

VECSÉS VÁROS KLÍMASTRATÉGIÁJA, 2018-2030 KITEKINTÉSEL 2050-IG



Készült

*a KEHOP-1.2.0-15-2016-00001 azonosító számú
„Szakmai háttértámogatás biztosítása és koordináció a helyi
klímastratégiákban” c. projekt keretében*

Készítette:



**FICÉP Építőipari Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság
(FICÉP Kft.)**

1118 Budapest, Budaörsi út 34/A as. 1.

Készült a

KLÍMABARÁT TELEPÜLÉSEK SZÖVETSÉGE

megbízásából

Szakmai lektorok:

Dobozi Eszter, Dr. Pálvölgyi Tamás és Dr. Czira Tamás

Budapest – Vecsés, 2017. október 31.

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Vezetői összefoglaló	5
2.	Stratégiai kapcsolódási pontok	7
2.1.	Kapcsolódás a releváns nemzeti stratégiai dokumentumokhoz	7
2.2.	Kapcsolódás a megye fejlesztési stratégiáihoz, környezetvédelmi és fenntarthatósági stratégiai dokumentumaihoz, valamint a település – helyzet-elemzés elkészítése során kirajzolódó – főbb klímavonatközösű kihívásaira vonatkozó megyei szintű szakterületi programhoz.....	10
2.3.	Kapcsolódás a település fejlesztési stratégiáihoz, programjaihoz	11
3.	Klímavédelmi helyzetelemzés és helyzetértékelés	14
3.1.	A település szempontjából releváns éghajlatváltozási problémakörök és hatásviselők... 14	
3.1.1.	Társadalmi helyzetkép.....	14
3.1.2.	Természeti és táji környezet, környezet- és katasztrófavédelem	16
3.1.3.	Településszerkezet	18
3.1.4.	Közszolgáltatások és infrastruktúra helyzete	19
3.1.5.	Közlekedés.....	24
3.1.6.	Mezőgazdaság	25
3.1.7.	Ipar, logisztika.....	25
3.1.8.	Turizmus	26
3.1.9.	Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek	27
3.2.	A település üvegházhatású gáz kibocsátási leltára.....	27
3.3.	Vecsés város mitigációs potenciálja	32
3.4.	A településen élők klímatudatosságának jellemzői, valamint az itt üzemelő vállalkozások szerepvállalása a klímavédelmi tevékenységek megvalósításában.....	33
3.5.	Az elmúlt 10 évben megvalósult, a klímaváltozás mérséklésével, vagy ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatban releváns projektek bemutatása	35
4.	Klímaközpontú tematikus swot elemzés.....	39
4.1.	Természeti, táji és épített környezet, környezet- és katasztrófa védelem	39
4.2.	Társadalom és emberi egészség.....	39
4.3.	Gazdaság.....	40
4.4.	Közüzemi ellátás (víziközmű, energiaellátás, hulladékgