	Kispest		lakosság			Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link
Részvétel a "Magyarország legszebb konyhakertje" versenyben	Közösségi kertek versenye	Adaptáció: helyi viszonyokhoz adaptálódott élelmiszerek	egész ország	2012-től	lakosság			Karcag önkormányzat	link

Lakótelepi parkfelújítási program		Mitigáció és megelőzés	Kispest		lakosság			Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link
EnergiaKözösségek program	Energiahatékonysági tippek, ötletek megosztása, megvalósítása	Mitigáció és megelőzés	Kispest		lakosság				
Új kerékpárutak	Újabb 22 kilométer kerékpárút építése, korszerűsítése	Mitigáció és megelőzés a kevesebb széndioxid kibocsátás végett	Kispest	2020-tól	lakosság	300 millió forint			link
Zöld felület növelés	10 ezer négyzetméterrel több zöldfelület (KRESz park átalakítása), 2019 őszén kész lett Kispest legnagyobb, mintegy 30 ezer négyzetméter nagyságú közparkja (Kút-tó erdő).	Mitigáció: szélsőséges időjárás mérséklése	Kispest	2016-tól	lakosság	20 millió forint (a Kút-tói közparkra), 200 millió forint a KRESZ park átalakítására	Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata, Pilisi Parkerdő Zrt., állami forrás	link	
"Fogadj örökbe egy fát!" akció	2019-ben 220-500 fa ültetése.	Mitigáció: szélsőséges időjárás mérséklése	Kispest	2010-től	lakosság		Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link	

Szebb Kispesti Környezetünkért pályázat díj	Olyan civil szervezeteket, intézményeket díjaznak, amelyek ösztönzik a legfiatalabb korosztályt a környezet ápolására, a meglévő természeti értékek megőrzésére	Szemléletformálás	Kispest	1998-tól	bölcsődések, óvodások, iskolások			Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link
Méhek és hasznos beporzók védelme („BeeMyFriend“)	Szezonálisan virágzó növénytörzsek, virágzó cserjék ültetése intézmények, civil szervezetek bevonásával, ivóhelyek, méh- és beporzó rovar kímélő permetezés biztosítása, természetes virágzó vegetáció elősegítése megfelelő kaszálással. lakossági mag- és gyümölcsfa osztás, szemléletformáló kampány, természetvédelmi oktatás	Mitigáció, szemléletformálás	Kispest	2020-2023	Lakosság, civil szervezetek, bevont intézmények	Közep es-nagy költségű		Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link
Madarak védelme	Fecskefészkek védelme, műfészkek kihelyezése önkormányzati ingatlanokon, intézmények, civil szervezetek bevonásával, énekesmadár fészkek védelme, költő odúk kihelyezése, rovarölő szerek használatának jelentős visszafogása, bagoly költőládák kihelyezése templomtornyokba, szemléletformáló kampány, természetvédelmi oktatás	Szemléletformálás	Kispest	2020-2023	Lakosság, civil szervezetek, bevont intézmények	Közep es-nagy költségű		Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link
Denevérek, sünök, egyéb hasznos gerincesek védelme	Denevérodúk kihelyezése önkormányzati épületeken intézmények, civil szervezetek bevonásával, sünök és egyéb hasznos gerincesek védelme, szemléletformáló kampány, természetvédelmi oktatás	Szemléletformálás	Kispest	2020-2023	Lakosság, civil szervezetek, bevont intézmények	Közep es-nagy költségű		Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link
Környezettudatos szemléletformálás Kispesten	Hulladékgazdálkodással és szelektív hulladékgyűjtéssel, illetve a környezeti neveléssel kapcsolatos szemléletformáló program gyerekek, idősek, civil szervezetek és a lakosság számára, a Földművelésügyi Minisztérium pályázati támogatásával.	Szemléletformálás	Kispest	2017.11.01 - 2018.03.31.	Lakosság (ezen belül kiemelten az óvodások és idősek), civil szervezetek	3	3	Földművelésügyi Minisztérium	link

4. táblázat: Klíma-, környezet- és energiatudatossági beruházási és szemléletformálási programok

Rendezvény	Ismeretetés	Kapcsolódás mitigációs, adaptációs törekvésekhez	Helyszín	Megvalósítás időszaka	Tervezett/ elért célcsoport	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása	link
Wekerle Kultúrház és Könyvtár	Elemgyűjtés, Madárbarát kert, Bringatúra Wekerlén, Workshop: Gyógynövények titkos élete, Zöldszarvú Öko Baba-Mama Klub, Zöld programok 2009-től: nyári táborok, szabad egyetem, ismeretterjesztő órák iskolákban, workshopok felnőtteknek	Szemléletformálás	Wekerle	2009-től	Wekerle lakossága			Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link
Átalakuló Wekerle	Szemléletformálás (komposztjáték, klímátotó, Kiserdő-védelem) különböző rendezvényeken, pl. Wekerlei Székelykapu Napokon	Adaptáció: közösség megbirkózzon a klímaváltozás és az energiaszűkösség által támasztott kihívásokkal	Wekerle	2008-tól	lakosság			Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link
E-Kispest Kupa 2020 virtuális tájékoztató verseny	Gémes Természetjáró Egyesület virtuális tájékoztató versenye	Szemléletformálás	online a COVID-19 miatt	2020 április 11-19	lakosság				
Részvétel a "Magyarország legszebb konyhakertje" versenyben	Közösségi kertek versenye	Adaptáció: helyi élelmiszerek	egész ország	2012-től	lakosság			Karcag önkormányzat	link
Kerületi környezetvédelmi verseny	A verseny témája: a mai gyerekek hogyan és mit tehetnek az élővilág és a természet megóvása érdekében	Szemléletformálás	Wekerlei Kultúrház és Könyvtár	2011-től évente	6-7. osztályos általános iskolások	Olyan ajándékok, sportszerek, társasjátékok, amelyeket a nyertesek egész osztályukkal tudnak hasznosítani		Richter Gedeon Gyógyszergyár	link
Autómentes nap	Programok arról ki, mit tehet mikro szinten azért, hogy a	Mitigáció a kevesebb szén-	Shopmark parkolója, Kispest	2000-től minden	fiatalok, és rajtuk			Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link

	környezetünk szebb, tisztább és rendezettebb legyen	dioxid kibocsátás végett		szeptemb erben	keresztül a felnőttek				
Részvétel a "Virágos Magyarországért" versenyben	A kerület közösségi kertjeinek, parkjainak, játszótereinek, sporttelepeinek szépítése	Szemléletformálás	egész ország	2006-tól évente	lakosság			Magyar Turizmus Zrt.	link
Street Food Show és Föld napja	Friss alapanyagokból helyben készített minőségi street food-ételek, műanyag csomagolásmentesen, kiemelten figyelve a szelektív hulladékgyűjtésre. Föld-napi programok: Europolánta Egyesület - szelektív hulladékgyűjtési és komposztálási játék, Jane Goodall Intézet, a Rimario Alkotóműhely - kézműveskedés, Első Kis-Pesti Kert - komposztálás játék, az Árnyas Kert - fűszerfelismerő teszt, Kispesti Kertbarát Klub - növénybemutatóval, Átalakuló Wekerle - „Nulla hulladék” játék, a Kiserdővédők - Határ úti erdősáv totó, a Zöldövezet Társulás - újrahasznosított anyagokból készített játékok	Szemléletformálás	Kispest, Templom tér	2018-tól évente	lakosság			Budapest Főváros XIX. Kerület Kispest Önkormányzata	link

5. táblázat: Klíma-, környezet- és energiatudatossági beruházási és szemléletformálási rendezvények

4. SWOT analízis és Problémafa

A klímaváltozással kapcsolatos helyzetet elemző SWOT dokumentum a helyzetfeltárásból (kerületi stratégiai dokumentumok, interjúk, kérdőívek és érintetti workshopok) azonosított felismert erősségeket, gyengeségeket, lehetőségeket és veszélyeket osztályozza. A SWOT alapján került elkészítésre az ún. problémátékép is (9. ábra), amely a legelső szinteken a kiváltó problémaelemeket tartalmazza, míg egyre felfelé jutva komplexebb kihívások találhatóak.

Erősség	Gyengeség
<p>ÜHG kibocsátás</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az össz-ÜHG t CO₂ egyenétékének kibocsátása csökkent <p>Fenntartható energiagazdálkodási és fenntartható közlekedési projektek tapasztalatai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az önkormányzati épületek fenntartható energia felhasználása javult, számos energetikai korszerűsítés valósult meg - Kerékpározásra kiemelt figyelem, több kerékpárút fejlesztés megvalósult <p>Települési zöldterület</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fakataszter megvalósult - A zöldterület aránya mennyiségileg és minőségileg is nőtt - Progresszív erdőrehabilitáció (pl. nem volt tarvágás, őshonos fajok ültetése) <p>Élelmiszerellátás</p> <ul style="list-style-type: none"> - Működő közösségi kertek, helyi piacok <p>Vízgazdálkodás</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belterületi csapadékvíz-elvezető hálózat fejlesztése folyik - Csapadékvízgyűjtés lakossági népszerűsítése, facilitálása <p>Hulladékgazdálkodás</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komposztprogram működése <p>Releváns helyi éghajlatváltozási problémakörök</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nagymértékű viharkárok, hirtelen csapadék lezúdulása, hóhullámok, légszennyezettség azonosítása, mint főbb kihívások már megtörtént <p>Stratégia, szakpolitika, együttműködés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Önkormányzati klímapolitika már létezik (SEAP, SECAP) - SECAP 2018-ban elkészült Stratégiai nyomkövetés, monitoring vállalás (2 évente), SECAP Munkacsoport (aktivizálása szükséges) - Az önkormányzat tagja éghajlatvédelmi témájú szakmai szervezeteknek (pl. Covenant of Mayors), - (Civil) szakemberekkel történő együttműködés - Már létező partnerségek - Erős civil közösség - Erős helyi identitás az egyes település részeken/kerületekben <p>Energia- és klímatudatosság, szemléletformálás</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sok önkormányzati és közösségi kezdeményezés - Sikeres környezettudatosság formálása főleg gyerekeknél 	<p>ÜHG kibocsátás</p> <ul style="list-style-type: none"> - A villamosenergia-felhasználás és kapcsolódó kibocsátás növekvő tendenciát mutat - A legnagyobb kibocsátók a közlekedés és az energiefelhasználás, azon belül is a lakossági és a szolgáltató szektor fogyasztása <p>Fenntartható energiagazdálkodási és fenntartható közlekedési projektek tapasztalatai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Számos lakóépületek energetikai adottsága nem megfelelő - Lakóépületek, háztartások részére nincsenek projektek ezen a téren - A korszerűsítések nagy részénél nincs felmérve/publikálva a megtakarítható CO₂ kibocsátás - A kerékpározással kapcsolatos projekten és töltőállomások létrehozásán kívül egyéb közlekedési CO₂ kibocsátást célzó program nincsen/nem a kerület kompetenciája - Kerületben található cégek számára energia csökkentési előírások vagy ösztönzési rendszer hiánya <p>Települési zöldfelület-gazdálkodás</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zöldterületek degradációja (Kiserdő) - Zöldfelületek rendszeres öntözése nem minden esetben megoldott - Fakataszter még nem elérhető nyilvánosan <p>Vízgazdálkodás</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belterületi csapadékvíz-elvezető hálózat felújításra szorul - A kertvárosi településrészen a szikkasztóárkok kiépítettsége nem megfelelő - Belvíz probléma Wekerlén <p>Releváns helyi éghajlatváltozási problémakörök</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hőhullámokra, szélsőséges éghajlatváltozásra érzékeny épített környezet (Wekerle) és természetes elemek (pl. út menti fák) <p>Stratégia, szakpolitika, együttműködés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az önkormányzat és a civil szervezetek közti partnerség elmélyítése hiányzik - Klímaprobléma prioritizálása és a válaszlépések megfelelő meghozatala helyi szinten elmarad politikai elkötelezettség hiányában

<ul style="list-style-type: none"> - Önkormányzat részt vett több épülettel is a Spórolunk@kiloWattal c. energiatakarékossági versenyben (Horizon 2020 projekt) - Növekvő lakossági támogatottság konkrét projektek mögött 	<ul style="list-style-type: none"> - Szorosabb együttműködés hiánya az állami szervekkel (csatornázás, rendvédelem), szakemberekkel (pl. zöld területfejlesztés) <p>Energia- és klímatudatosság, szemléletformálás</p> <ul style="list-style-type: none"> - A lezajlott szemléletformálási programoknak nincs utókövetése
<p>Lehetőségek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sok külföldi jó példa: kompakt város, "fánk" stratégia alkalmazása: társadalmi és környezeti célokhoz köthető egyéb stratégiák, intézkedések sinergiájának megteremtésére, kihívások együttes kezelése (pl. fenntartható, de egyben szükségleteket kielégítő energia használat; helyi termékek piaca) - Áthaladó forgalom és kerületi gépkocsialomány összetételének elmozdulása az alacsonyabb CO₂ kibocsátású modellek felé - Kerékpárút, közösségi közlekedés, séta lehetőségek fejlesztése, erre létező támogatások Budapest és a környező kerületekben elősegítik a kiscesti klímabarát fejlesztéseket is - Klímavédelemhez kapcsolódó munkahelyteremtés országos/EU-s támogatás szinten is támogatást élvez - Településközi/kerületközi/nemzetközi együttműködések, lehetőségek a klímavédelem terén is - Nemzetközi és hazai jó gyakorlatok (pl. Covenant of Mayors, civil szervezetek által) - EU-s (URBACT, Green Deal Horizon 2020 program, LIFE, stb.) és hazai pályázati lehetőségek a stratégia egyes részeinek megvalósítására, fejlesztésére - Máshol már alkalmazott zöld adópolitikák, ösztönzési rendszerek - Élelmiszerönrendelkezés igénye növekedik, helyi fenntartható gazdák, általuk készített élelmiszerek preferenciája erősödik (ld. pl. Covid-19 alatt) 	<p>Veszélyek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Települési értékek veszélyeztetettsége a klímaváltozás által - Hőhullámokra, szélsőséges éghajlatváltozásra érzékeny lakosság - Szélsőséges időjárási trendek folytatódhatnak - Klímaprobléma prioritizálása és a válaszleptések megfelelő meghozatala nemzeti szinten elmaradt politikai elkötelezettség hiányában - Klímavédelem és egyéb szociális problémák nem együttes és nem komplex kezelése - A CO₂ komplex, átfogó csökkentésére kevés projekt lehetőség áll rendelkezésre - Kapcsolódó uniós és állami támogatások hozzáférése nehezedik - Önkormányzati források csökkenése - Sok klímaváltozással kapcsolatos kezelési lehetőség nem a kerület kompetenciája (pl. távhő, hulladék, átmenő közlekedés csökkentése)

6. táblázat: Klímaváltozáshoz kapcsolódó SWOT analízis a kerületben azonosított erősségekről, gyengeségekről, lehetőségekről és veszélyekről

	révén kívánja elérni.	
EU Biodiverzitás Stratégia 2030 ²³	<p>A stratégia célul tűzi ki 2030-ig EU szerte</p> <ul style="list-style-type: none"> három milliárd fa ültetését fenntartható forrásból származó megújuló energia terjedését bioélelmiszerek termelését a mezőgazdasági területek 25%-án városi környezet zöldítését, zöld folyosók létrehozását, zöldfelületek minőségi és mennyiségi növelését. Ehhez a stratégia előírja, hogy minden 20.000 lakosnál nagyobb város/városrész ambiciózus Városi Zöldítő Tervet dolgozzon ki 2021-re. 	<p>Zöldfelületek növelése és minőségi javítása</p> <p>Egész életciklus alapján fenntartható megújuló energiahasználat támogatása</p> <p>Fenntartható helyi élelmiszer termelés</p>

7. táblázat: Nemzetközi kapcsolódási pontok és az azokból levezethető éghajlatpolitikai kihívások

5.2. Nemzeti szintű kapcsolódási pontok és az azokból levezethető éghajlatpolitikai kihívások

Ez a fejezet bemutatja azon nemzeti fejlesztéspolitikai és szakágazati koncepciókat, fejlesztési stratégiákat, amelyek céljaihoz a kerületi Klímastratégia által meghatározott megelőző, mitigációs és alkalmazkodási tevékenységek hozzájárulnak és az azonosított kihívásokat potenciálisan kezelni tudják.

Tervdokumentum	Kapcsolódási pontok a tervdokumentum és Kispest Klímastratégiája között	Klímastratégia kapcsolódó intézkedései
Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia – tervezet (NFTS) ²⁴	A 2020. januárjában kiadott stratégia tervezet céljai a magyarországi alacsony kibocsátás és klíma semlegesség elérése a 2050-es Párizsi Megállapodással összhangban. Ehhez Magyarország ÜHG kibocsátásának 2040-ig 65%-os, míg 2050-ig 100%-os (1990-es bázishoz képest) csökkentését tervezi. A dokumentum 2020 végére lesz végleges. A 2020. tavasi COVID-19 okozta recesszió megfelelő momentumot szolgáltathat egy olyan gazdaságélénkítő csomagnak, amely válságálló energiaátmenetet, karbonsemlegességet biztosít és egyben költséghatékony ²⁵ . E csomag alapját képezheti egy ambiciózus, rendszerszintű megközelítéssel bíró NFTS, amely a fokozatos fosszilis energiafelhasználás-csökkentéssel biztosítaná az energia átmenetet. A jelen tervezet céljai nincsenek összhangban a Nemzeti Energiastratégiával és a Nemzeti Energia- és Klímatervvel, ezek összehangolása alapvető fontosságú a karbonsemlegesség eléréséhez.	<p>Zöldfelület növelés, közösségi / kerékpáros közlekedés fejlesztése, helyi termelők - piacok</p> <p>Az NFTS-sel kapcsolatos javaslatok megvalósítására: energia-takarékosság, abszolút mértékű fosszilis energia csökkentés a szükségletek kielégítése figyelembevételével</p>
Magyarország Nemzeti Energia- és Klímaterve (NEKT) ²⁶	Célja a nemzeti energia- és klímapolitika összhangjának megteremtése a nemzetközi és EU-s célkitűzésekkel. A NEKT az energiahatékonyság, megújuló energia, ÜHG kibocsátás-csökkentés területén fogalmaz meg célokat. Magyarország 2030-ig szóló ÜHG-csökkentési célja (1990-es bázishoz képest) 2030-ra legalább 40%, megújuló energiaforrások használata terén 2030-ra 21%-os felhasználási részarányvállalást tűz ki. A magyarországi energiahatékonysági célkitűzés pedig az, hogy az ország végső energiafelhasználása 2030-ban se haladja meg a 2005-ös értéket.	Energiahatékonyság növelő, ÜHG-t fosszilis energiahasználat korlátozásán keresztül csökkentő, helyiek véleményét/valós szükségleteit figyelembe vevő intézkedések

²³ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/EU-biodiversity-strategy-2030_en (angolul)

²⁴ https://www.kormany.hu/download/b/40/c1000/Strat%C3%A9gi%C3%A1k_20200116.zip#!DocumentBrowse

²⁵ Az Európai Bizottság számítása szerint a karbonsemlegességi, energiaátmenetbe tett befektetések az EU-s GDP-t 2%-kal is növelhetik az alapszínhez képest és 2,1 millió új munkahelyet teremtenek Európa-szerte 2050-re https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/long_term_strategy_brochure_en.pdf (angolul)

²⁶ https://www.kormany.hu/download/b/40/c1000/Strat%C3%A9gi%C3%A1k_20200116.zip#!DocumentBrowse

<p>Második Nemzeti Éghajlat-változási Stratégia (NÉS-2)²⁷</p>	<p>A NÉS-2 2017-től 2030-ig vázolja a klímapolitika, a klímaváltozáshoz történő alkalmazkodás, valamint a zöldgazdaság kialakításának irányvonalait. Konkrét célokat és szakterületi intézkedéseket javasol. Négy tematikus célkitűzése az alábbi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dekarbonizáció (ÜHG kibocsátás csökkentés, ÜHG nyelők térnyerése) 2. Éghajlati sérülékenység területi vizsgálatának térinformatikai megalapozása (a megfelelő döntéshozatalhoz és az alkalmazkodási intézkedések tervezéséhez) 3. Alkalmazkodás és felkészülés (természeti erőforrások megóvása, rugalmas válaszok a problémákra) 4. Éghajlati partnerség biztosítása (bevonás, tájékoztatás biztosítása, példamutatás) <p>A NÉS-2 tartalmazza a Hazai Dekarbonizációs Útitervet, Nemzeti Alkalmazkodási Stratégiát, valamint „Partnerség az éghajlatért” Szemléletformálási Tervet.</p> <p>A stratégia emellett kitér a decentralizáció erősítésének fontosságára. A budapesti agglomeráció hatásainak (pl. ingázás egyéni közlekedéssel) mérséklése szükséges.</p>	<p>2050-ig dekarbonizáció elérése fosszilis energia használat abszolút mértékű csökkentésével, társadalmi igazságosság figyelembevételével</p> <p>Zöldfelület növelés</p> <p>Tudatos csapadékvíz gazdálkodás</p> <p>Érintetti bevonás</p>
<p>Nemzeti Energiastratégia²⁸</p>	<p>A Nemzeti Energiastratégia 2030-ig tartó időszakra vonatkozóan vázolja az ország főbb energetikai irányait, nevezetesen az energia- és klímapolitika összhangjának megteremtését, az elfogadható energiaigény és az energetikai fejlesztések meghatározását, a magyar energetika jövőképeinek kialakítását az energiapiaci szereplők bevonásával. Fő célkitűzése az energiafüggség megszüntetése. A cél elérése érdekében a stratégia öt területet határoz meg:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. energiatakarékosság, 2. magas arányú megújuló energiafelhasználás, 3. a biztonságos atomenergia és az erre épülő közlekedési elektrifikáció támogatása, 4. kétpólusú mezőgazdaság (élelmezési- és az energetikai célú gazdálkodás) létrehozása, 5. az európai energetikai infrastruktúrához való kapcsolódás 	<p>Energiatakarékosság, abszolút csökkentés a valódi szükségletek és nem az igények kielégítésével</p> <p>Széleskörű érintetti bevonás, nem csak energia piaci szereplők</p> <p>Energetikai beruházások: teljes életciklus elemzés alapján</p> <p>Helyi mezőgazdaság: élelmezést szolgálja</p>
<p>Nemzeti Erdőstratégia²⁹</p>	<p>A dokumentum 2030-ig fogalmazza meg az alábbi célokat: az erdőborítottság növelése korszerű erdőgazdálkodással, az erdők klímavédelemben betöltött szerepének hangsúlyozása, a magánerdőgazdálkodás, valamint a magyarországi fafeldolgozó ipar fejlesztése, vidéki erdőgazdálkodási munkaerő megtartása és munkahelyteremtés, az erdőhöz köthető turizmus fejlesztése és fenntartása, az erdő- és vadgazdálkodás harmonizálása, az erdőkkel kapcsolatos oktatási és a kutatási tevékenységek fejlesztése, az erdészeti kommunikáció erősítése. A stratégia 2050-re 27%-os erdőborítást vizionál, amelyhez további 680 ezer hektáryi erdő telepítése szükséges.</p>	<p>Erdőstratégia iránymutatásainak figyelembevétele a releváns erdős területeknél</p>
<p>Kvassay Jenő Terv–Nemzeti Vízstratégia³⁰</p>	<p>A stratégia kitér a természeti adottságokhoz igazodó megfelelő vízhasználatot, jó állapotú felszíni és felszín alatti víztestek elérését és fenntartását. Emellett hangsúlyozza a hagyományos, differenciált és tervezhető vízkárelhárítási módszerek és a megfelelő csapadékvíz</p>	<p>Természetes vízmegtartó képesség fokozása</p>

27 <http://www.parlament.hu/irom40/15783/15783.pdf>

28 <http://2010-2014.kormany.hu/download/4/f8/70000/Nemzeti%20Energiastrat%C3%A9gia%202030%20teljes%20v%C3%A1ltozat.pdf>

29 https://www.kormany.hu/download/a/1a/d0000/Nemzeti_Erd%C5%91strat%C3%A9gia.pdf

30 <https://www.kormany.hu/download/6/55/01000/Nemzeti%20V%C3%ADzstrat%C3%A9gia.pdf>

	<p>gazdálkodás fontosságát. A stratégia továbbá kitér a széles körű tájékoztatás, érintetti bevonás, megfelelő intézményi és finanszírozási háttér biztosítására.</p> <p>A klímaváltozás miatt a Duna vízjárása egyre szélsőségesebb, így Kispest vízellátása is veszélybe kerülhet. Ennek fényében a kispesti lakosokat ellátó, érintett vízbázisok megóvása, a szélsőséges csapadék kezelése elengedhetetlen.</p>	
<p>Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia³¹</p>	<p>A stratégia 2012-2024 közötti időszakra vázol fel fenntartható környezeti, társadalmi és gazdasági irányvonalakat. Átfogó célja <i>“a folytonosan változó társadalmi-humán-gazdasági-természeti külső környezethez való alkalmazkodóképesség feltételeinek biztosítása, az ahhoz szükséges kulturális adaptáció minőségi javítása.”</i></p> <p>A stratégia kiemeli a klímaváltozással járó egyre gyakoribb hőhullámok veszélyét, az erősödő vízhiányt, az erdőkre gyakorolt negatív hatásokat (az éghajlatváltozás ugyanis jelentős eltolódásokat eredményezhet az egyes erdőtípusok elterjedésében). Ezért a klímaváltozáshoz történő alkalmazkodóképesség, de ennél is fontosabb a klímaváltozás további hatásait megelőző lépések erősítése a társadalmi-gazdasági-környezeti fenntarthatóság kontextusában.</p> <p>A NÉS-2-hez hasonlóan az NFFS is sürgeti az agglomeráció negatív hatásainak mérséklését a budapesti kerületekbe a fenntarthatóság integrációjával a fejlesztési, területfejlesztési és területrendezési tervezés során.</p>	<p>Adaptációs intézkedések: Hőhullámok / vízhiány kezelése, olyan őshonos fajok ültetése és olyan közösségi kertek/helyi mezőgazdaság létrehozása, amelyek alkalmazkodnak a változó klímához és csapadék mennyiséghez.</p> <p>Megelőzés: természetes vízvisszatartás, zöldfelületek létrehozása, energia használat csökkentése a szükségletek kielégítése figyelembevételével</p>
<p>Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia³²</p>	<p>A stratégia 2014-2050 közötti időszakra fogalmaz meg nyolc célt, melyek közül az egyik explicit tartalmazza a környezetre gyakorolt negatív hatások csökkentését, a klímavédelmi szempontok érvényesülését. A dokumentum a nem megújuló energiaforrások csökkentésének, a megújulóknak térnyerésének és az energia hatékonyság fokozásának fontosságát is hangsúlyozza, melyek hozzájárulnak a klímavédelemhez.</p> <p>A NÉS-2 és NFFT dokumentumokkal összhangban ez a Stratégia is kiáll az ország budapesti centralizáltságának és az ebből származó agglomerációs, kedvezőtlen hatások csökkentése mellett. Ennek fényében konkrét célokat fogalmaz meg az agglomerációs és a Budapesten belüli tömegközlekedés és a kerékpárközlekedés növelésére és az egyéni közlekedés mérséklésére.</p>	<p>Fosszilis energiahasználat csökkentési cél és alátámasztó intézkedések</p> <p>Környezetbarát közlekedés fejlesztés (kerékpárközlekedés fejlesztése, autós forgalom csökkentése)</p>
<p>Jedlik Ányos Terv (JÁT)³³</p>	<p>A terv célja az elektro-mobilitás elterjesztése, az elektromos járműveket támogató infrastruktúra kialakítása (töltőállomások), valamint használatuk ösztönzése (kedvezményes parkolás, adók és illetékek, buszsáv használata).</p>	<p>Elektromos járművek népszerűsítése a fenntarthatóbb közlekedés elemek prioritásával³⁴</p>

8. táblázat: Nemzeti szintű kapcsolódási pontok és az azokból levezethető éghajlatpolitikai kihívások

31 <https://eionet.kormany.hu/download/1/26/71000/NFFT-HUN-web.pdf>

32 <https://www.kormany.hu/download/b/84/10000/Nemzeti%20K%C3%B6zleked%C3%A9si%20Infrastrukt%C3%BAra-fejleszt%C3%A9si%20Strat%C3%A9gia.pdf>

33 <http://jedlikanyosklaszter.hu/jedlik-anyos-terv-a-hazai-e-mobilitas-sikerenek-kulcsa/>

34 Az elektromos járművek ritkaföldfém igénye jelentős. Életciklus elemzés eredménye alapján környezetbarát karakterük kérdéses, csakúgy, mint a bioüzemanyagoknál. Ezért, inkább kerékpáros- és tömegközlekedés népszerűsítése és támogatása ajánlott.

5.3. Kapcsolódás a fővárosi klímastratégiához

A nemzetközi- és nemzeti szintű stratégiák mellett fontos a fővárosi klímastratégiához való kapcsolódási pontok meghatározása is, hogy kontextusba helyezze, valamint irányt adjon a kerületi stratégiának. Ahogyan a fővárosi, úgy a jelen dokumentum is három irányból igyekszik a stratégiát a leginkább úgy alakítani, hogy az a klímaváltozásra a leghatékonyabb megoldásokat és cselekvési terveket tudja adni. Mind a mitigáció, mind az alkalmazkodás és szemléletformálás területén belül szükséges olyan célok meghatározása, mely összhangban van a budapesti klímastratégiával, azonban figyelembe veszi a helyi adottságokat is.

A fővárosi **mitigációs** célkitűzések az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésén belül az épületek és egyéb ipari és szolgáltató létesítmények energiahatékonyságának növelését, a megújuló energiaforrások részarányának növelését, valamint a közlekedés fenntarthatóbbá tételét célozza, emellett pedig a zöldfelületek növelésében és fejlesztésében látja a mitigációs célok megvalósíthatóságát. A kerületi üvegházgáz leltár alapján helyi szinten is az energiafogyasztás és a közlekedés számítanak a legszennyezőbb ágazatoknak, így nem kérdéses, hogy ezen területekre különös fókusz érdemes helyezni a helyi klímastratégiának. Kispest – többek közt alkalmazkodva a fenti stratégiákhoz is - vállalta, hogy 2030-ig 40%-kal csökkenti a CO₂ kibocsátását. A zöldfelületek növelése szintén fontos eleme a stratégiának, hiszen ahogyan a főváros, úgy a kerület sem éri el a WHO ajánlásában szereplő 9 m²/fő zöldterületi ellátottságot.

A zöldfelületi rendszer fejlesztése megjelenik a fővárosi **alkalmazkodási** célkitűzésekben is, ahogyan a természeti és táji értékek, valamint az épített értékek, turisztikai desztinációk sérülékenységének csökkentése is eleme az alkalmazkodásnak. Emellett a hősziget hatás mérséklése és felkészülés az egyéb szélsőséges időjárási eseményekre és azok egészségügyi hatásaira, valamint az árvizek elleni védekezés és a víztakarékosság is megjelenik a fővárosi célok között. Az árvizek elleni védekezésnek a kerületben nincs akkora jelentősége, azonban a hirtelen lezúduló csapadékmennyiség elvezetésére érdemes figyelmet fordítani, ahogyan a víztakarékosságnak is meg kell jelennie a mindennapokban. A szélsőséges időjárás okozta hatásokra, valamint a hősziget hatásra a kerületnek is fel kell készülnie, mind egészségügyi, mind pedig balesetvédelmi téren. Ugyanígy a helyi természeti és kulturális értékek jelenlegi állapotának felmérése és a szükséges beavatkozások megtétele is szükséges a klímaváltozás hatásainak mérséklésében. A zöldterületek mennyiségi és minőségi fejlesztése összefügg számos más alkalmazkodási céllal, hiszen ezen területek közrejátszanak a hősziget hatás csökkentésében, a nagy mennyiségű csapadék elvezetésében és egyben természeti értéként is funkcionálhatnak, ezért kiemelten fontos ezek megőrzése és fejlesztése.

A **szemléletformálási** célokban a főváros a klímatudatos városvezetést és a klímatudatos lakosságot egyaránt célozza. A lakosság szemléletformálása nem valósulhatna meg a helyi önkormányzat szemléletformálása nélkül, így szükséges a munkavállalók esetében egy ilyen irányú szemlélet erősítése, ahogyan a hatáskörébe tartozó fejlesztéseknél, programok, projektek megvalósításánál is figyelembe kell venni a klímastratégia elemeit. Ahogyan azt az ÜHG leltárnál már megállapítottuk, a lakosság és a szolgáltató szektor a legnagyobb energiafogyasztók a kerületben, így kiemelten fontos a szemléletformálás és a klímatudatosság létrehozása/erősítése ezen területeken.

5.4. Kapcsolódás kerületi és egyéb fővárosi tervdokumentumokhoz

A fejezet célja, hogy bemutassa a 9. táblázatban azon kerületi fejlesztéspolitikai és szakágazati koncepciókat, amelyekhez a kerületi Klímastratégia által meghatározott megelőző, mitigációs és alkalmazkodási tevékenységek hozzájárulnak és az azonosított kihívásokat potenciálisan kezelni tudják.

Fővárosi / Kerületi tervdokumentum neve	A dokumentum kapcsolódása a kerületi Klímastratégiához	Releváns klímastratégiai intézkedések
Budapesti Mobilitási Terv 2030 ³⁵	A terv átfogó célja szerint a városi közlekedés járuljon hozzá többek között a fenntartható és egészséges városi környezet kialakításához. A stratégiai célok explicit kitűzik az esélyegyenlőség növelését és a környezeti terhelés csökkentését. A dokumentum hangsúlyozza a gyalogos-, a kerékpáros- és a közösségi közlekedés használatának fontosságát. Ezért a Terv a 2014-es 42%-os személygépjármű használatot 2030-ig 30%-ra hivatott csökkenteni a közösségi, gyalogos és kerékpáros közlekedést használók arányának növelése mellett. A kitűzött célokat a terv környezetbarát technológiák térnyerése, élhető közterületek növelése, és aktív szemléletformálás révén szeretné elérni.	Esélyegyenlőség növelése (szükségletek kielégítése), környezeti terhelés csökkentése (fosszilis energia használat csökkentése - energiatakarékosság) Közösségi, gyalogos és kerékpáros közlekedés ösztönzése
Budapest Környezeti Programja 2017–2021 ³⁶	A program két átfogó célja közül az egyik az <i>“energiatakarékosság és -hatékonyság javítása, amely során a fővárosiak növekvő jól-léte csökkenő környezetterhelés mellett valósulna meg.”</i> A dokumentum három horizontális célja közül az egyik <i>“Az üvegházhatású gázok kibocsátásának helyi csökkentése, az éghajlatváltozáshoz történő helyi alkalmazkodás megvalósítása és a klímatudatosság javítása”.</i> A dokumentum öt tematikus célja közül kettő is kitér a zöldfelületek növelésére, rehabilitációjára, egy pedig a megfelelő csapadékvíz kezelésre és takarékos vízhasználatra.	Fosszilis energia használat abszolút mértékű csökkentése a szükségletek biztosításának figyelembevételével Zöldfelületek növelése, tudatosság erősítése, energetikai beruházások megújulók és hatékonyság terén Takarékos vízhasználat Szemléletformálás
Budapest Zöldfelületi Rendszerének Fejlesztési Koncepciója ³⁷	A dokumentum a budapesti zöldfelületek védelméhez, fejlesztéséhez és azok gazdálkodásához fogalmaz meg célokat és a célok eléréséhez szükséges megvalósítási eszközöket. A koncepció kitér a környezettudatos csapadékvíz gazdálkodásra, valamint a zöld infrastruktúra fontosságát célzó szemléletformálásra is. A célok eléréséhez megfelelő intézményi háttérrel és széles körű érintetti bevonást sürget.	Zöldfelület növelés és kezelés Megfelelő csapadékvíz kezelés Szemléletformálás Széles körű érintetti bevonás
Helyi Esélyegyenlőségi Program ³⁸	A dokumentum céljai között szerepel a mélyszegénységben élők, hátrányos helyzetűek lakhatási gondjainak enyhítése, továbbá a bölcsődék, idős otthonok felújításának szükségessége. Ha ezen célokhoz köthető intézkedések energiahatékonysági beruházásokkal valósulnak meg, akkor hozzájárulnak a klímavédelemhez.	Épületfelújítások és energetikai fejlesztések energiahatékonyság növelése és megújulók térnyerése terén

35 <https://budapest.hu/Lapok/2019/budapesti-mobilitasi-terv-2030.aspx>

36 https://budapest.hu/Documents/Bp%202017_2021%20K%C3%B6rnyezeti%20Program.pdf

37

<https://budapest.hu/Documents/V%C3%A1ros%C3%A9p%C3%AD%C3%A9si%20F%C5%91oszt%C3%A1ly/II.%20k%C3%B6rnyezeti%20Koncepc%C3%B3.pdf>

38

https://uj.kispest.hu/images/fajlok/koncepcio_konceptiak/egyeb_koncepcio/helyi_eselyegyenlosegi_program_2019_2023.pdf

<p>Település-fejlesztési Koncepció, Integrált Település-fejlesztési Stratégia³⁹</p>	<p>Célja a fővárosra jellemző jelentős közlekedési csomóponti és kereskedelmi központi szerepkör, valamint a lakosság által elvárt magas környezeti minőség lehető legnagyobb összhangjának megteremtése.</p> <p>A Stratégiában a klímabarát település szerkezet kialakítása, épületállomány minőségi fejlesztése, közterületek és közlekedés klímatudatos fejlesztése, a lokális erőforrásokra épülő (zöld) gazdaság szerepe is hangsúlyt kap.</p>	<p>Tömeg- és kerékpáros közlekedés támogatása, infrastruktúrájuk fejlesztése</p> <p>Helyi termelők és piacok</p> <p>Zöldfelület növelése</p>
<p>Köznevelés Fejlesztési Terv⁴⁰</p>	<p>A Terv hangsúlyozza a kreativitás és innováció fejlesztését a nevelés-oktatás és képzés minden szintjén.</p>	<p>Környezettudatosság, mint innováció lehetőség erősítése iskolákban, óvodákban</p> <p>Sérülékeny csoportokkal foglalkozó munkatársak képzése (SECAP-ban is szereplő javaslat), például kertész munkák, zöldfelületek karbantartása során</p>
<p>Gajda Péter Polgármesteri program, 2019⁴¹</p>	<p>Parkok megújítása, több mint 10 ezer négyzetméterrel növelt kerületi zöldfelület, faültetések</p> <p>Új közösségi kertek</p> <p>Piac és oktatási intézmények felújítása</p> <p>Parkolók és új kerékpárutak kialakítása</p> <p>Szociális gondoskodás</p> <p>Komposztáló, csapadékvíz gyűjtő és műanyagmentes-hónap programok</p> <p>SECAP vállalásai: 2030-ra 40%-kal csökken a szén-dioxid kibocsátás, fenntartható energiával és éghajlatváltozással kapcsolatos cselekvési terv benyújtása és rendszeres monitoringja, energiahasználat és üvegházgáz kibocsátás felmérés, potenciálisan kiaknázható megújuló energiaforrások felmérése, az éghajlatváltozással kapcsolatos kockázat- és sebezhetőségi elemzés, klímaváltozás helyi hatásainak és kockázatainak feltárása - ezért SECAP munkacsoport felállítása</p>	<p>Zöldfelület növelés és kezelés</p> <p>Közösségi kertek - helyi élelmiszer termelés</p> <p>Az épületfelújításoknál energiatudatos megoldások</p> <p>Csak barnamezős beruházások</p> <p>Idősek, hátrányos helyzetűek, a klímaváltozásnak leginkább kitett csoportok védelme</p> <p>Szemléletformálás, megfelelő csapadékvíz kezelés</p> <p>Energiahasználat abszolút mértékű csökkentése</p> <p>Kapcsolatos elemzések, felmérések</p> <p>Koordinációs és monitoring csoport felállítása</p>

9. táblázat: Kapcsolódás kerületi és egyéb fővárosi tervdokumentumokhoz

39 https://uj.kispest.hu/images/fajlok/koncepcio_konceptiak/keruletfeljesztes/2017/Kispest_TFK_Koncepcio_0920.pdf

40 https://uj.kispest.hu/images/fajlok/koncepcio_konceptiak/oktatás_nevelés/koznevelés_fejlesztési_terv2017.pdf

41 https://www.gajdapeter.hu/Polgarmesteri_program_2019.pdf

5.5. A kerületi klímastratégiai és energetikai tervezés kapcsolódási pontjai

Kispest Önkormányzata 2015. szeptemberében csatlakozott az Európai Bizottság kezdeményezésére létrehozott Polgármesterek Szövetségéhez, és a következő évben el is készítette a Szövetség által előírt Fenntartható Energia Akciótervet (SEAP). 2018-ban pedig a kibocsátás-csökkentés mellett az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás szempontjait is szem előtt tartó Fenntartható Energia és Klíma Akciótervet (SECAP)⁴² készítette el.

A CO₂ kibocsátás terén a SECAP a 2006-os bázisévhez képest 2030-ra 40%-os CO₂ kibocsátás csökkenést céloz meg, amelyből 2018-ra, a SECAP készítésekor 11%-os csökkenést már sikerült elérni. A SECAP szerint, azonban a CO₂ kibocsátásért nagyban felelős energiafogyasztás nem csökkent 2006-hoz képest. Ezért a Klímastratégia a CO₂ kibocsátás, mint a gazdasági folyamatok output termékének szabályozása helyett az input oldali szabályozásra, azaz a fosszilis energia fogyasztás csökkentésére is javasol intézkedéseket. A fosszilis energia fogyasztás csökkentésével a kívánt CO₂ csökkentési célok szintén teljesülnek.

A SECAP és Klímastratégia összehasonlíthatóságának érdekében a Klímastratégia ÜGH leltárának módszertana az alábbi. Annak érdekében, hogy az adatok könnyen megismételhetők, egységesek és könnyebben összehasonlíthatóak legyenek, a Klímastratégia elkészítésében a KBTSZ által kiadott ÜHG leltár sablont használtuk, az adatok teljes mértékben az ott kapott adatokat tükrözik, azonban az ÜHG leltár végén egy összevetés is készült a SECAP adataival.

A SECAP a CO₂ kibocsátás csökkentését részben megújuló energia beruházásokkal kívánja elérni, azonban a dokumentum nem kalkulál a beruházások kialakítása során kibocsátott CO₂ mennyiséggel, csak a már működő megújuló energiaforráson alapuló energiatermelés CO₂ mérlegével. Ezt kiegészítve a Klímastratégia javasolja a megújuló energián (pl. napelem, hőszivattyú, napkollektor) alapuló energiaszolgáltató beruházások, valamint ezzel összhangban az elektromos energián alapuló közlekedési fejlesztések teljes életciklus elemzését, valamint az elemzések eredményei alapján, a legklímabarátabb energetikai beruházás megvalósítását.

A helyi energiatermelés fontos eleme a fenntartható energiahasználatnak, ezért a SECAP ezen javaslata a Klímastratégiával összhangban áll az alábbi kiegészítésekkel: A SECAP javaslata szerint elsősorban az önkormányzati tulajdonban lévő területeken alakítana ki napelemparkot. Ezenfelül javasoljuk - miután a kerületben található nagy bevásárló központok teteje szintén alkalmas lehet egy ilyen beruházásra - ezek kialakításának ösztönzését a kerületben. Továbbá a SECAP kitér a geotermikus energián alapuló távfűtés kialakítására. Emellett a Klímastratégia javaslata a távfűtés lecserélése egyéni, megújuló energiaforrásból származó fűtésre/egyéni óra felszerelésére, ahol is lehetséges, hogy a fogyasztó közvetlenül informálódjon fogyasztásának áráról, és ez által érdekeltté váljon annak csökkentésében.

A kerékpáros és tömegközlekedés támogatásának fontosságát mindkét dokumentum hangsúlyozza. A Klímastratégia specifikusan javaslatot tesz, hogy a kerékpárutak, valamint a P+R parkolók ne zöldmezős, hanem szürkemezős beruházásként valósuljanak meg.

Mindkét dokumentum hangsúlyt helyez a klímaváltozás megelőzését célzó szemléletformálásra is. Ezen tevékenységek eredményeinek hosszú távú monitorozás javasolt, hiszen ezzel mérhető, hogy a lakosság szemlélete valóban változott-e hosszú távon a szemléletformáló intézkedés (pl. rendszeres ökokörök tartása, online és offline médiumokon fenntarthatósági tippekről szóló fórumok tartása) hatására.

A kispesti SECAP és a Klímastratégia is fogalmaz meg javaslatokat a klímaváltozás már elkerülhetetlen hatásainak mérséklésére, valamint az alkalmazkodásra. A Klímastratégia céljai elsősorban a SECAP céljaira is épülnek, így praktikusán segítik, kiegészítik egymást. A SECAP-ot készítő önkormányzatok vállalják, hogy két évente felülvizsgálják az intézkedések hatásait, amit célszerű összekapcsolni a klímastratégia felülvizsgálatával.

6. Jövőkép és célrendszer: Klímavédelmi célok azonosítása

A jövőkép kialakítása egyrészt az érintetti és lakossági kérdőívek (összesen 157 kérdőív) alapján, másrészt egy érintetti, külön a célra megszervezett műhelymunka során történt (2020. június 6.-án), amelyen civil és önkormányzati dolgozók vettek részt. A kérdőívekben külön fókuszot helyeztünk egyrészt arra, hogy hogy látják a helyiek azt a jövőbeli Kispestet 2030-ban, ahol sikeresen megvalósul a klímastratégia, másrészt azt, hogy ehhez a jövőképhez milyen paramétereknek kell teljesülnie. A legtöbb válaszadó a zöld területek

42 <https://uj.kispest.hu/onkormanyzat/koncepcio--strategiak/7969-fenntarthato-energia-es-klima-akciotervek-seap-secap>

fontosságát, valamint ezen területek kiterjesztését, a kerékpárutak létesítését, fenntartható energia kiemelkedőbb használatát, valamint a levegőszennyezettség javulását jelölte meg (10. ábra). Szintén megemlíti, hogy az ideális jövőbeli Kispesten a komposztálás kiemelt fontosságot élvez, kevesebb a hulladék és a zajszennyezés, a vízgazdálkodás kiemelkedő, az esővízgyűjtés megoldott, az utak és épületek kiváló állapotban vannak és a kerületen belül megfelelő helyi szolgáltatások találhatóak (így a kerületen belül minden elintézhető). Fontos paraméter, hogy a városvezetés kompakt stratégiákat alkalmaz, amely mind a szociális, mind a környezeti problémákat tudja együttesen kezelni.

Az ideális Kispest kivitelezéséhez a válaszadók az alábbi elemeket hangsúlyozták:

- Magasan a környezeti infrastruktúra fejlesztése került kiemelésre (ez segítené leginkább a kerület klímaváltozás elleni fellépését a válaszadók szerint).
- Társadalmi infrastruktúra (pl. oktatás, szociális ellátás, egészségügy) fejlesztése
- Közlekedési és közmű infrastruktúra fejlesztése
- Épületállomány fejlesztése (felújítás, új építés)
- Helyi vállalkozásösztönzés



10. ábra: A kérdőívekben elhangzott állítások ábrázolása a kérdésre - „Kérjük, képzelje el Kispesztet 2030-ban, ahol a klímastratégia céljai sikeresen megvalósultak. Írja le pár szóban, hogyan néz ki az Ön által elképzelt Kispeszt”.

A műhelymunka során a lakosság által felvázolt jövőkép és hozzátartozó prioritások, célok kerültek validálásra, kiegészítésre, amely alapot képezett a klímastratégiai célok kidolgozására (10. táblázat, 11. ábra). Az átfogó cél az alábbi mondatban fejezhető ki:

„Kispeszt 2030 - 40%-os ÜHG csökkenés, kiterjedtebb zöld felület, kiemelkedő energiahatékonyság, környezetbarát közlekedés széleskörű társadalmi összefogásban megvalósítva”.

Annak érdekében, hogy a célok a SECAP-pal is össze legyenek hangolva, mind a műhelymunka során megtárgyalt, mind a SECAP-ban leírt számszerűsített célok és indikátorok integrálásra kerültek. Amennyiben konkrét számszerűsített célok 2030-ra, vagy 2050-re nem találhatóak meg a táblázatban egy adott célnál, annak elsősorban az az oka, hogy sem a SECAP, sem a találkozók során konkrét kvantifikált

cél nem került kijelölésre. Az alábbi táblázat felvázolja a cél melyik típusú csoporthoz kapcsolható a KBTSZ metodika alapján (adaptációs – A, mitigációs – M, szemléletformálás – SZ), a cél leírását, a bázisét, valamint a 2020-as, 2030-as és 2050-es konkrét eredményeket és azok indikátorait. Ezen célok a 2. műhelymunka (2020. június 30.) során a résztvevő civilekkel és önkormányzati dolgozókkal megtárgyalásra és elfogadásra kerültek.

Kód Adapt. (A) Mitig. (M) Szeml. form. (SZ)	Klímastratégia cél	Bázis- év	2020	2030	2050
Klímastratégia koordinációja, egyéb stratégiai lépések					
A1, M1, SZ1	Klímastratégia megvalósítás- és stratégiákkal történő koordinációs testület/együtműködési tanács (workshop) Az önkormányzat, helyi cégek, civilek, egyéb állami szervek, stb. részvételével egy koordinációs testület összeállítása, akik rendszeresen segítik és követik a klímastratégia kivitelezését, kommunikációját, ill. összekapcsolják egyéb stratégiák megvalósításával	2020	Koordinációs testület felállítása, 1. egyeztető ülés megrendezése, keretek megállapítása	Koordinációs testület aktív működése és hozzájárulása a klímastratégia megvalósításához	Koordinációs testület aktív működése és hozzájárulása a klímastratégia megvalósításához
A2, M2, SZ2	Klímastratégia megvalósításának koordinációja egy önkormányzaton belül kijelölt osztály/felelős által Egy koordinációs osztály/specifikus projekt koordinátor kijelölése az önkormányzaton belül, aki menedzseli és nyomon követi a stratégia kivitelezését, ill. folyamatosan egyeztet a partnerekkel, egyéb stratégiák felelőseivel	2020	Projekt koordinátor kijelölése, aki szorosan együttműködik a Klímastratégia együttműködési tanáccsal	Projekt koordinátor aktív és sikeres munkája, partnerek sikeres kooperációja a klímastratégia megvalósításában	Projekt koordinátor aktív és sikeres munkája, partnerek sikeres kooperációja a klímastratégia, egyéb zöld projektek megvalósításában
A3, M3, SZ3	Együtműködés a fővárossal a klímastratégia megvalósításáért, annak fővárosi szintű kommunikációs és egyéb támogatásáért (Budapest Klímastratégia) „A klímavédelemben kiemelkedő tevékenységet folytató, eredményeket elérő gazdasági, civil és intézményi partnereit Budapest Főváros Önkormányzata elismeri, és a kommunikációs eszközeivel a példaértékű kezdeményezéseket láthatóvá teszi a szélesebb közönség számára, ezzel is erősítve a klímavédelem ügyének fontosságát”.	2020	Kispest Klímastratégia projekt koordinátora azonosítja a lehetséges együttműködő szakembereket és platformokat, amit a főváros használ	Sikeres együttműködés a fővárossal és azok partnereivel, megfelelő szakmai- és kommunikációs támogatás a klímastratégiában	Sikeres együttműködés a fővárossal és azok partnereivel, megfelelő szakmai- és kommunikációs támogatás a klímastratégiában

A4, M4, SZ4	Széleskörűbb szolgáltatásokra üzleti terv kidolgozásának megfontolása Az önkormányzat megfontolhatja társadalmi vállalkozás létrehozását egyéb szervezetekkel közösen pl. bizonyos széleskörűbb szolgáltatások nyújtásáról (tanácsadás), vagy egyéb program kivitelezéséről (pl. zöld hulladékból komposzt értékesítése, környékbeli gazdák összekötése a helyi fogyasztókkal, stb.)	2020	Együttműködés, működési lehetőségek megvizsgálása	A klímastratégiát támogató és pénzügyileg is fenntartható társadalmi vállalkozás(ok) működtetése	A klímastratégiát támogató és pénzügyileg is fenntartható társadalmi vállalkozás(ok) működtetése
A5, M5, SZ5	Zöldadó/Önkéntes befizetés bevezetése⁴³ Bizonyos háztartási bevétel felett, vagy terhelés alapján (pl. energiafogyasztás) progresszív önkormányzati adó kivetése, a bevételből környezet/természetvédelmi beruházások finanszírozása transzparens módon (pl. minden évben felmérhetik a lakosság preferenciáit melyik közteret szükséges felújítani, fásítani, stb.). Önkéntes befizetési/támogatási rendszer is létrehozható pl. a várost támogató alapítvány/egyesület közreműködésével, ahol a lakosok direkt támogathatnak klímabarát kezdeményezéseket	2020	Zöldadó lehetőségének felmérése, önkéntes támogatásra való hajlandóság felmérése	Befolyt összegből a klímastratégia megvalósítása min. 10%-ának finanszírozása	Befolyt összegből a klímastratégia megvalósítása 50%-ának finanszírozása
A6, M6, SZ6	Fánk modell⁴⁴/kompakt⁴⁵ város, adaptálása Kispestre, szociális és környezetvédelmi problémák együttes kezelése céljából (workshop) Más városok pl. Amszterdam a Covid-19 utáni gazdaságélénkítésre olyan modellt dolgozott ki, ami integrálja és közösen kezeli a szociális-és társadalmi problémákat	2020	Fánk modell Kispestre történő adaptálási lehetőségeinek feltárása, stratégiák összehangolása	Fánk modell alkalmazásának eredményeként társadalmi egyenlőtlenség és klímaváltozás hatásainak jelentős csökkenése	Fánk modell alkalmazásának eredményeként társadalmi egyenlőtlenség és klímaváltozás hatásainak jelentős csökkenése
A7, M7, SZ7	Rendeletek, szabályzatok alkotása/összehangolása a klímastratégiával (Budapest Klímastratégia) Pl. építkezéssel, beruházásokkal, zöldfelületek védelmével kapcsolatos rendeletek alkotása, felülvizsgálata és összehangolása	2020	Meglévő rendeletek, szabályzatok felülvizsgálata, összehangolási lehetőségek feltérképezése	Az összes releváns kerületi rendelet, szabályozása 100%-a harmóniában áll a klímastratégiával	Az összes releváns kerületi rendelet, szabályozás 100%-a harmóniában áll a klímastratégiával

43 A kérdőíves felmérés alapján a lakosság több mint 90%-a támogatná önkéntesen, vagy anyagilag is a klímaváltozásra irányuló kezdeményezéseket – ez alapján önkéntes befizetési rendszer létrehozható, amelyet szintén csak transzparens módon a klímaváltozással kapcsolatos projektekre lehet fordítani lakossági preferenciák és folyamatos jelentési kötelezettség mellett

44 <https://www.konett.org/change-clinic-blog/fankvaros> és <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/08/amsterdam-doughnut-model-mend-post-coronavirus-economy> (angolul)

45 http://www.urbanisztika.bme.hu/wp-content/uploads/2015/01/BP2035_JÖVŐKÉP.pdf

Önkormányzati intézmények, középületek (40%-os össz-kibocsátás csökkenés 2030-ra)					
M8	<p>Önkormányzati energiagazdálkodási adatbázis létrehozása (SECAP₄₆), ISO 50001-es Energiairányítási Rendszer bevezetése</p> <p>Az adatbázis kialakításának célja, hogy jól követhetővé és összehasonlíthatóvá váljon az egyes intézmények energiafogyasztása. Esetlegesen az adatbázis kibővítése és szoftver alkalmazása, amely konkrét csökkentési javaslatokat is tud tenni és online elérhető nyilvánosan.</p>	2018	Adatbázis kiépítése az önkormányzati épületekről	Teljes adatbázis az önkormányzati és az állami épületekről (lehetőség szerint - adatbázis az összes kerületi épületről), ISO 50001-es rendszer működése	Adatbázis az összes kerületi épületről
M9, SZ8	<p>Önkormányzati energetikai és klímaváltozás tanácsadó szekció létrehozása/szakértő alkalmazása a Zöldprogram Irodán belül (SECAP+workshop)</p> <p>Helyi tanácsadó iroda megnyitása meghatározott ügyfélfogadási idővel, ahol szakértői segítséget, javaslatot, tanácsot tudnak adni az érdeklődők számára a beruházásokhoz, vagy akár a környezettudatos, energiatakarékos életvitelhez kapcsolódóan.</p>	2018	A Zöldprogram Iroda kibővítése energetikai/ klímaszakértővel	A Zöldprogram Iroda további bővítése energetikai/ klímaszakértőkkel	A Zöldprogram Iroda további bővítése energetikai/ klímaszakértőkkel
M10, SZ9	<p>Hatékonyabb Zöldprogram Iroda (SECAP+workshop)</p> <p>Hatósági feladatok átadása a hatósági osztálynak; Közpark Kft. feladatainak koordinálása; Saját weboldal; Kommunikációs szakember</p>	2018	Zöldprogram Iroda honlap, új feladatkör kialakítása	A lakosság legalább 50%-a tájékozódik a Zöldprogram Iroda honlapon/kampányokon keresztül a környezettudatos lehetőségekről	A lakosság legalább 80%-a tájékozódik a Zöldprogram Iroda csatornáin/kampányokon keresztül a környezettudatos lehetőségekről
M11	<p>Épületenergetikai beruházások kivitelezése (SECAP+workshop)</p> <p>SECAP 15.-17. oldalán található intézményekkel kapcsolatban energetikai korszerűsítési feladatok kivitelezése pl. az ISO 50001 segítségével</p>	2018	A SECAP-ban található releváns épületek 20%-a felújítva	A SECAP-ban található releváns épületek 100%-a felújítva	További épületek felújítása
M12	<p>Háztartási gépek cseréje (SECAP+workshop)</p> <p>Az önkormányzati kezelésben lévő épületekben megtakarítás érhető el a régi elektromos háztartási gépek (pl.</p>	2018	Háztartási gépek 20%-a lecserélve energiahatékonyabb gépekre	Háztartási gépek 100%-a lecserélve energiahatékonyabb gépekre	Új háztartási gépek beszerzésénél zöld beruházás alkalmazása, csak

46 https://uj.kispest.hu/images/fajlok/koncepcio_konceptciok_strategiak/egyeb_koncepcio_konceptciok/SECAP-fenntarthato-energia-klima-akcioterv2018.pdf

	hűtőszekrények) modernebb, kevesebbet fogyasztó gépekre való lecserélésével				energiahatékony gépek vétele
M13	Napelemek telepítése (SECAP+workshop) Az önkormányzati kezelésben lévő épületeken (SECAP 19.-21. oldal) napelemek- és napkollektorok telepítése	2018	Napelemek és napkollektorok telepítése az önkormányzati épületek kb. 5%-án	Napelemek és napkollektorok telepítése az önkormányzati épületek 100%-án, egyéb kerületi épületekre	Napelemek és napkollektorok telepítése összes olyan kerületi épületre, ahol ez megvalósítható
M14, SZ10	Önkormányzati dolgozók energiahasználat képzése, felelősök kiválasztása (SECAP+workshop) „A nagyobb intézmények többségénél igaz, hogy az üzemeltetés során nem ügyelnek kiemelten az energiafogyasztás minimalizálására. Legtöbbször nincs egy felelős kijelölve ennek kezelésére, illetve maguk a dolgozók nincsenek kellően tájékoztatva az energiatakarékosság fontosságáról és előnyeiről” (SECAP)	2018	Minden önkormányzati dolgozónak felvilágosítás (pl. szórólap, köremail) a környezettudatos viselkedésformákról, az érdeklődőknek tréning tervezése	Minden önkormányzati intézményben “klímafelelős”, klímacsoportok működnek, akik folyamatos képzésben részesülnek	Minden önkormányzati intézményben önkéntes “klímafelelős”, klímacsoportok működnek
A8, M15, SZ11	Zöld közbeszerzés (SECAP+workshop) Közbeszerzés során “zöld” termékek és szolgáltatások előnyben részesítése, megrendelése	2018	Zöld beszerzési paraméterek beintegrálása a beszerzési szabályokba	Az önkormányzat legalább 50%-ban a zöld termékeket választja közbeszerzés során	Az önkormányzat 100%-ban a zöld termékeket választja közbeszerzés során
Lakóépületek (40%-os össz-kibocsátás csökkenés 2030-ra)					
A9, M16	Lakóépület állomány sérülékenységi vizsgálata (SECAP) NATÉR módszertan alapján kerületi szintű felmérés a lakóépületek sérülékenységről, a lakók információval történő ellátása és támogatása az alkalmazkodási lehetőségekről	2020	Lakóépületek sérülékenységi felméréseinek elkezdése	Lakóépületek sérülékenységének 100%-ú felmérése, lakosaik felvilágosítása, támogatása	Lakóépületek sérülékenysége nagymértékben lecsökken
M17, SZ12	Lakossági energiahatékonysági beruházások kivitelezése (SECAP+workshop) Külső hőszigetelés- és nyílászáró-csere anyagi támogatás és civil, ill. egyéb szakmai szervezetekkel történő közös szakmai együttműködés	2018	Felújítandó épületek pontos felmérése, szükséges (szakmai, anyagi) támogatási rendszer-keret kialakítása	A családi házak 25%-ának, a társasházak 40%-ának, a panelépületek 50%-ának energetikai korszerűsítése	Az összes kerületi épület energetikai korszerűsítése
M18, SZ13	Lakossági megújuló alapú beruházások támogatása (SECAP+workshop)	2018	Kommunikációs kampány kidolgozása,	A családi- és társasházak 35%-ánál, a panelek	Az összes megfelelő paraméterű

	Napelemek/napkollektorok/hő-szivattyús rendszerek telepítésének szakmai, anyagi támogatása, kommunikációs kampánya családai, társasházak esetében, szabályozás megváltoztatása (jelenleg utcafrontra napelem engedély nem lehetséges)		szabályozás megváltoztatása , megfelelő támogatási rendszer-keret kidolgozása, támogató szervezetekkel együttműködési keret kidolgozása	50%-ánál napelemes/ napkollektoros rendszer, 12%-nál hőszivattyús rendszer működik	kerületi épület megújuló energiát használ
M19, SZ14	Távhő kiépítésénél egyéni méréshez és fűtésszabályozáshoz szükséges infrastruktúra kialakítása, ill. a meglévő fosszilis energiával fűtött távhős lakásokban egyéni méréshez és fűtésszabályozáshoz szükséges infrastruktúra kialakítása	2020	Költségek, lehetőségek (pl. egyéni fogyasztásmérők és azok hatásainak) felmérése, együttműködési keretrendszer kidolgozása az energiaszolgáltatókkal	Egyéni méréshez és fűtésszabályozáshoz szükséges infrastruktúra kialakítása a lakások 75%-ában	Egyéni méréshez és fűtésszabályozáshoz szükséges infrastruktúra kialakítása a lakások 100%-ában
Szolgáltató- és ipari szektor (40%-os össz-kibocsátás csökkenés 2030-ra)					
M20, SZ15	Megújuló energiaforrások hasznosítása (SECAP+workshop) a privát szektorban Napelemek/napkollektorok/hő-szivattyús rendszerek telepítésének szakmai támogatása, kommunikációja, kapcsolódó szabályozás megváltoztatása (pl. építési/működési engedélyek megújuló energiához kötötten, adópolitika)	2018	Kommunikációs kampány kidolgozása, szabályozás megváltoztatása , megfelelő szakmai támogatási rendszer-keret kidolgozása	50 hipermarket/ üzlet, stb. tetőfelületén napelem	Az összes szolgáltatási/ ipari épület és entitás megújuló energiát használ
M21, SZ16	Energiahatékonysági fejlesztések (SECAP+workshop) Technológiai fejlesztések, energiahatékonysági beruházások támogatása, kommunikációja, kapcsolódó szabályozás megváltoztatása (pl. építési/működési engedélyek, adópolitika)	2018	Kommunikációs kampány kidolgozása, szabályozás megváltoztatása , megfelelő szakmai támogatási rendszer-keret kidolgozása	20%-os gázfogyasztás-, 30%-os áramfogyasztás csökkenés	Az összes szolgáltatási/ ipari épület legalább 75%-kal csökkenteni energiafogyasztását
Közlekedés					
M22, SZ17	Kerékpárút fejlesztés (SECAP+workshop) Kerékpárút/kerékpártárolók fejlesztése, kampány a környezettudatos közlekedésért	2018	A folyamatos kerékpárútfejlesztések továbbvitele, új kerékpárutak kiépítése	A lakosok legalább 30%-a kerékpárral közlekedik	A lakosok legalább 60%-a kerékpárral közlekedik

			fenntarthatósági szempontok (pl. barnamezős beruházás) figyelembevételével, kerékpártárolók létesítése, közlekedési kampány kidolgozása		
M23, SZ188	Közösségi kerékpárhálózat kiépítése (SECAP) Önkormányzati kerékpár szolgáltatás, biciklipark fejlesztése	2018	Projekt kivitelezés megvizsgálása, kampány kidolgozása	A lakosok legalább 30%-a kerékpárral közlekedik	A lakosok legalább 60%-a kerékpárral közlekedik
M24, SZ19	Közterületek gépkocsiforgalom előli lezárása (workshop)	2020	Felmérés a közterületek terheltségéről, széleskörű lakossági konzultáció az igényekről, lehetőségekről	A közterületek legalább 20%-a lezárva a gépkocsiforgalom elől	A közterületek legalább 50%-a lezárva a gépkocsiforgalom elől
M25, SZ20	Elektromos autók népszerűsítése - töltőállomásainak növelése; önkormányzati flotta bővítése (workshop)	2020	Töltőállomás-telepítés fejlesztési terve	Töltőállomások száma legalább duplájára nő bázisévhez képest	Töltőállomások száma legalább megkétszereződik bázisévhez képest
M26, SZ21	Egyéni autós közlekedés csökkentése (workshop)	2020	Javaslatok felállítása, összekötése a kerékpár- és gyalogos célokkal, esetleges kampány kidolgozása	Gépkocsiforgalom 30%-kal csökken	Gépkocsiforgalom 60%-kal csökken
Helyi energiatermelés					
M27	Napelem területek kiépítése (SECAP+workshop) Barnamezős beruházásként napelemek kiépítése (pl. Bozsik stadion)	2018	Projekt kivitelezés realitásának megvizsgálása	Egy 200 kW-os naperőmű kivitelezése	További kisebb telkek, zajvédő falak, parkolók, stb. felületek hasznosítása napelemek telepítésére
M28	Geotermikus távhőrendszer (SECAP) 20 MW kapacitású geotermikus erőmű kiépítése	2018	FŐTÁV-ra, releváns állami felelősre nyomást gyakorolni	Geotermikus erőmű felállítása	Geotermikus erőmű hatékony működése

Szemléletformálás					
SZ22	<p>Szemléletformálás, tájékoztatás, környezeti kultúra és a felelősségvállalás erősítése (SECAP+workshop+Budapest Klímastratégia)</p> <p>Hagyományos önkormányzati csatornák rendszeresen és tematikusan informálják a lakosokat és egyéb érintetteket, Ökokörök/Energiaközösségekben, nyári táborokban, rendezvényeken, oktatásban óvodától-középiskoláig</p> <p>Egyéb programok folytatása és kibővítése, díjak felállítása, stb., ahol a lakosság aktívan részt vehet (pl. komposztprogram, esővízgyűjtés, szemétszedés, kiskertek kiépítése, fogyasztás csökkentés, Kispest termék díj)</p> <p>A kispesti cégek számára klímadíj bevezetése megfelelő lépések esetén (pl. energiacsökkentés, hulladékcsökkentés, zöldítés, stb.), ezen cégek népszerűsítése (önkormányzati rendezvényeken, platformokon)</p>	2018	<p>Kommunikációs csatornákon való rendszeres kommunikáció, (non-formális) oktatás, tematikájának kidolgozása, Energiaközösségek/ Ökokörök indítása</p> <p>Lakosságot, érintetteket bevonó kezdeményezések, díjak kibővítése</p> <p>Helyi cégek bevonására klímadíj kereteinek felállítása</p>	<p>Lakossági és szolgáltató szektor 50%-ban értesül a klímastratégiáról és azok céljairól</p> <p>Lakosság min. 40%-a részt vesz klímaprogramokban és/vagy támogatja azokat (pl. online/anyagilag)</p> <p>A helyi cégek kb. 20%-a indul a díjért</p>	<p>Lakossági és szolgáltató szektor 90%-ban értesül a klímastratégiáról és azok céljairól.</p> <p>Lakosság min. 60%-a részt vesz klímaprogramokban és/vagy támogatja azokat (pl. online/anyagilag)</p> <p>A helyi cégek kb. 40%-a indul a díjért</p>
SZ23	<p>Képzés önkormányzati dolgozóknak (SECAP)</p> <p>Érzékeny csoportokkal, zöldfelülettel, stb. foglalkozó önkormányzati- és városüzemeltetési szakemberek képzése, közös workshopok tartása, csereprogramokon való részvétel</p>	2018	<p>Képzésre történő igények és lehetőségek felmérése</p>	<p>A releváns szakemberek 100%-ban tisztában vannak a klímaváltozással kapcsolatos kihívásokkal, azok kezelésével</p>	<p>A releváns szakemberek 100%-ban tisztában vannak a klímaváltozással kapcsolatos kihívásokkal, azok kezelésével</p>
Vízgazdálkodás					
M29, A10	<p>Vízátteresztő burkolat használata (SECAP+workshop)</p> <p>Vízátteresztő burkolat és/vagy zöldfelület alkalmazása</p>	2018	<p>Új burkolófelületek kialakításánál, vagy régi cseréjénél vízátteresztő burkolat használata, zöldfelületek minél nagyobb kiterjesztése</p>	<p>Az összes új beruháznál vízátteresztő-burkolat kötelező használata</p>	<p>Vízátteresztő burkolat van csak használatban a területen</p>
M30, A11	<p>Csapadék szikkasztása/gyűjtése és újrahasonosítása (SECAP+workshop)</p>	2018	<p>Tanulmány készítése a</p>	<p>A belvíz és nagymennyiségű csapadék</p>	<p>A belvíz és nagymennyiségű csapadék</p>

	Szikkasztó kiterjesztése, lakosoknak esővízgyűjtő kampány folytatása és kibővítése, árokrendszer felújítása, intézmények csapadékvízgyűjtőjének kialakítása, szabályozás kidolgozása a kötelező csapadékvízgyűjtés megoldására új beruházásoknál/felújításnál		beavatkozási lehetőségekről	hatásainak jelentős csökkentése, csapadékvíz hasznosítása	hatásainak jelentős csökkentés, csapadékvíz hasznosítása
Adaptációs intézkedések					
A12	Árnyékolás (SECAP) Intézmények déli, délnyugati oldalai, közterületek, megállóhelyek lefedése természetes elemekkel, vagy mesterségesen	2018	Árnyékolásra szükséges elemek, területek felmérése	Árnyékolásra szükséges elemek lefedése 75%-ban, megfelelő növényzet alkalmazása	Árnyékolásra szükséges elemek lefedése 100%-ban, megfelelő növényzet alkalmazása
A13	Egyéb hősziget-határ mérséklés az épített környezetben, hősziget történő megfelelő felkészülés (Budapest Klímastratégia) Megfelelő, világos színű burkolatok használata Hősziget - tájékoztatás önkormányzati, civil és egészségügyi, időseket ellátó platformokon, pl. rendkívüli hőszigetre való felkészülési előrejelzéssel és tanácsokkal	2020	Sötét színű, hősziget burkolatok feltérképezése, hősziget koordinátor kijelölése, platformok, kommunikációs csatornák feltérképezése	Hősziget burkolatok min. 50%-ának cseréje, a hősziget eléri a lakosok 50%-át, a hősziget kifejezetten érzékeny lakosság 80%-át	Hősziget burkolatok 100%-ának cseréje, a hősziget eléri a lakosok 75%-át, a hősziget kifejezetten érzékeny lakosság 95%-át
A14	Szélsőséges időjárási eseményekre, az éghajlatváltozás egészségügyi hatásaira történő felkészülés (Budapest Klímastratégia) Pl. párást, ivókutak telepítése, mesterséges vízfelszínének létrehozása elsősorban árnyéknélküli széles, nyílt tereken Frontriadó - tájékoztatás önkormányzati, civil és egészségügyi, időseket ellátó platformokon, pl. frontokra, hirtelen hőmérséklet- és nyomásváltozásra való felkészülési előrejelzéssel és tanácsokkal	2020	Frontriadó koordinátor kijelölése, platformok, kommunikációs csatornák feltérképezése	Frontriadó eléri a lakosok 50%-át, a hősziget kifejezetten érzékeny lakosság 80%-át	Frontriadó eléri a lakosok 75%-át, a hősziget kifejezetten érzékeny lakosság 95%-át
A15	A Klímastratégiában azonosított épített és természeti értékek, turisztikai desztinációk sérülékenységének csökkentése (Budapest Klímastratégia)	2020	Épített- és természeti értékek érzékenységének pontos felmérése	Az épített és természeti értékek 50%-a védve van a klímaváltozás bizonyos hatásaitól	Az épített és természeti értékek 90%-a védve van a klímaváltozás főbb hatásaitól

	<p>Az épített értékek érzékenységeinek felmérése, lépések azonosítása, kivitelezése, monitoring</p> <p>A természeti értékek érzékenységeinek felmérése és lépések azonosítása (pl. a Fakaszterben vagy a Parkkaszterben), kivitelezése, monitoring</p>				
Zöldfelületek, zöldtetők, zöldfalak					
A16, M31	<p>Egészséges, kiterjedt zöldfelületek hatékony kezelése, fejlesztése, biodiverzitás védelme (SECAP+workshop)</p> <p>Vonalas közművek építése/felújítása esetén zöld infrastruktúra védelme, többszintes növényrétegek telepítése, talajvédelme (pl. talajtakarás), őshonos/szárazságtűrő vegetáció preferálása, ill. megfelelő és fenntartható öntözőrendszer kiépítése, mesterséges burkolat minimalizálása, fasorok megújítása, védelme, madárbarát intézkedések kivitelezése, potenciálisan hasznosítatlan területek (pl. vasúti infrastruktúrák mellett) zöldítése, invazív fajok felszámolása</p>	2018	Zöldterület kiépítésre alkalmas és fejlesztésre szoruló területek feltérképezése (javaslat a SECAP 58. oldalán)	A barnamezős/növényzettel nem fedett területek legalább 50%-ának lefedése zöldfelülettel, felújítandó zöldterületek 50%-ának felújítása	A barnamezős/növényzettel nem fedett területek legalább 90%-ának lefedése zöldfelülettel, felújítandó zöldterületek 100%-ának felújítása
A17, M32	<p>Parkkaszter létrehozása (SECAP)</p> <p>A zöldfelületek kezelésére nyilvántartási és monitoring rendszer létrehozása</p>	2018	Parkkaszter finanszírozási és kezelési lehetőségeinek feltárása	Parkkaszter lefedi és megfelelő információval szolgál az összes nagyobb zöldfelületről	Parkkaszter lefedi és megfelelő információval szolgál az összes nagyobb zöldfelületről
A18, M33	<p>Zöldfalak, zöldtetők kiépítése (SECAP+workshop)</p> <p>Zöldfalak, zöldtető szakmai támogatása, szabályozás kialakítása megfelelő zöld felületek létrehozására új beruházások esetében/felújításnál (pl. lapostetőnél kötelező zöldtető)</p>	2018	Lehetséges területek pontos felmérése, kiépítésének ösztönzése szabályozással, támogatási rendszerrel	Min. 20 épületen zöldfal, 10.000 m ² -en zöldtető	Összes erre alkalmas felszín beépítése zöldtetőként/zöldfalként
A19, M34	<p>Együttműködés a IX. kerülettel a Kiserdő kezelése, megújítása (SECAP+workshop) érdekében</p> <p>Növényállomány vizsgálata, zöldfolyosó kialakítása, megújítási stratégia közös kidolgozása</p>	2018	Kapcsolódó tervek és projektek megtervezése	Felújított, gazdagabb ökológiai funkciókkal ellátott Kiserdő	Felújított, gazdagabb ökológiai funkciókkal ellátott Kiserdő biztosított zöld folyosókkal
A20, M35	<p>Ferihegyre vezető út menti erdő rész fejlesztése (SECAP)</p>	2018	Területhasználat megtervezése, lehetséges projektek	Felújított, gazdagabb ökológiai	Felújított, gazdagabb ökológiai

	Szoros együttműködésben a Pilisi Parkerdővel erdőrészt megőrzésének, fejlesztésének		kialakítása a Pilisi Parkerdővel közösen	funkciókkal ellátott erdő	funkciókkal ellátott erdő
Biztonságos élelmiszerállás					
A21	Helyi termelés és gazdaságfejlesztés (SECAP+workshop) Helyi és fenntartható forrású élelmiszerek biztosítása, helyi piacok, kiskertek közösségi fejlesztése (pl. konyhakert-kultúra újraélesztése (mag- és palántabörzék), gyümölcsfa ültetések, helyi törzsvásárlói kártyarendszer, helyi termelők pozitív megkülönböztetése, biodoboz rendszer népszerűsítése, helyi közétkeztetés helyi termékeken alapuló megvalósítása, további területek biztosítása hasonló kezdeményezéseknek, szoros civil-önkormányzati együttműködés	2017	Helyi fenntartható élelmiszerstratégia kidolgozása	Elsősorban helyi termékekre épülő közétkeztetés, piacok, növekvő élelmiszer-önellátás	Elsősorban helyi termékekre épülő közétkeztetés, piacok, növekvő élelmiszer-önellátás
Hulladékkezelés és körkörös gazdaság⁴⁷ (Circular Economy) előtérbe helyezése					
M36, SZ24	Műanyagcsökkentés (workshop) Műanyagmentesítés és ennek ösztönzése, több szelektív kuka elhelyezése	2020	Műanyag-hulladék mennyiségének felmérése, ez alapján terv kidolgozása a hulladékcsökkentés-ről/hulladékkezelés-ről	Műanyag-hulladék legalább 50%-kal csökken, egyéb hulladék 50%-osan hasznosításra kerül	Műanyag-hulladék 100%-kal csökken, egyéb hulladék 100%-osan hasznosításra kerül
M37, SZ25	Hatékonyabb hulladékgyűjtés és -kezelés (workshop) Több szelektív kuka/hulladéklerakó elhelyezése, speciális hulladék (pl. ételaj) összegyűjtésének bővítése	2020	Hulladékmennyiség, igények és lehetőségek felmérése	Hulladékfelvevő kapacitás igényekhez alakítása, szelektív hulladék hatékonyabb gyűjtése	Hulladékfelvevő kapacitás igényekhez alakítása, szelektív hulladék hatékonyabb gyűjtése

10. táblázat: Klímavédelmi célok

47 <https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/economy/20151201STO05603/korkoros-gazdasag-mit-jelent-miert-fontos-es-mi-a-haszna>

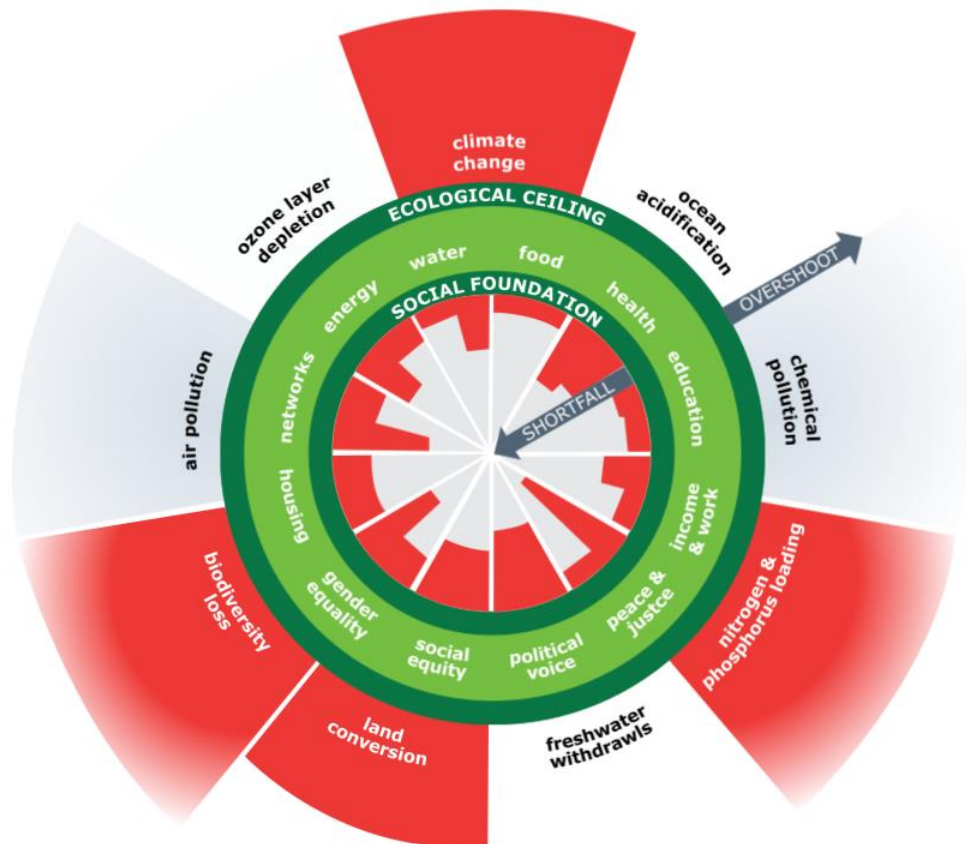
Dekarbonizáció, mitigáció	Adaptáció, felkészülés	Szemléletformálás
<p>M1, A1, Sz1- Klímastratégia megvalósítás- és stratégiákkal történő koordinációs testület/együttműködési tanács</p> <p>M2, A2, Sz2- Klímastratégia megvalósításának koordinációja egy önkormányzaton belül kijelölt osztály/felelős által</p> <p>M3, A3, Sz3- Együttműködés a fővárossal a klímastratégia megvalósításáért, annak fővárosi szintű kommunikációs és egyéb támogatásáért</p> <p>M4, A4, Sz4- Széleskörűbb szolgáltatásokra üzleti terv kidolgozásának megfontolása</p> <p>M5, A5, Sz5- Zöldadó/Önkéntes befizetés bevezetése</p> <p>M6, A6, Sz6- Fánk modell /kompakt város, adaptálása Kispestre, szociális és környezetvédelmi problémák együttes kezelése céljából</p> <p>M7, A7, Sz7- Rendeletek, szabályzatok alkotása/összehangolása a klímastratégiával</p>		
<p>M8- Önkormányzati energiagazdálkodási adatbázis létrehozása (SECAP), ISO 50001-es Energiairányítási Rendszer bevezetése</p> <p>M9- Önkormányzati energetikai és klímaváltozás tanácsadó szekció létrehozása/szakértő alkalmazása a Zöld Irodán belül</p> <p>M10- Hatékonyabb Zöld Iroda</p> <p>M11- Épülete energetikai beruházások kivitelezése</p> <p>M12- Háztartási gépek cseréje</p> <p>M13- Napelemek telepítése</p> <p>M14- Önkormányzati dolgozók energiahasználat képzése, felelősök kiválasztása</p> <p>M15- Zöld közbeszerzés</p> <p>M16- Lakóépület állomány sérülékenységi vizsgálata</p> <p>M17- Lakossági energiahatékonysági beruházások kivitelezése</p> <p>M18- Lakossági megújuló alapú beruházások támogatása</p> <p>M19- Táv hő kiépítésénél egyéni számlázáshoz szükséges infrastruktúra kialakítása, ill. a meglévő fosszilis energiával fűtött távhős lakásokban egyéni számlázáshoz szükséges infrastruktúra kialakítása</p> <p>M20- Megújuló energiaforrások hasznosítása a privát szektorban</p> <p>M21- Energiahatékonysági fejlesztések</p> <p>M22- Kerékpárút fejlesztés</p> <p>M23- Közösségi kerékpárhálózat kiépítése</p> <p>M24- Közterületek gépkocsiforgalom előli lezárása</p> <p>M25- Elektromos autók népszerűsítése - töltőállomásainak növelése; önkormányzati flotta bővítése</p> <p>M26- Egyéni autós közlekedés csökkentése</p> <p>M27- Napelemterületek kiépítése</p> <p>M28- Geotermikus távhőrendszer</p> <p>M29- Vízteresztő burkolat használata</p> <p>M30- Csapadék szikkasztása/gyűjtése és újrahasznosítása</p> <p>M31- Egészséges, kiterjedt zöldfelületek hatékony kezelése, fejlesztése, biodiverzitás védelme</p> <p>M32- Parkkataszter létrehozása</p> <p>M33- Zöldfalak, zöldtetők kiépítése</p> <p>M34- Együttműködés a IX. kerülettel a Kiserdő kezelése, megújítása érdekében</p> <p>M35- Ferihegyre vezető út menti erdőrsz fejlesztése</p> <p>M36- Műanyagcsökkentés</p> <p>M37- Hatékonyabb hulladékgyűjtés és -kezelés</p>	<p>A8- Zöld közbeszerzés</p> <p>A9- Lakóépület állomány sérülékenységi vizsgálata</p> <p>A10- Vízteresztő burkolat használata</p> <p>A11- Csapadék szikkasztása/gyűjtése és újrahasznosítása</p> <p>A12- Árnyékolás</p> <p>A13- Egyéb hősziget-határ mérséklés az épített környezetben, hőszegre történő megfelelő felkészülés</p> <p>A14- Szélsőséges időjárási eseményekre, az éghajlatváltozás egészségügyi hatásaira történő felkészülés</p> <p>A15- A Klímastratégiában azonosított épített és természeti értékek, turisztikai de szinziációk sérülékenységének csökkentése</p> <p>A16- Egészséges, kiterjedt zöldfelületek hatékony kezelése, fejlesztése, biodiverzitás védelme</p> <p>A17- Parkkataszter létrehozása</p> <p>A18- Zöldfalak, zöldtetők kiépítése</p> <p>A19- Együttműködés a IX. kerülettel a Kiserdő kezelése, megújítása érdekében</p> <p>A20- Ferihegyre vezető út menti erdőrsz fejlesztése</p> <p>A21- Helyi termelés és gazdaságfejlesztés</p>	<p>Sz8- Önkormányzati energetikai és klímaváltozás tanácsadó szekció létrehozása/szakértő alkalmazása a Zöld Irodán belül</p> <p>Sz9- Hatékonyabb Zöld Iroda</p> <p>Sz10- Önkormányzati dolgozók energiahasználat képzése, felelősök kiválasztása</p> <p>Sz11- Zöld közbeszerzés</p> <p>Sz12- Lakossági energiahatékonysági beruházások kivitelezése</p> <p>Sz13- Lakossági megújuló alapú beruházások támogatása</p> <p>Sz14- Táv hő kiépítésénél egyéni számlázáshoz szükséges infrastruktúra kialakítása, ill. a meglévő fosszilis energiával fűtött távhős lakásokban egyéni számlázáshoz szükséges infrastruktúra kialakítása</p> <p>Sz15- Megújuló energiaforrások hasznosítása a privát szektorban</p> <p>Sz16- Energiahatékonysági fejlesztések</p> <p>Sz17- Kerékpárút fejlesztés</p> <p>Sz18- Közösségi kerékpárhálózat kiépítése</p> <p>Sz19- Közterületek gépkocsiforgalom előli lezárása</p> <p>Sz20- Elektromos autók népszerűsítése - töltőállomásainak növelése; önkormányzati flotta bővítése</p> <p>Sz21- Egyéni autós közlekedés csökkentése</p> <p>Sz22- Szemléletformálás, tájékoztatás, környezeti kultúra és a felelősségvállalás erősítése</p> <p>Sz23- Képzés önkormányzati dolgozóknak</p> <p>Sz24- Műanyagcsökkentés</p> <p>Sz25- Hatékonyabb hulladékgyűjtés és -kezelés</p>

11. ábra: Klímavédelmi célrendszer

7. Beavatkozási területek azonosítása és intézkedési javaslatok

7.1. Hatékony klímaváltozás elleni védekezés és megelőzés a Fánk modell alkalmazásával - érvek és javaslatok a fenntartható és igazságos Kispesztért

A Fánk közgazdaságtan koncepcióját Hollandiában dolgozták ki. A 2020-as Covid-19 világvárvány után Amszterdam pedig elkötelezte magát, hogy a Fánk megközelítés alapján élénkíti újra gazdaságát⁴⁸. A Fánk modell lényege, hogy a Föld által nyújtott véges erőforrások, az ökológiai korlátok figyelembevételével igyekszik kielégíteni az emberek szükségleteit. A megközelítés szerint a gazdasági folyamatokhoz szükséges erőforrás használat felső korlátját az ökológiai fenntarthatóság, azaz a Föld eltartóképessége szabja meg. Míg az alsó korlátot az alapvető szükségletek kielégítéséhez szükséges erőforrás használat (12. ábra).



12. ábra: A Fánk modell (kép forrása: <https://www.kateraworth.com/doughnut/>)

A Fánk modell és a jelenlegi politikák összehasonlítása

A Jelenlegi politikák hátrányai:

- Költséghatékony energiatermelésre fókuszálnak: először mindig az olcsóbbat termeljük
- Visszapattanó hatás: az energiahatékonyság növelésével nem biztos, hogy az energiafelhasználás abszolút mértékben csökken, ugyanis energiahatékonyságának köszönhetően megspórolt energia csökkenésből származó megtakarítást más, szintén energiafogyasztást indukáló tevékenységre fordítjuk (pl. szigetelt lakás rezsicsökkenéséből származó megtakarítást benzinre vagy repülőjegyre költjük.).
- Környezeti, társadalmi problémák időbeli, helyi áttérhelése: a bioüzemanyagok térnyerésével ugyan csökkent a gépkocsi használat során kibocsátott CO₂, de a palmaolaj ültetvények miatt Indonézia biológiai és társadalmi sokfélesége is veszélybe került.
- Elégtelen technológiák: hatékonyságra fókuszálnak, nem pedig a fenti kihívások kezelésére

⁴⁸ <https://www.kateraworth.com/2020/04/08/amsterdam-city-doughnut/> (angolul)

Érvek a Fánk gazdaság társadalmi és környezeti problémák együttes kezelése mellett

1. A Fánk megközelítés az igények helyett valódi szükségletek kielégítését célozza úgy, hogy ezzel egy időben a jelenlegi túlzott erőforrás használatot a fenntarthatóság szintjére csökkenti.
2. A helyi körülmények figyelembevételével lokális adaptációt sürget, azaz elsősorban az energia, de más erőforrás függetlenedést és önellátást.
3. Továbbá hangsúlyozza a demokratizálódás, felelős döntéshozók szerepét a folyamatban.

Miért éri meg

A Fánk modell alkalmazásával komplex, de összefüggő problémák együttes kezelése költséghatékonyt eredményez. Erre egy konkrét példa a helyi termékek piacának támogatása, mely egy időben teremt helyi munkahelyet, biztosítja az idény, egészséges termékeket és nem okoz szállítással járó ÜHG kibocsátást. Egy másik példa a fosszilis energia használat fokozatos, egyre szigorodó korlátozása a fenntartható, de egyben igazságos energiahasználat eléréséig. Ez a megközelítés a korlátozáson belül biztosítja a megfelelő mennyiségű energiát az alapvető szükségletek kielégítéséhez. A Fánk modell alkalmazása városok gazdaság fejlesztésében, a 2020-as COVID-19-es járvány utáni újrakezdetben egyre népszerűbb⁴⁹. Amennyiben Kiszpest Önkormányzata a Fánk modellt a kerületben is alkalmazza, élenjáró lesz a komplex, összefüggő társadalmi és környezeti problémák kezelésében.

7.2. Intézkedési javaslatok a Klímastratégia céljainak eléréséhez

7.2.1. Klímastratégia koordinációjához, egyéb stratégiai lépésekhez köthető intézkedések

Cím: Koordinációs testület létrehozása és működtetése		Kód: I1	
Intézkedés: Az Önkormányzat, helyi cégek, civilek, egyéb állami szervek, stb. részvételével egy koordinációs testület összeáll, amely rendszeresen segíti és követi a klímastratégia kivitelezését, kommunikációját, ill. összekapcsolja egyéb stratégiák megvalósításával.			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez	A célkitűzés kódja: A1	M célkitűzés kódja: M1	Sz célkitűzés kódja: Sz1
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZÁ-2 Jogszabályi, tervezési eszközök a klímavédelmi célok biztosítása érdekében SZÁ-4 Partnerség és tudásmegosztás támogatása		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZÁ-2: klímavédelmi szempontokat tartalmazó elkészült stratégiák, fejlesztési dokumentumok, rendeletek SZÁ-4: klímastratégiával rendelkező kerületi önkormányzatok száma		
Cél időszak	2020 - 2050		
Célcsoport	Önkormányzat, helyi cégek, civilek, egyéb állami szervek		
Finanszírozási igény	-		
Lehetséges forrás	-		
Ütemezés	2020: Testület létrehozása, következő évtől működtetése		
Bázisév	2020		
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Koordinációs testület kéthavi ülésezése, kijelölt feladatok		
Adatforrás	Önkormányzat		

⁴⁹ <https://www.kateraworth.com/2020/04/08/amsterdam-city-doughnut/>

Indikátor mérésének módszere	Testület aktív tevékenységeinek nyomonkövetése, kijelölt és teljesített feladatok aránya
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat
Közreműködő partnerek	Helyi cégek, civilek, egyéb állami szervek

Cím: Klímastratégia megvalósításának koordinációja egy önkormányzaton belül kijelölt felelős által			Kód: I2
Intézkedés: Az Önkormányzat kijelöl egy specifikus projekt koordinátort az önkormányzaton belül, aki menedzseli és nyomon követi a stratégia kivitelezését, ill. folyamatosan egyeztet a partnerekkel, egyéb stratégiák felelőseivel.			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez	A célkitűzés kódja: A2	M célkitűzés kódja: M2	Sz célkitűzés kódja: Sz2
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZá-2 Jogszábi, tervezési eszközök a klímavédelmi célok biztosítása érdekében		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZá-2: klímavédelmi szempontokat tartalmazó elkészült stratégiák, fejlesztési dokumentumok, rendeletek		
Cél időszak	2020 - 2050		
Célcsoport	Klímastratégia kivitelezésében érintettek		
Finanszírozási igény	2 500 000 Ft / év - Koordinátor bére		
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források		
Ütemezés	2020: Koordinátor kijelölése, 2020 után a feladatok végrehajtása		
Bázisév	2020		
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Klímastratégia végrehajtása az ütemterv szerint		
Adatforrás	Önkormányzat		
Indikátor mérésének módszere	Klímastratégia koordinátora kéthavi jelentése az elvégzett feladatokról		
Indikátor mérésének gyakorisága	2 havonta		
Felelős	Önkormányzat		
Közreműködő partnerek	Klímastratégia megvalósításában közreműködő érintettek		

Cím: Együttműködés a Fővárossal a klímastratégia megvalósításáért			Kód: I3
Intézkedés: A kijelölt Klímastratégia koordinátor azonosítja a lehetséges együttműködő szakembereket és platformokat, amit a főváros használ annak érdekében, hogy a Főváros és partnerei megfelelő szakmai és kommunikáció segítségnyújtást adjanak a Képesi Klímastratégia kivitelezésében. Az intézkedésnek köszönhetően Budapest Főváros Önkormányzata rendszeresen kommunikálja, szélesebb körben láthatóvá teszi Képest klímavédelemhez köthető erőfeszítéseit.			

Kapcsolódás a célkitűzésekhez	A célkitűzés kódja: A2	M célkitűzés kódja: M2	Sz célkitűzés kódja: Sz2
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZá-4 Partnerség és tudásmegosztás támogatása		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZá-4: klímastratégiával rendelkező kerületi önkormányzatok száma		
Cél időszak	2020 - 2050		
Célcsoport	Budapest Főváros Önkormányzata és a Budapesti Klímastratégia kivitelezésében résztvevő partnerei		
Finanszírozási igény	-		
Lehetséges forrás	-		
Ütemezés	2020: Klímastratégia koordinátora felveszi a kapcsolatot az érintettekkel, következő évtől rendszeres kapcsolattartás		
Bázisév	2020		
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Klímastratégia megfelelő kommunikációja és szakmai visszacsatolása		
Adatforrás	Önkormányzat		
Indikátor mérésének módszere	Klímastratégia koordinátor kéthavi jelentése a kommunikáció terén elért eredményekről		
Indikátor mérésének gyakorisága	2 havonta		
Felelős	Önkormányzat		
Közreműködő partnerek	Budapest Főváros Önkormányzata és a Budapesti Klímastratégia kivitelezésében résztvevő partnerei		

Cím: Széleskörűbb szolgáltatásokra üzleti terv kidolgozása			Kód: I4
Intézkedés: Az Önkormányzat akár egyéb szervezetekkel közösen társadalmi vállalkozás(oka)t hoz létre pl. bizonyos széleskörűbb szolgáltatások nyújtásáról (tanácsadás), vagy egyéb program kivitelezéséről (pl. zöld hulladékból komposzt értékesítése, környékbeli gazdák összekötése a helyi fogyasztókkal, stb.).			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez	A célkitűzés kódja: A4	M célkitűzés kódja: M4	Sz célkitűzés kódja: Sz4
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZá-4 Partnerség és tudásmegosztás támogatása		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZá-4: klímastratégiával rendelkező kerületi önkormányzatok száma		
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	Helyi Esélyegyenlőségi Program: munkahelyteremtés; Területfejlesztési Konceptió: Helyi kreatív- és zöld-gazdaság kialakulásának ösztönzése (Vállalkozói közösségek, klaszterek kialakulásának ösztönzése); Budapesti Mobilitási Terv 2030: esélyegyenlőség növelése		
Cél időszak	2020 - 2050		

Célcsoport	Kerületi társadalmi vállalkozások, egyéb helyi társadalmi vállalkozásra nyitott partnerek
Finanszírozási igény	500 000 Ft - vállalkozások megalapítási költsége
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források, GINOP-1.2.8.-20, VEKOP-1.2.6. -20
Ütemezés	2020: lehetőségek feltérképezése, 2025: minimum 1 társadalmi vállalkozás működtetése
Bázisév	2020
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Működő társadalmi vállalkozás(ok), amely(ek)közreműködnek a Klímastratégia céljainak megvalósításában
Adatforrás	Önkormányzat
Indikátor mérésének módszere	Társadalmi vállalkozások éves beszámolója
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat
Közreműködő partnerek	Kerületi társadalmi vállalkozások, társadalmi vállalkozásra nyitott partnerek

Cím: Zöldadó/Önkéntes befizetés bevezetése		Kód: I5	
Intézkedés: Bizonyos háztartási bevétel felett az Önkormányzat progresszíven adóztatja a háztartásokat. A bevételből környezet- / természetvédelmi beruházásokat finanszíroz. A beruházások tárgyairól transzparens módon kikéri a lakosság véleményét. Az adó mellett önkéntes befizetési/támogatási rendszert is létrehoz az Önkormányzat, ahol a lakosok közvetlenül támogathatnak klímabarát kezdeményezéseket.			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez	A célkitűzés kódja: A5	M célkitűzés kódja: M5	Sz célkitűzés kódja: Sz5
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZá-2 Jogsabályi, tervezési eszközök a klímavédelmi célok biztosítása érdekében		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZá-2: klímavédelmi szempontokat tartalmazó elkészült stratégiák, fejlesztési dokumentumok, rendeletek		
Cél időszak	2020 - 2050		
Célcsoport	Lakosság		
Finanszírozási igény	500 000 Ft - adó mechanizmusának kidolgozására		
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források		
Ütemezés	2020: zöldadó kidolgozása, önkéntes befizetési hajlandóság felmérése, 2021-től adó kivetése és önkéntes befizetési rendszer létrehozás, 2022-től az adóból és az önkéntes befizetésekből származó jövedelem transzparens elköltése		
Bázisév	2020		

Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Adóből és önkéntes befizetésekkel befolyt összeg / év A befolyt összegből finanszírozott Klímavédelmi intézkedések
Adatforrás	Önkormányzat
Indikátor mérésének módszere	Önkormányzat releváns költségvetési sora, ebből finanszírozott Klímavédelmi intézkedések adatbázis
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat
Közreműködő partnerek	Zöld adóztatással foglalkozó tanácsadók, a kerületet a támogató alapítványok/egyesületek

Cím: Fánk modell / kompaktváros megközelítés adaptálása Kispestre a szociális és környezetvédelmi problémák együttes kezelése érdekében		Kód: I6
Intézkedés: A Fánk modell alkalmazásával lehetőség nyílik a COVID-19 utáni gazdaságot környezeti és társadalmi szempontból egyaránt fenntarthatóan újraindítani. Ehhez először az Önkormányzat partnerszervezeteivel közösen Kispestre adaptálja a Fánk modellt. Majd a modell megvalósításához megfelelő információk, lakosságot támogató hálózatot hoz létre, az Önkormányzat Zöldprogram Irodáján belüli tanácsadás ennek a hálózatnak a részét képezne.		
Kapcsolódás a célkitűzésekhez	A célkitűzés kódja: A6	M célkitűzés kódja: M6
		Sz célkitűzés kódja: Sz6
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZÁ-2 Jogszabályi, tervezési eszközök a klímavédelmi célok biztosítása érdekében SZÁ-5 A lakosság klíma- és környezettudatos életvitelének erősítése	
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZÁ-2: klímavédelmi szempontokat tartalmazó elkészült stratégiák, fejlesztési dokumentumok, rendeletek SZÁ-5: aktív és passzív elérések száma	
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: 2030-ig 40%-os kibocsátás csökkentési cél elérése; Helyi Esélyegyenlőségi Program: lakhatási körülmények javítása, munkahelyteremtés, Gajda Péter Polgármesteri program 2019: Fenntartható fejlődés, helyi válaszok a klímavész helyzetre, Településfejlesztési Konceptió: Helyi kreatív- és zöld-gazdaság kialakulásának ösztönzése, K+F intézmény letelepedésének elősegítése; Budapesti Mobilitási Terv 2030: esélyegyenlőség növelése és a környezeti terhelés csökkentése; Budapest Környezeti Programja 2017–2021: energiatakarékosság javítása a társadalmi jól-lét növelése mellett	
Cél időszak	2020 - 2050	
Célcsoport	Lakosság és a Klímastratégia megvalósításában résztvevő partnerek	
Finanszírozási igény	Finanszírozási igény 2 000 000 Ft / év a lakosságot informáló, támogató hálózat költségeinek finanszírozására (A Zöldprogram Irodán belül létrehozott tanácsadói iroda	

	költségeit ez az összeg nem tartalmazza.)
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források, Energia átállás támogatást valamint az Energiaszegénység csökkentését célzó alapok (EU Energy Transition Fund)
Ütemezés	2021: Fánk modell adaptálása Kispestre, 2022-től a Fánk modell gyakorlatba ültetése széleskörű információs-támogató hálózat kiépítése segítségével
Bázisév	2020
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Energiaszegénység és társadalmi egyenlőtlenségek csökkenése, fosszilis energiahasználat csökkenése
Adatforrás	Önkormányzat
Indikátor mérésének módszere	Kerületi statisztikai mutatók
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat
Közreműködő partnerek	Klímastratégia megvalósításában résztvevő partnerek

Cím: Rendeletek, szabályzatok alkotása/összehangolása a Klímastratégiával		Kód: 17
Intézkedés: Az Önkormányzat a Fővárosi Önkormányzattal közösen felülvizsgálja építkezéssel, beruházásokkal, zöldfelületek védelmével kapcsolatos rendeleteket, a kerületi rendeleteket összehangolja a fővárosi rendeletekkel, valamint, amennyiben szükséges, új jogszabályokat hoz létre.		
Kapcsolódás a célkitűzésekhez	A célkitűzés kódja: A7	M célkitűzés kódja: M7 Sz célkitűzés kódja: Sz7
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZÁ-2 Jogszabályi, tervezési eszközök a klímavédelmi célok biztosítása érdekében	
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZÁ-2: klímavédelmi szempontokat tartalmazó elkészült stratégiák, fejlesztési dokumentumok, rendeletek	
Cél időszak	2020 - 2050	
Célcsoport	Fővárosi Önkormányzat illetékes kollégái	
Finanszírozási igény	-	
Lehetséges forrás	-	
Ütemezés	2020: releváns jogszabályok, rendeletek felülvizsgálata, összehangolási lehetőségek feltérképezése, 2030-ra az összes releváns kerületi rendelet, szabályozás harmóniában áll a Klímastratégiával	
Bázisév	2020	
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Klímastratégiával harmóniában álló jogszabályok aránya	
Adatforrás	Önkormányzat	
Indikátor mérésének módszere	Szabályozások monitorozása	

Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat
Közreműködő partnerek	Budapest Főváros Önkormányzata

7.2.2. Önkormányzati intézmények, középületek korszerűsítéshez köthető intézkedések

Cím: Önkormányzati energiagazdálkodási adatbázis létrehozása, ISO 50001-es Energiairányítási Rendszer bevezetése		Kód: I8
Intézkedés: Az Önkormányzat önkormányzati épületekről olyan adatbázist hoz létre, melynek célja, hogy jól követhetővé és összehasonlíthatóvá váljon az egyes intézmények energiafogyasztása. Az adatbázist az Önkormányzat folyamatosan bővítheti és olyan szoftvert alkalmazhat az adatok értelmezéséhez, amely konkrét csökkentési javaslatokat tud tenni, valamint nyilvánosan online elérhető.		
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		M célkitűzés kódja: M8
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	Má-1 Az épületek, az ipari termelő és szolgáltató létesítmények energiahatékonyágának javítása, valamint a megújuló energiaforrások részarányának növelése	
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	Má-1: kibocsátott ÜHG	
Kapcsolódás egyéb kerületi célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Önkormányzati energiagazdálkodási adatbázis létrehozása	
Cél időszak	2020 - 2050	
Célcsoport	Lakosság	
Finanszírozási igény	-(SECAP szerint)	
Lehetséges forrás	Ha mégis szükséges forrásbevonás: önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források (Renovation wave initiative ⁵⁰ - Felújítási hullám kezdeményezés)	
Ütemezés	2020: adatbázis az épületekről, az adatbázis bővítése 2020 után	
Bázisév	2018	
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Adatbázisban szereplő épületek aránya a teljes kerületi épület állományban	
Adatforrás	Önkormányzati adatbázis (Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda)	
Indikátor mérésének módszere	Adatbázisban szereplő épületek jegyzéke	
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente	
Felelős	Önkormányzat: Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda	
Közreműködő partnerek	-	

50 https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/renovation-wave_en

Önkormányzati energetikai és klímaváltozás tanácsadó szekció létrehozása/szakértő(k) alkalmazása a Zöldprogram Irodán belül		Kód: I9	
Intézkedés: Az Önkormányzat helyi tanácsadást biztosít meghatározott ügyfélfogadási idővel, ahol szakértői segítséget, javaslatot, tanácsot adnak az érdeklődők számára a beruházásokhoz, vagy akár a környezettudatos, energiatakarékos életmóddal kapcsolatban. (Amennyiben a Fánk modellt Kispest alkalmazza, a tanácsadás a modell hordozta előnyöket, lehetőségeket is érintené.)			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		M célkitűzés kódja: M9	Sz célkitűzés kódja: Sz8
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	Má-1 Az épületek, az ipari termelő és szolgáltató létesítmények energiahatékonyságának javítása, valamint a megújuló energiaforrások részarányának növelése SZá-5 A lakosság klíma- és környezettudatos életvitelének erősítése SZá-7 A gazdasági szektor szerepvállalásának erősítése a klímavédelemben		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	Má-1: kibocsátott ÜHG SZá-5: aktív és passzív elérések száma SZá-7: létrejött együttműködési megállapodások /közös projektek száma		
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Önkormányzati energetikai tanácsadó iroda létrehozása, Lakossági energetikai beruházásokat elősegítő javaslatok; Településfejlesztési Koncepció: Épület-állomány minőségi fejlesztése; Budapest Környezeti Programja 2017–2021: energiatakarékosság javítása a társadalmi jól-lét növelése mellett		
Cél időszak	2020 - 2050		
Célcsoport	Lakosság		
Finanszírozási igény	2 500 000 Ft / év - további szakértő bére (az Önkormányzatban már rendelkezésére áll egy szakmailag hozzáértő energetikus munkatárs (SECAP))		
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források		
Ütemezés	2020: 1 energetikai/klíma szakértő alkalmazása, 2030: további 1 energetikai/klíma szakértő alkalmazása, 2050: összesen 3 energetikai/klíma szakértő alkalmazása a Zöldprogram Irodán belül		
Bázisév	2018		
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Alkalmazott szakértők munkaórái		
Adatforrás	Önkormányzat		
Indikátor mérésének módszere	Alkalmazott szakértők által ellátott feladatok nyomon követése		
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente		
Felelős	Önkormányzat		
Közreműködő partnerek	-		

Cím: Hatékonyabb Zöldprogram Iroda		Kód: I10	
Intézkedés: A hatékonyabb Zöldprogram Iroda érdekében a hatósági feladatok átkerülnek a hatósági osztályhoz, az iroda látná el azonban a Közpark Kft. feladatainak koordinálását, saját weboldalt fejleszt és kommunikációs szakembert alkalmaz az Iroda erőfeszítéseinek széleskörű terjesztése érdekében.			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		M célkitűzés kódja: M10	Sz célkitűzés kódja: Sz9
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZÁ-4 Partnerség és tudásmegosztás támogatása		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZÁ-4: klímastratégiával rendelkező kerületi önkormányzatok száma		
Kapcsolódás egyéb kerületi célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Zöldprogram Iroda működésének hatékonyabbá tétele		
Cél időszak	2020 - 2050		
Célcsoport	Lakosság		
Finanszírozási igény	2 500 000 Ft / év - kommunikációs kolléga bére		
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források		
Ütemezés	2020: kommunikációs szakember alkalmazása, új honlap felállítása, 2020 után lakosság széles körű informálása		
Bázisév	2018		
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Környezettudatos lehetőségekről informált lakosság aránya		
Adatforrás	Önkormányzat		
Indikátor mérésének módszere	Lakossági kérdőív két évente		
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente		
Felelős	Önkormányzat		
Közreműködő partnerek	Szemléletformálással foglalkozó civilek, oktatási intézmények (óvodák, iskolák)		

Cím: Épületenergetikai beruházások kivitelezése középületeken		Kód: I11	
Intézkedés: Az Önkormányzat a SECAP 15.-17. oldalán található intézményekkel kapcsolatban energetikai korszerűsítési feladatokat kivitelez pl. az ISO 50001 segítségével.			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		M célkitűzés kódja: M11	
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	Má-1 Az épületek, az ipari termelő és szolgáltató létesítmények energiahatékonyságának javítása, valamint a megújuló energiaforrások részarányának növelése		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	Má-1: kibocsátott ÜHG		
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Épületenergetikai beruházások; Gajda Péter: Polgármesteri program 2019: Fenntartható fejlődés, helyi válaszok a klímavész helyzetre; Településfejlesztési		

	Koncepció: Épület-állomány minőségi fejlesztése; Budapest Környezeti Programja 2017–2021: energiatakarékosság és -hatékonyság javítása, az üvegházhatású gázok kibocsátásának helyi csökkentése
Cél időszak	2020 - 2050
Célcsoport	Középületek használói, fenntartói
Finanszírozási igény	2,4 milliárd forint (2030-ig felmerülő költségek SECAP becslése)
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források (Energetikai beruházások EU-s támogatása ⁵¹ : Kohéziós Alap, Európai Regionális Fejlesztési Alap, Európai Beruházási Bank)
Ütemezés	2020: SECAPban található releváns épületek 20%-a, 2030: 100%-a felújítva, 2050: további épületek felújítása
Bázisév	2018
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Felújított épületek aránya
Adatforrás	Önkormányzat: Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Indikátor mérésének módszere	SECAP monitorozása
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat: Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Közreműködő partnerek	Középületek bérlői, üzemeltetői, használói (idősothonok, óvodák, iskolák, stb.)

Cím: Háztartási gépek cseréje középületekben		Kód: I12	
Intézkedés: Az Önkormányzat kezelése alatt álló épületekben található régi elektromos háztartási gépeit (pl. hűtőszekrények) modernebb, kevesebbet fogyasztó gépekre cseréli le, ezáltal megtakarítást ér el.			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		M célkitűzés kódja: M12	
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	Má-1 Az épületek, az ipari termelő és szolgáltató létesítmények energiahatékonyságának javítása, valamint a megújuló energiaforrások részarányának növelése		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	Má-1: kibocsátott ÜHG		
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Háztartási gépek cseréje az önkormányzati intézményekben; Budapest Környezeti Programja 2017–2021: energiatakarékosság és -hatékonyság javítása		
Cél időszak	2020 - 2050		

51 https://ec.europa.eu/energy/funding-and-contracts/eu-funding-possibilities-in-the-energy-sector_en

Célcsoport	Középületek használói, fenntartói
Finanszírozási igény	20 millió forint (2030-ig felmerülő költségek SECAP becslése)
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források (Energetikai beruházások EU-s támogatása ⁵² : Kohéziós Alap, Európai Regionális Fejlesztési Alap, Európai Beruházási Bank)
Ütemezés	2020: az Önkormányzat tulajdonában lévő régi háztartási gépek 20%-ának, 2030: 100%-ának lecserélése, 2050: új háztartási gépek beszerzésénél zöld beruházás alkalmazása, csak energiahatékony gépek vétele
Bázisév	2018
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Lecserélt háztartási gépek aránya
Adatforrás	Önkormányzat: Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Indikátor mérésének módszere	SECAP monitorozása
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat: Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Közreműködő partnerek	Középületek bérlői, üzemeltetői, használói (idősothonok, óvodák, iskolák, stb.)

Cím: Napelemek, napkollektorok telepítése középületeken		Kód: I13
Intézkedés: Az önkormányzati kezelésben lévő épületeken (SECAP 19.-21. oldal) az Önkormányzat napelemeket és napkollektorokat telepít.		
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		M célkitűzés kódja: M13
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	Má-1 Az épületek, az ipari termelő és szolgáltató létesítmények energiahatékonyságának javítása, valamint a megújuló energiaforrások részarányának növelése	
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	Má-1: kibocsátott ÜHG	
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Megújuló energiaforrások használata; Gajda Péter: Polgármesteri program 2019: Fenntartható fejlődés, helyi válaszok a klímavész helyzetre; Településfejlesztési Koncepció: Épület-állomány minőségi fejlesztése; Budapest Környezeti Programja 2017–2021: az üvegházhatású gázok kibocsátásának helyi csökkentése	
Cél időszak	2020 - 2050	
Célcsoport	Középületek használói, fenntartói	
Finanszírozási igény	1,45 milliárd forint (2030-ig felmerülő költségek SECAP	

52 https://ec.europa.eu/energy/funding-and-contracts/eu-funding-possibilities-in-the-energy-sector_en (angolul)

	becslése)
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források (Energetikai beruházások EU-s támogatása ⁵³ : Kohéziós Alap, Európai Regionális Fejlesztési Alap, Európai Beruházási Bank)
Ütemezés	2020: napelemek és napkollektorok telepítése az Önkormányzat tulajdonában lévő épületek 5%-án, 2030: 100%-án, 2050: minden olyan kerületi épületben, ahol ez megvalósítható.
Bázisév	2018
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Napkollektorral, napelemmel ellátott (köz)épületek aránya
Adatforrás	Önkormányzat: Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Indikátor mérésének módszere	SECAP monitorozása
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat: Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Közreműködő partnerek	Középületek bérlői, üzemeltetői, használói (időotthonok, óvodák, iskolák, stb.)

Cím: Önkormányzati dolgozók energiahasználat képzése, felelősök kiválasztása		Kód: I14	
Intézkedés: Az Önkormányzat a középületek kezelői és önkormányzati dolgozók számára képzést biztosít az energia és környezettudatosság terén, annak érdekében, hogy a középületek energia felhasználását a legnagyobb mértékben csökkentsen, illetve hogy a középületekben a környezettudatosság erősödjön. Minden középületben ún. "klíma" felelőst jelöl ki, aki a képzéseket elvégzi és a szerzett tudás alapján felügyeli az általa kezelt középület energia felhasználását és környezettudatosságra irányuló intézkedéseit.			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		M célkitűzés kódja: M14	Sz célkitűzés kódja: Sz10
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZÁ-1 Klímatudatos szemlélet megvalósítása az önkormányzat és cégeinek működésében		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZÁ-1: munkatársak klímatudatossága		
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Önkormányzati intézmények dolgozóinak képzése: tudatos fogyasztás, üzemeltetés; Budapest Környezeti Programja 2017–2021: klímatudatosság javítása		
Cél időszak	2020 - 2050		
Célcsoport	Középületek használói, fenntartói		
Finanszírozási igény	500 000 Ft/év - képzések díja		

53 https://ec.europa.eu/energy/funding-and-contracts/eu-funding-possibilities-in-the-energy-sector_en (angolul)

Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források (Energetikai beruházások EU-s támogatása ⁵⁴ : Kohéziós Alap, Európai Regionális Fejlesztési Alap, Európai Beruházási Bank)
Ütemezés	2020-tól rendszeres képzés biztosítása, 2030: minden középületben van Klímafelelős, aki folyamatos képzésben részesül.
Bázisév	2018
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Képzések száma, valamint középületek aránya, ahol van Klímafelelős
Adatforrás	Önkormányzat Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Indikátor mérésének módszere	Klímafelelősök beszámolónak nyomon követése + SECAP monitorozása
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat
Közreműködő partnerek	középületek bérlői, üzemeltetői (időotthonok, óvodák, iskolák, stb.), képzés tartó tanácsadók

Cím: Zöld közbeszerzés		Kód: I15	
Intézkedés: Az Önkormányzat a közbeszerzés során "zöld" termékeket és szolgáltatásokat részesít előnyben, ezeket rendeli meg.			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez	A célkitűzés kódja: A8	M célkitűzés kódja: M15	Sz célkitűzés kódja: Sz11
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZá-2 Jogszabályi, tervezési eszközök a klímavédelmi célok biztosítása érdekében SZá-3 Fővárosi közszolgáltatásokhoz kapcsolódó szemléletformálás		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZá-2: klímavédelmi szempontokat tartalmazó elkészült stratégiák, fejlesztési dokumentumok, rendeletek SZá-3: aktív és passzív módon elért háztartások aránya, lakosok aránya		
Kapcsolódás egyéb kerületi célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Zöld Közbeszerzés		
Cél időszak	2020 - 2050		
Célcsoport	Közbeszerzésekre pályázó érintettek, közbeszerzéseket kezelő önkormányzati kollégák		
Finanszírozási igény	-		
Lehetséges forrás	-		

54 https://ec.europa.eu/energy/funding-and-contracts/eu-funding-possibilities-in-the-energy-sector_en (angolul)

Ütemezés	2020-tól zöld beszerzési paraméterek beintegrálása a beszerzési szabályokba, 2030: legalább 50%-ban, 2050: 100%-ban a zöld termékeket választja az önkormányzat
Bázisév	2018
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Zöld közbeszerzés aránya
Adatforrás	Önkormányzat Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Indikátor mérésének módszere	Közbeszerzési adatbázis + SECAP monitorozása
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat: Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Közreműködő partnerek	Közbeszerzésekre pályázó érintettek

7.2.3. Lakóépületek korszerűsítéséhez köthető intézkedések

Cím: Lakóépület állomány sérülékenységi vizsgálata		Kód: I16
Intézkedés: Az Önkormányzat NATÉR módszertan alapján kerületi szintű felmérést végez a lakóépületek sérülékenységéről, a lakókat informálja és támogatja az alkalmazkodási lehetőségekkel kapcsolatban.		
Kapcsolódás a célkitűzésekhez	A célkitűzés kódja: A9	M célkitűzés kódja: M16
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	As-2 Az épített értékek, turisztikai desztinációk sérülékenységének csökkentése	
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	As-2: felújított önkormányzati épületek aránya	
Kapcsolódás egyéb kerületi célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Sérülékenység vizsgálat a NATér adatai alapján	
Cél időszak	2020 - 2050	
Célcsoport	Lakosság	
Finanszírozási igény	1 500 000 Ft (felmérésben résztvevő külső szakértők díjazása)	
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források (Energetikai beruházások EU-s támogatása ⁵⁵ : Kohéziós Alap, Európai Regionális Fejlesztési Alap, Európai Beruházási Bank)	
Ütemezés	2020: lakóépületek sérülékenységének felmérése elkezdődik, 2030: lakóépületek 100%-os felmérése, lakosaik informálása, 2050: a lakóépületek sérülékenysége nagy mértékben csökken	
Bázisév	2020	

55 https://ec.europa.eu/energy/funding-and-contracts/eu-funding-possibilities-in-the-energy-sector_en (angolul)

Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Felmért lakóépületek, informált lakók aránya
Adatforrás	Önkormányzat Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Indikátor mérésének módszere	Felmért épületek, informált lakók adatbázisának monitorozása
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat: Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Közreműködő partnerek	Sérülékenységgel foglalkozó szakemberek, Önkormányzat kommunikációs kollégái

Cím: Lakossági energiahatékonysági beruházások kivitelezése		Kód: I17	
Intézkedés: Az Önkormányzat a lakóépületek külső hőszigeteléséhez- és nyílászáró-cseréjéhez kamatmentes hitelt nyújt, továbbá civil és egyéb szakmai szervezetekkel közösen megfelelő kommunikáció, információ terjesztés útján serkenti a lakóépületek korszerűsítését.			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		M célkitűzés kódja: M17	Sz célkitűzés kódja: Sz12
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	Má-1 Az épületek, az ipari termelő és szolgáltató létesítmények energiahatékonyságának javítása, valamint a megújuló energiaforrások részarányának növelése SZÁ-5 A lakosság klíma- és környezettudatos életvitelének erősítése		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	Má-1: kibocsátott ÜHG SZÁ-5: aktív és passzív elérések száma		
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Javasolt lakossági energiahatékonysági beruházások; Helyi Esélyegyenlőségi Program: lakhatás javítása; Gajda Péter: Polgármesteri program 2019: Fenntartható fejlődés, helyi válaszok a klímavészhelyzetre; Településfejlesztési Koncepció: Épület-állomány minőségi fejlesztése; Budapest Környezeti Programja 2017–2021: energiahatékonyság javítása, az üvegházhatású gázok kibocsátásának helyi csökkentése		
Cél időszak	2020 - 2050		
Célcsoport	Lakosság		
Finanszírozási igény	15-20 milliárd forint (lakosságnál megjelenő 2030-ig SECAP által becsült költség)		
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források (Energetikai beruházások EU-s támogatása ⁵⁶ : Kohéziós Alap, Európai Regionális Fejlesztési Alap, Európai Beruházási Bank)		
Ütemezés	2020: felújítandó épületek pontos felmérése, szükséges (szakmai, anyagi) támogatási rendszer-keret kialakítása,		

56 https://ec.europa.eu/energy/funding-and-contracts/eu-funding-possibilities-in-the-energy-sector_en (angolul)

	2030: családi házak 25%-ának, társasházak 40%-ának, panelépületek 50%-ának energetikai korszerűsítése, 2050: az összes kerületi lakóépület energetikai korszerűsítése
Bázisév	2018
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Felújított lakóépületek aránya
Adatforrás	Önkormányzat Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Indikátor mérésének módszere	Felújított lakóépületek adatbázisának + SECAP monitorozása
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat erre a feladatra kijelölt munkatársa
Közreműködő partnerek	Energetikai beruházók, Önkormányzat kommunikációs kollégái

Cím: Lakossági megújuló alapú beruházások támogatása		Kód: I18	
Intézkedés: Az Önkormányzat anyagilag és szakmailag támogatja a napelemek/napkollektorok/hőszivattyús rendszerek telepítését, emellett kommunikációs kampányt folytat családi és társasházakat célozva. Továbbá az Önkormányzat szükséges módosításokat eszközöl releváns szabályozásokban.			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		M célkitűzés kódja: M18	Sz célkitűzés kódja: Sz13
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZá-5 A lakosság klíma- és környezettudatos életvitelének erősítése SZá-2 Jogsabályi, tervezési eszközök a klímavédelmi célok biztosítása érdekében Má-1 Az épületek, az ipari termelő és szolgáltató létesítmények energiahatékonyágának javítása, valamint a megújuló energiaforrások részarányának növelése		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZá-5: aktív és passzív elérések száma SZá-2: klímavédelmi szempontokat tartalmazó elkészült stratégiák, fejlesztési dokumentumok, rendeletek Má-1: kibocsátott ÜHG		
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Javasolt lakossági megújuló alapú beruházások; Helyi Esélyegyenlőségi Program: lakhatás javítása; Gajda Péter: Polgármesteri program 2019: Fenntartható fejlődés, helyi válaszok a klímavész helyzetre; Településfejlesztési Koncepció: Épület-állomány minőségi fejlesztése; Budapest Környezeti Programja 2017–2021: az üvegházhatású gázok kibocsátásának helyi csökkentése		
Cél időszak	2020 - 2050		
Célcsoport	Lakosság		
Finanszírozási igény	13,085 milliárd forint (lakosságnál megjelenő 2030-ig SECAP által becsült költség)		
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források		

	(Energetikai beruházások EU-s támogatása ⁵⁷ : Kohéziós Alap, Európai Regionális Fejlesztési Alap, Európai Beruházási Bank)
Ütemezés	2020: kommunikációs kampány kidolgozása, szabályozás megváltoztatása, megfelelő támogatási rendszer-keret kidolgozása, támogató szervezetekkel együttműködési keret kidolgozása, 2030: családi- és társasházak 35%-ánál, a panelek 50%-ánál napelemes/ napkollektoros rendszer, 12%-nál hőszivattyús rendszer működik , 2050: az összes megfelelő paraméterű kerületi épület megújuló energiát használ
Bázisév	2018
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Megújuló energiát használó lakóépületek aránya
Adatforrás	Önkormányzat Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Indikátor mérésének módszere	Megújuló energiát használó lakóépületek adatbázisának + SECAP monitorozása
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat erre a feladatra kijelölt munkatársa
Közreműködő partnerek	Energetikai beruházók, Önkormányzat kommunikációs kollégái

Cím: Egyéni mérés és fűtésszabályozás kiépítése távhővel ellátott lakásokban		Kód: I19	
Intézkedés: Az Önkormányzat távhő kiépítésénél egyéni méréshez és fűtésszabályozáshoz szükséges infrastruktúrát alakít ki az érintett lakásokban, valamint a meglévő fosszilis energiával fűtött távhős lakásokban egyéni méréshez és fűtésszabályozáshoz szükséges infrastruktúrát hoz létre.			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		M célkitűzés kódja: M19	Sz célkitűzés kódja: Sz14
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZá-2 Jogszabályi, tervezési eszközök a klímavédelmi célok biztosítása érdekében SZá-3 Fővárosi közszolgáltatásokhoz kapcsolódó szemléletformálás SZá-5 A lakosság klíma- és környezettudatos életvitelének erősítése Má-1 Az épületek, az ipari termelő és szolgáltató létesítmények energiahatékonyágának javítása, valamint a megújuló energiaforrások részarányának növelése		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZá-2: klímavédelmi szempontokat tartalmazó elkészült stratégiák, fejlesztési dokumentumok, rendeletek SZá-3: aktív és passzív módon elért háztartások aránya, lakosok aránya		

57 https://ec.europa.eu/energy/funding-and-contracts/eu-funding-possibilities-in-the-energy-sector_en (angolul)

	SZÁ-5: aktív és passzív elérések száma Má-1: kibocsátott ÜHG
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	Helyi Esélyegyenlőségi Program: lakhatás javítása; Gajda Péter: Polgármesteri program 2019: Fenntartható fejlődés, helyi válaszok a klímavész helyzetre; Területfejlesztési Kon koncepció: Épület-állomány minőségi fejlesztése; Budapest Környezeti Programja 2017–2021: energiatakarékosság javítása, az üvegházhatású gázok kibocsátásának helyi csökkentése, klímatudatosság növelése
Cél időszak	2020 - 2050
Célcsoport	Lakosság
Finanszírozási igény	1 milliárd forint
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források (Energetikai beruházások EU-s támogatása ⁵⁸ : Kohéziós Alap, Európai Regionális Fejlesztési Alap, Európai Beruházási Bank)
Ütemezés	2020: költségek, lehetőségek (pl. egyéni fogyasztásmérők megbízhatóságának és hatékonyságának) felmérése, együttműködési keretrendszer kidolgozása az energiaszolgáltatók-kal, 2030: egyéni számlázáshoz szükséges infrastruktúra kialakítása az érintett lakások 75%-ában, 2050: az érintett lakások 100%-ában
Bázisév	2020
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Egyéni számlázással rendelkező lakások aránya
Adatforrás	Önkormányzat Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Indikátor mérésének módszere	Egyéni számlázást nyomonkövető adatbázis monitorozása
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat erre a feladatra kijelölt munkatársa
Közreműködő partnerek	Energetikai beruházók, szakemberek a távhő területéről

7.2.4 Szolgáltató- és ipari szektort érintő intézkedések

Cím: Megújuló energiaforrások hasznosítása a privát szektorban	Kód: I20
Intézkedés: Az Önkormányzat szakmai támogatást, széleskörű kommunikációt, valamint szükséges jogszabályi változtatásokat (pl. építési/működési engedélyek megújuló energiához kötötten, adópolitika) biztosít a szolgáltató- és ipari szektor számára napelemek/napkollektorok/hő-szivattyús rendszerek telepítéséhez.	
Kapcsolódás a célkitűzésekhez	M célkitűzés kódja: M20 Sz célkitűzés kódja: Sz15

58 https://ec.europa.eu/energy/funding-and-contracts/eu-funding-possibilities-in-the-energy-sector_en (angolul)

Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZÁ-2 Jogszábeli, tervezési eszközök a klímavédelmi célok biztosítása érdekében SZÁ-4 Partnerség és tudásmegosztás támogatása SZÁ-7 A gazdasági szektor szerepvállalásának erősítése a klímavédelemben
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZÁ-2: klímavédelmi szempontokat tartalmazó elkészült stratégiák, fejlesztési dokumentumok, rendeletek SZÁ-4: klímastratégiával rendelkező kerületi önkormányzatok száma SZÁ-7: létrejött együttműködési megállapodások /közös projektek száma
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Megújuló energiaforrások hasznosítása az ipari és szolgáltató szektorban; Budapest Környezeti Programja 2017–2021: az üvegházhatású gázok kibocsátásának helyi csökkentése
Cél időszak	2020 - 2050
Célcsoport	szolgáltató- és ipari szektor érintettjei
Finanszírozási igény	4 milliárd forint (2030-ig SECAP által becsült költség, de csak napelemre)
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források (Energetikai beruházások EU-s támogatása ⁵⁹ : Kohéziós Alap, Európai Regionális Fejlesztési Alap, Európai Beruházási Bank)
Ütemezés	2020: kommunikációs kampány kidolgozása, szabályozás megváltoztatása, megfelelő szakmai támogatási rendszer-keret kidolgozása, 2030: 50 hipermarket/üzlet, stb. tető felületén napelem, 2050: az összes szolgáltatási/ipari épület és entitás megújuló energiát használ
Bázisév	2018
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Megújuló energiaforrást használó entitások aránya a szolgáltató és ipari szektorban
Adatforrás	Önkormányzat Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda
Indikátor mérésének módszere	Megújuló energiát használó szolgáltató és ipari szektorbeli entitások adatbázisának + SECAP monitorozása
Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat erre a feladatra kijelölt munkatársa
Közreműködő partnerek	Energetikai beruházók, Önkormányzat kommunikációs kollégái

Cím: Energiahatékonysági fejlesztések a privát szektorban	Kód: I21
--	----------

59 https://ec.europa.eu/energy/funding-and-contracts/eu-funding-possibilities-in-the-energy-sector_en (angolul)

Intézkedés: Az Önkormányzat szakmai támogatást, széleskörű kommunikációt, valamint szükséges jogszabályi változtatásokat (pl. építési/működési engedélyek megújuló energiához kötötten, adópolitika) biztosít a szolgáltató- és ipari szektor számára technológiai fejlesztések, energiahatékonysági beruházások terén.			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		M célkitűzés kódja: M21	Sz célkitűzés kódja: Sz16
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZÁ-2 Jogszabályi, tervezési eszközök a klímavédelmi célok biztosítása érdekében SZÁ-4 Partnerség és tudásmegosztás támogatása SZÁ-7 A gazdasági szektor szerepvállalásának erősítése a klímavédelemben		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZÁ-2: klímavédelmi szempontokat tartalmazó elkészült stratégiák, fejlesztési dokumentumok, rendeletek SZÁ-4: klímastratégiával rendelkező kerületi önkormányzatok száma SZÁ-7: létrejött együttműködési megállapodások /közös projektek száma		
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Korszerűsítések, technológiafejlesztés, energiahatékonyság az ipari és szolgáltató szektorban; Budapest Környezeti Programja 2017–2021: energiahatékonyság javítása, az üvegházhatású gázok kibocsátásának helyi csökkentése		
Cél időszak	2020 - 2050		
Célcsoport	szolgáltató- és ipari szektor érintettjei		
Finanszírozási igény	A sokféle alkalmazott technológia miatt nem lehet pontosan kalkulálni a beruházási költségeket.		
Lehetséges forrás	Önkormányzati forrás, 2020 utáni EU-s források (Energetikai beruházások EU-s támogatása ⁶⁰ : Kohéziós Alap, Európai Regionális Fejlesztési Alap, Európai Beruházási Bank)		
Ütemezés	2020: kommunikációs kampány kidolgozása, szabályozás megváltoztatása, megfelelő szakmai támogatási rendszer kidolgozása, 2030: 20%-os gázfogyasztás-, 30%-os áramfogyasztás csökkenés, 2050: Az összes szolgáltatási/ipari épület legalább 75%-kal csökkenti energiafogyasztását		
Bázisév	2018		
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Szolgáltató és ipari szektor energia fogyasztásának csökkenése		
Adatforrás	Önkormányzat Vagyongazdálkodási és Városüzemeltetési Iroda		
Indikátor mérésének módszere	Szolgáltató és ipari szektorbeli entitások energiafogyasztási adatbázisának + SECAP monitorozása		

60 https://ec.europa.eu/energy/funding-and-contracts/eu-funding-possibilities-in-the-energy-sector_en (angolul)

Indikátor mérésének gyakorisága	2 évente
Felelős	Önkormányzat erre a feladatra kijelölt munkatársa
Közreműködő partnerek	Energetikai beruházók, Önkormányzat kommunikációs kollégái

7.2.5. Közlekedéssel kapcsolatos intézkedések

Cím: Kerékpárút, közösségi kerékpárhálózat és kapacitások fejlesztés		Kód: I22	
Intézkedés: Kerékpárút/kerékpártárolók fejlesztése, kampány a környezettudatos közlekedésért, önkormányzati kerékpár szolgáltatás, biciklipark fejlesztése, melynek előzetes célja 2020-ban a folyamatos kerékpárútfejlesztések továbbvitele, új kerékpárutak kiépítése fenntarthatósági szempontok (pl. barnamezős beruházás) figyelembevételével, közösségi kerékpármegosztás flotta növelése kerékpártárolók létesítése, fenntartható közlekedési kampány kidolgozása			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		M célkitűzés kódja: M22	Sz célkitűzés kódja: SZ17
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	Má-2 Közlekedési infrastruktúrák energiahatékonyágának javítása és a környezetbarát közlekedési módok támogatása és fejlesztése		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	Má-2: kibocsátott ÜHG		
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: kerékpáros közlekedési infrastruktúra fejlesztése, Gajda Péter: Polgármesteri program 2019: Fenntartható fejlődés, helyi válaszok a klímavész helyzetre; Területfejlesztési Konceptió: Gyalogos és kerékpáros közlekedési infrastruktúra fejlesztése; Budapesti Mobilitási Terv 2030: közösségi, gyalogos és kerékpáros közlekedést használók arányának növelése, aktív szemléletformálás		
Cél időszak	2020-2050		
Célcsoport	Lakosság		
Finanszírozási igény	500.000.000		
Lehetséges forrás	Európai uniós pályázati források		
Ütemezés	2020 – tervezés; 2030 - további kerékpárutak kiépítése		
Bázisév	2020		
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Biciklisek számának növekedése		
Adatforrás	Forgalomszámlálási adatok		
Indikátor mérésének módszere	Forgalomszámlálás		
Indikátor mérésének gyakorisága	Havonta/3 havonta		
Felelős	Önkormányzat		
Közreműködő partnerek	Civil szervezetek, biciklis szövetségek és szolgáltatók		

Cím: Közterületek gépkocsiforgalom előli lezárása, elektromos autók számának növelése, autós közlekedés csökkentése		Kód: I23
Intézkedés: Felmérés a közterületek terheltségéről, széleskörű lakossági konzultáció az igényekről, lehetőségekről, erre alkalmas területek leválasztása a forgalom elől, átalakítása gyalogos forgalomnak 2030-ig, javaslatok felállítása, összekötése a kerékpár- és gyalogos célokkal, fenntartható közlekedés kampány kidolgozása; elektromos autók népszerűsítése - töltőállomásainak növelése; önkormányzati flotta bővítése		
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		M célkitűzés kódja: M24
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	Má-2 Közlekedési infrastruktúrák energiahatékonyságának javítása és a környezetbarát közlekedési módok támogatása és fejlesztése	
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	Má-2: kibocsátott ÜHG	
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: 2030-ig 40%-os kibocsátás csökkentési cél elérése; Gajda Péter: Polgármesteri program 2019: Fenntartható fejlődés, helyi válaszok a klímavészhelyzetre; Területfejlesztési Konceptió: E-mobilitás, parkolási feltételek javítása; Budapesti Mobilitási Terv 2030: 2014-es 42%-os személygépjármű használat csökkentése 2030-ig 30%-ra	
Cél időszak	2030	
Célcsoport	Lakosság	
Finanszírozási igény	1.000.000 (konzultáció), 50.000.000 (leválasztáshoz szükséges elemek)	
Lehetséges forrás	Önkormányzati, európai uniós pályázati források	
Ütemezés	2020 - Felmérés a közterületek terheltségéről, széleskörű lakossági konzultáció az igényekről, lehetőségekről; Elektromos autók töltőállomás-telepítés fejlesztési terve; gépkocsi csökkentő kampány alapjainak kidolgozása 2030 - Területek legalább 20%-a gyalogosforgalomnak kialakítva; töltőállomások száma legalább duplájára nő bázisához képest, gépkocsiforgalom 30%-kal csökken	
Bázisév	2020	
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Közlekedéscsökkenés, javuló légszennyezettségi adatok	
Adatforrás	Forgalomszámlálás, OMSZ	
Indikátor mérésének módszere	Forgalomszámlálás, OMSZ (nyilvános)	
Indikátor mérésének gyakorisága	Havonta	
Felelős	Önkormányzat	
Közreműködő partnerek	OMSZ, lakosság, helyi civil szervezetek	

7.2.6. Helyi energiatermeléssel kapcsolatos intézkedések

Cím: Helyi energiatermelés	Kód: I24
-----------------------------------	----------

Intézkedés: Napelem területek kiépítése, geotermikus távhőrendszer bevezetése, barnamezős beruházásként napelem telepek kiépítése (pl. Bózsik stadion), 20 MW kapacitású geotermikus erőmű kiépítésénél közbenjárás.			
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		M célkitűzés kódja: M27, M28	
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	Má-1 Az épületek, az ipari termelő és szolgáltató létesítmények energiahatékonyságának javítása, valamint a megújuló energiaforrások részarányának növelése		
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	Má-1: kibocsátott ÜHG		
Kapcsolódás egyéb kerületi célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Helyi energiatermelés		
Cél időszak	2030		
Célcsoport	Lakosság, önkormányzat		
Finanszírozási igény	1.000.000.000		
Lehetséges forrás	Európai uniós pályázati források, állami források		
Ütemezés	2030-2050		
Bázisév	2020 – Lehetséges napelem területek felmérése 2030 – Geotermikus erőmű, napelem területek felállítása (kb. 200 kW)		
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Megújuló energia emelkedése		
Adatforrás	Saját mérők		
Indikátor mérésének módszere	Fogyasztás/termelés mérése		
Indikátor mérésének gyakorisága	Évi (maga a mérés folyamatos)		
Felelős	Önkormányzat (geotermikus erőműnél állami)		
Közreműködő partnerek	Esetleges beruházók, civil szervezetek, állami intézmények (FŐTÁV)		

7.2.7. Szemléletformáláshoz köthető intézkedések

Cím: Szemléletformálás, tájékoztatás, környezeti kultúra és a felelősségvállalás erősítése		Kód: I25
<p>Intézkedés: Hagyományos önkormányzati csatornák rendszeresen és tematikusan informálják a lakosokat és egyéb érintetteket Ökokörök/Energiaközösségekben, nyári táborokban, rendezvényeken, oktatásban óvodától-középiskoláig. Egyéb programok folytatása és kibővítése, ahol a lakosság aktívan részt vehet (pl. komposztprogram, esővízgyűjtés, szemétszedés, kiskertek kiépítése, fogyasztás csökkentés, Kiszest termék díj), a további népszerűsítés érdekében díjak felállítása.</p> <p>A kispesti cégek számára klímadíj bevezetése megfelelő lépések esetén (pl. energiacsökkentés, hulladékcsökkentés, zöldítés), ezen cégek népszerűsítése (önkormányzati) rendezvényeken, platformokon</p>		
Kapcsolódás a célkitűzésekhez		Sz célkitűzés kódja: Sz 22
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZÁ-5 A lakosság klíma- és környezettudatos életvitelének erősítése	

	SZÁ-7 A gazdasági szektor szerepvállalásának erősítése a klímavédelemben
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZÁ-5: aktív és passzív elérések száma SZÁ-7: létrejött együttműködési megállapodások /közös projektek száma
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Szemléletformálás, tájékoztatás – Ökokörök; Gajda Péter: Polgármesteri program 2019: Fenntartható fejlődés, helyi válaszok a klímavész helyzetre; Budapesti Mobilitási Terv 2030: aktív szemléletformálás; Budapest Környezeti Programja 2017–2021: klímaturtudatosság javítása; Budapest Zöldfelületi Rendszerének Fejlesztési Konceptiója: széles körű érintetti bevonás
Cél időszak	2030
Célcsoport	Lakosság, cégek, egyéb állami, egyházi és civil szervezetek
Finanszírozási igény	50.000.000
Lehetséges forrás	KEHOP, VEKOP utódja 2021-től, LIFE, egyéb uniós források
Ütemezés	2020 - Kommunikációs csatornákon való rendszeres kommunikáció, (nonformális) oktatás, tematikájának kidolgozása, Energiaközösségek/Ökokörök indítása, díjak koncepcióinak kidolgozása, díjak elindítása; 2030 - Lakossági és szolgáltató szektor min. 50%-a értesül a programokról, a lakosság 40%-a részt vesz/bekapcsolódik és támogatja a programokat, a cégek 20%-a indul a klímadijért.
Bázisév	2020
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Részvételi arány, kommunikációs csatornák elérési számai
Adatforrás	Eseményen történő részvétel/cégek pályázási száma/klímaoldal statisztika növekedése
Indikátor mérésének módszere	Részvételi ív, pályázati regisztráció, internet és közösségi média számváltozások
Indikátor mérésének gyakorisága	Éves
Felelős	Önkormányzat
Közreműködő partnerek	Cégek, civil és egyéb szervezetek, lakossági csoportok

7.2.8. Vízgazdálkodáshoz köthető intézkedések

Cím: Vízgazdálkodás hatékonyságának növelése	Kód: I26
Intézkedés: Csapadék szikkasztása, gyűjtése, Vízáteresztő burkolat használata, szikkasztó kiterjesztése, lakosoknak esővízgyűjtő kampány folytatása és kibővítése, árokrendszer felújítása, intézmények csapadékvízgyűjtőjének kialakítása, szabályozás kidolgozása a kötelező csapadékvízgyűjtés megoldására új beruházásoknál/felújításnál	
Kapcsolódás a célkitűzésekhez	A célkitűzés kódja: A10 M célkitűzés kódja: M29, M30
Kapcsolódás a Budapesti	Aá-3 Árvízvédelmi rendszer fejlesztés, víztakarékosság, villámárvizek elleni védekezés

Klímastratégiai célokhoz	Aá-4 A szélsőséges időjárási eseményekre, az éghajlatváltozás egészségügyi hatásaira való felkészülés As-1 Természeti és táji értékek sérülékenységének csökkentése
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	Aá-3: árvízveszélyes épületállomány aránya Aá-4: hőhullámok idején többlethalalozás, klímaváltozáshoz kapcsolódó káresemények
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Csapadékvíz gazdálkodás fejlesztése, Gajda Péter: Polgármesteri program 2019: Fenntartható fejlődés, helyi válaszok a klímavészhelyzetre; Budapest Zöldfelületi Rendszerének Fejlesztési Koncepciója: környezettudatos csapadékvíz gazdálkodáshoz köthető szemléletformálás; Budapest Környezeti Programja 2017–2021: megfelelő csapadékvíz kezelésre és takarékos vízhasználat
Cél időszak	2030
Célcsoport	Lakosság, cégek, szervezetek
Finanszírozási igény	50.000.000
Lehetséges forrás	KEHOP, önkormányzati forrás
Ütemezés	2020 - tanulmány készítése a beavatkozási lehetőségekről, prioritásokról; 2030 - A belvíz és nagy mennyiségű csapadék hatásainak jelentős csökkentése, csapadékvíz hasznosítása
Bázisév	2020
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Vízáteresztő burkolat m ² , esővízgyűjtő kampányban részt vett lakosok száma
Adatforrás	Önkormányzat
Indikátor mérésének módszere	Burkolat területi változása (m ²), résztvevők számának feljegyzése
Indikátor mérésének gyakorisága	Éves
Felelős	Önkormányzat
Közreműködő partnerek	Civil és egyéb szervezetek, lakossági csoportok, FCSM, Vízművek

7.2.9. Adaptációhoz köthető intézkedések

Cím: Adaptációs intézkedések	Kód: I27
<p>Intézkedés: Érzékenységi felmérés - épített- és természeti értékek érzékenységének felmérése és lépések azonosítása (pl. a Fakaszterben vagy a Parkkataszterben), kivitelezése, monitoring; árnyékolás (intézmények déli, délnyugati oldalai, közterületek, megállóhelyek lefedése természetes elemekkel, vagy mesterségesen) és hősziget hatás mérséklése (megfelelő, világos színű burkolatok használata); hőségriadó - tájékoztatás önkormányzati, civil és egészségügyi, időseket ellátó platformokon, pl. rendkívüli hőségre való felkészülési előjelzéssel és tanácsokkal; párasítás, ivókutak telepítése, mesterséges vízfelszínnek létrehozása elsősorban árnyéknélküli széles, nyílt tereken; felkészülés, elsősorban az érzékeny csoportoknál a szélsőséges éghajlatváltozásokra; hőség- és frontriadó - tájékoztatás önkormányzati, civil és egészségügyi, időseket ellátó platformokon, pl. rendkívüli hőségre való felkészülési előjelzéssel és tanácsokkal.</p>	

Kapcsolódás a célkitűzésekhez	A célkitűzés kódja: A12, A13, A14, A15
Kapcsolódás egyéb kerületi célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Árnyékolás, Kerületi Fakataszter, Adaptációs megoldások előtérbe helyezése a tervezett beruházások végleges terveinek megalkotása során, Alkalmazkodás a hőhullámokhoz; Gajda Péter: Polgármesteri program 2019: Fenntartható fejlődés, helyi válaszok a klímavészhelyzetre
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	Aá-2 Hősziget-hatás mérséklése az épített környezetben Aá-3 Árvízvédelmi rendszer fejlesztés, víztakarékosság, villámárvizek elleni védekezés Aá-4 A szélsőséges időjárási eseményekre, az éghajlatváltozás egészségügyi hatásaira való felkészülés As-1 Természeti és táji értékek sérülékenységének csökkentése As-2 Az épített értékek, turisztikai desztinációk sérülékenységének csökkentése SZá-6 A lakosság éghajlatváltozással összefüggő egészség- és vagyonsérülés-kockázatának csökkentése
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	Aá-2: júniusi átlagos felszínhőmérséklet alapú Aá-3: hősziget-intenzitási érték délelőtti időpontra árvízveszélyes épületállomány aránya Aá-4: hőhullámok idején többlethalalozás klímaváltozáshoz kapcsolódó káresemények kapcsán a kifizetett összeg As-1: invazív növényfajokkal jelentősen fertőzött természeti területek nagysága (későbbiekben meghatározandó metodika szerint) As-2: feújított önkormányzati épületek aránya SZÁ-6: aktív és passzív elérések száma
Cél időszak	2030
Célcsoport	Lakosság
Finanszírozási igény	40.000.000
Lehetséges forrás	KEHOP, LIFE, egyéb uniós források
Ütemezés	2020 - Árnyékolásra szükséges elemek, területek felmérése, sötét színű, hőtartó burkolatok feltérképezése, hőségriadó koordinátor kijelölése, platformok, kommunikációs csatornák feltérképezése, frontriadó koordinátor kijelölése, platformok, kommunikációs csatornák feltérképezése, épített- és természeti értékek érzékenységének pontos felmérése; 2030 - Árnyékolásra szükséges elemek lefedése 75%-ban, megfelelő növényzet alkalmazása; Hőtartó burkolatok min. 50%-ának cseréje, a hőségriadó eléri a lakosok 50%-át, a hőségre kifejezetten érzékeny lakosság 80%-át; Frontriadó eléri a lakosok 50%-át, a hőségre kifejezetten érzékeny lakosság 80%-át; Az épített és természeti értékek 50%-a védve van a klímaváltozás bizonyos hatásaitól
Bázisév	2020
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Mikroklíma változás °C-ban, szélsőséges időjárás változásokról értesítettek száma
Adatforrás	OMSZ, elért intézmények, lakosok száma

Indikátor mérésének módszere	OMSZ-től bekért adatok, hőség- és frontriadóra feliratkozók száma
Indikátor mérésének gyakorisága	Éves
Felelős	Önkormányzat
Közreműködő partnerek	Érzékeny csoportokkal foglalkozó intézmények, civil és egyéb szervezetek, lakossági csoportok

7.2.10. Zöldfelületek növeléséhez köthető intézkedések

Cím: Zöldfelületek, zöldfalak, zöldsötők növelése és fejlesztése	Kód: I28
Intézkedés:	
Égészséges, kiterjedt zöldfelületek hatékony kezelése, fejlesztése, biodiverzitás védelme	
<p>Vonalas közművek építése/felújítása esetén zöld infrastruktúra védelme, többszintes növényrétegek telepítése, talajvédelme (pl. talajtakarás), őshonos/szárazságtűrő vegetáció preferálása, ill. megfelelő és fenntartható öntözőrendszer kiépítése, mesterséges burkolat minimalizálása, fasorok megújítása, védelme, madárbarát intézkedések kivitelezése, potenciálisan hasznosítatlan területek (pl. vasúti infrastruktúrák mellett) zöldítése, invazív fajok felszámolása</p>	
Parkkataszter létrehozása	
A zöldfelületek kezelésére nyilvántartási és monitoring rendszer létrehozása	
Zöldfalak, zöldsötők kiépítése	
Zöldfalak, zöldsötő szakmai támogatása, szabályozás kialakítása megfelelő zöld felületek létrehozására új beruházások esetében/felújításnál (pl. lapostetőnél kötelező zöldsötő)	
Együttműködés a IX. kerülettel a Kiserdő kezelése, megújítása érdekében	
Növényállomány vizsgálata, zöldfolyosó kialakítása, megújítási stratégia közös kidolgozása	
Ferihegyre vezető út menti erdőréz fejlesztése	
Szoros együttműködésben a Pilisi Parkerdővel erdőréz megtartása, fejlesztése	
Kapcsolódás a célkitűzésekhez	A célkitűzés kódja: M célkitűzés A16, A17, A18, A19, A20 kódja: M31, M32, M33, M34, M35
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	Má-3 A zöldfelületek növelése és minőségének javítása a szénmegkötő képesség javítása érdekében Aá-1 A zöldfelületi rendszer fejlesztése
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	Má-3, Aá-1: műholdfelvételtől NDVI vegetációs index alkalmazásával nyert zöldfelület intenzitás érték összesítve Budapest területére
Kapcsolódás egyéb kerületi és budapesti célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Parkkataszter létrehozása, Zöldsötők, zöldfalak kialakítása, Együttműködés a Kiserdő fejlesztése érdekében, Ferihegyre vezető út menti erdőréz megtartása, fejlesztése; Gajda Péter: Polgármesteri program 2019: Fenntartható fejlődés, helyi válaszok a klímavészhelyzetre; Területfejlesztési Konceptió: Közterület zöldítési kezdeményezések támogatása, Zöldfelületek megújítása; Budapest Zöldfelületi Rendszerének Fejlesztési Konceptiója: budapesti zöldfelületek védelme és fejlesztése, ezekhez kapcsolódó szemléletformálás; Budapest Környezeti Programja 2017–

	2021: zöldfelületek növelése, rehabilitációja
Cél időszak	2030
Célcsoport	Lakosság, önkormányzat, egyéb szervezetek
Finanszírozási igény	100.000.000
Lehetséges forrás	KEHOP, LIFE, URBACT, /egyéb uniós források
Ütemezés	2020: Zöldterület kiépítésre alkalmas és fejlesztésre szoruló területek feltérképezése; Parkkataszter finanszírozási és kezelési lehetőségeinek feltárása; Lehetséges területek pontos felmérése, kiépítésének ösztönzése szabályozással, támogatási rendszerrel, kapcsolódó tervek és projektek, valamint pályázatok megtervezése; 2030: A barnamezős/növényzettel nem fedett területek legalább 50%-ának lefedése zöldfelülettel, felújítandó zöldterületek 50%-ának felújítása; Parkkataszter lefedi és megfelelő információval szolgál az összes nagyobb zöldfelületről, Min. 20 épületen zöldfal, 10.000 m ² -en zöldtető, Felújított, gazdagabb ökológiai funkciókkal ellátott erdőterületek
Bázisév	2020
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Zöldfelület növekedése m ² -ben, ökológiai minőségi indikátorok növekedése (pl. őshonos, szárazságtűrő fajok számának növekedése a fakataszterben)
Adatforrás	Műholdas adatok (pl. Google maps), vagy Budapest Főváros Önkormányzat zöldterület kataszter, Kispest Önkormányzata
Indikátor mérésének módszere	Területszámítás műholdas adatok alapján közvetlen/másodlagos adatokból kinyerve, fakataszter szárazságtűrő/őshonos fajainak és faszámának összevetése bázisévhez képest
Indikátor mérésének gyakorisága	Éves
Felelős	Önkormányzat
Közreműködő partnerek	Budapest Főváros Önkormányzata, civil szervezetek, szabályozással érintett intézmények, szervezetek, szakmai partnerek (pl. zöldtető építők)

7.2.11. Helyi fenntartható élelmiszerekhez köthető intézkedések

Cím: Biztonságos és fenntartható élelmiszerállátás	Kód: I29
Intézkedés: Helyi élelmiszertermelés és gazdaságfejlesztés	
Helyi és fenntartható forrású élelmiszerek biztosítása, támogatása, helyi piacok, kiskertek közösségi fejlesztése (pl. konyhakert-kultúra újraélesztése (mag-és palántabörzék), gyümölcsfa ültetések, helyi törzsvásárlói kártyarendszer, helyi termelők pozitív megkülönböztetése, biodoboz rendszer népszerűsítése, helyi közétkeztetés helyi terméken alapuló megvalósítása, további területek biztosítása hasonló kezdeményezéseknek, szoros civil-önkormányzati együttműködés	
Kapcsolódás a célkitűzésekhez	A célkitűzés kódja: Sz célkitűzés kódja: A21 SZ23
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	Aá-4 A szélsőséges időjárási eseményekre, az éghajlatváltozás egészségügyi hatásaira való felkészülés

	SZá-5 A lakosság klíma- és környezettudatos életvitelének erősítése SZá-6 A lakosság éghajlatváltozással összefüggő egészség- és vagyonsérülés-kockázatának csökkentése
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	Aá-4: hőhullámok idején többethalálozás klímaváltozáshoz kapcsolódó káresemények kapcsán a kifizetett összeg SZá-5, SZá-6: aktív és passzív elérések száma
Kapcsolódás egyéb kerületi célokhoz, intézkedésekhez	SECAP: Közösségi kertek létrehozása; Helyi Esélyegyenlőségi Program: munkahelyteremtés (helyi termelők); Területfejlesztési Konceptió: Közösségi kertek támogatása
Cél időszak	2030
Célcsoport	Lakosság, helyi KKV-k, környékbeli gazdák, cégek, civil szervezetek, lakossági kezdeményezések
Finanszírozási igény	5.000.000
Lehetséges forrás	KEHOP, LIFE, KAP (Vidékfejlesztési Program), URBACT
Ütemezés	2020: Helyi fenntartható élelmiszerstratégia kidolgozása, élelmiszertermeléssel összefüggő gazdaságélénkítő programlehetőségek, kapcsolódó társadalmi vállalkozások átgondolása (pl. feszofe.hu), 2030: Elsősorban helyi termékekre épülő közétkeztetés, piacok, növekvő élelmiszerellátás
Bázisév	2020
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Helyi fenntartható élelmiszerstratégia, kapcsolódó események és látogatók száma, önkormányzati étkeztetésben élelmiszerek származásának helye (km-en belül)
Adatforrás	Önkormányzat, civil szervezetek
Indikátor mérésének módszere	Beszállítótól összegyűjtött információ alapján használt és feldolgozott élelmiszerek származási helyének távolsága Kispesttől, aktív és passzív elérések száma
Indikátor mérésének gyakorisága	Évente
Felelős	Önkormányzat
Közreműködő partnerek	Budapest Főváros Önkormányzata, civil szervezetek, szabályozással érintett intézmények, szervezetek, szakmai partnerek (pl. zöldtető építők), környékbeli gazdák, cégek

7.2.12. Hulladékkezeléshez köthető intézkedések

Cím: Hulladékkezelés és körkörös gazdaság⁶¹ (Circular Economy) előtérbe helyezése	Kód: I30
Intézkedés: Műanyagcsökkentés, műanyagmentesítés és ennek ösztönzése, több szelektív kuka elhelyezése; Hatékonyabb hulladékgyűjtés és -kezelés. Több szelektív kuka/hulladéklerakó elhelyezése, speciális hulladék (pl. étolaj) összegyűjtésének bővítése; Komposztálás népszerűsítése komposztládák szétosztásával	

61 <https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/economy/20151201STO05603/korkoros-gazdasag-mit-jelent-miert-fontos-es-mi-a-haszna>

Kapcsolódás a célkitűzésekhez	M célkitűzés kódja: M36, M37	Sz célkitűzés kódja: SZ25, SZ25
Kapcsolódás a Budapesti Klímastratégiai célokhoz	SZá-5 A lakosság klíma- és környezettudatos életvitelének erősítése	
A kapcsolódó budapesti cél indikátora	SZá-5: aktív és passzív elérések száma	
Kapcsolódás egyéb helyi célokhoz, intézkedésekhez	Gajda Péter: Polgármesteri program 2019: Fenntartható fejlődés, helyi válaszok a klímavész helyzetre	
Cél időszak	2030	
Célcsoport	Önkormányzat, lakosság	
Finanszírozási igény	5.000.000	
Lehetséges forrás	KEHOP, Önkormányzati forrás	
Ütemezés	2020: Műanyag-hulladék mennyiségének felmérése, ez alapján terv kidolgozása a hulladékcsökkentés-ről/hulladékkezelésről; hulladékmennyiség, igények és lehetőségek felmérése, komposztládák osztásának folytatása; 2030: Műanyag-hulladék legalább 50%-kal csökken, egyéb hulladék 50%-osan hasznosításra kerül; hulladékfelvevő kapacitás igényekhez alakítása, szelektív hulladék hatékonyabb gyűjtése, lakosság körében komposztálók legalább 20%-os növekedése	
Bázisév	2020	
Végrehajtás indikátora, mértékegysége	Kerületben felvett műanyag-hulladék csökkenése, lakosság körében szétszított komposztládák számának növelése	
Adatforrás	FKF, Kispest Önkormányzata	
Indikátor mérésének módszere	Hulladék-adatok (elszállított össz-hulladék mennyiség, kiváltott műanyag-mennyiség, zöld hulladék) változása, összehasonlítása, aktív és passzív elérések száma	
Indikátor mérésének gyakorisága	Évente	
Felelős	Önkormányzat	
Közreműködő partnerek	Budapest Főváros Önkormányzata, civil szervezetek, lakossági csoportok, FKF	

8. Végrehajtás

8.1. Keretrendszer

A klímastratégia végrehajtásáért mindenekelőtt Kispest Önkormányzata a felelős, kivitelezését pedig a kerületi Zöldprogram Iroda végzi. Javasolt, hogy a Zöldprogram Iroda koordinálja a klímastratégia együttműködési tanácsot és a stratégiával kapcsolatos lépéseket egyéb partnereket, illetve a kivitelezés sikerességét. Az együttműködési tanács magának a stratégiának is az egyik legelső célja, hiszen ez a lépés biztosíthatja a széleskörű részvételt és egyéb érintettek bevonását, valamint a transzparens implementációt. Az együttműködési tanácsba javasoljuk bevonni a stratégia kidolgozásában résztvevő civileket, helyi cégeket, állami- és fővárosi intézményeket, vallási szervezetek, illetve lakossági csoportok és kisebbségi csoportok képviselőit. A tanács rendszeresen ülésezne és megtárgyalná a klímastratégia

lépéseinek sikerességét, ütemezését, partnerségeket, monitoringot. Ezenfelül a tanács elősegítené a kommunikációs- és szemléletformálási célokat is, hiszen a tanács tagjai folyamatosan tájékoztatni tudják a legfrissebb eseményekről és eredményekről azokat a szervezeteket és lakosokat, amelyeket képviselnek, így biztosított a szélesebb társadalmi tájékoztatás. A tanács minimum évenkénti ülései alkalmával megvizsgálná a stratégia elért eredményeit és hatásait, melynek tükrében javaslatot tenne a következő évek prioritásaira, intézkedési ütemezésre, valamint finanszírozási lehetőségekre is.

A konkrét végrehajtásért felelős szervezet, illetve résztvevők a fent felsorolt intézkedési tervben is kiemelésre kerültek. A felelős résztvevők listája:

- kerületi önkormányzati szervezetek: Zöldprogram Iroda, Polgármesteri Hivatal, Közterület-felügyelet, Kispest Vagyonkezelő, óvodák, Családi Tanácsadó és Gyermekvédelmi Központ, stb.
- állami intézmények
- állami tulajdonú szervezetek: pl. ELMŰ, MÁV, stb.
- fővárosi tulajdonú szervezetek: pl. FŐTÁV, FCsM, Fővárosi Vízművek
- Budapest Főváros Önkormányzata
- civil és vallási szervezetek, magánszféra, lakossági csoportok

8.2. Partnerség

Habár a klímastratégia kivitelezéséért Kispest Önkormányzata a felelős, a stratégiát sikeresen széleskörű összefogásban érdemes megvalósítani. A partnerség első lépése az együttműködési tanács felállítása lenne, amely nagymértékben elősegítené a stratégia megfelelő kivitelezését és kommunikációját szélesebb körben. Ezen kívül egyes lépésekben kulcsfontosságú a közös cselekvés: a tanácsi találkozók és egyéb együttműködési összefüggések, partnerségi megállapodások, email lista és folyamatos információcseré mind hozzájárulhat a stratégiai intézkedések sikeres megvalósításához. Amennyiben egy-egy intézkedés kivitelezésénél fontos a partnerségi viszony kialakítása, ez jelzésre került a fenti intézkedési tervben.

8.3. Finanszírozás

A lehetséges finanszírozási források feltüntetésre kerültek az intézkedési javaslatoknál. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy jelenleg konkrét rálátás nincsen sem az önkormányzatoknak szánt állami forrásokról, sem az EU-s költségvetésről és azok Magyarországon lehívható forrásairól, így a finanszírozási terv a jelenlegi, 2020-as források figyelembevételével készült, amely 2021-től változhat.

9. Monitoring és felülvizsgálat

Az indikátorokat és azok méréseinek módszerét, illetve lehetséges adatforrásait beépítettük az intézkedési tervbe. Javasoljuk, hogy a klímastratégia együttműködési tanács számára évenként készüljön egy jelentés a SECAP és a Klímastratégia kivitelezéséről, amely alapot nyújthat a kétévenkénti felülvizsgálathoz és a prioritások kijelöléséhez.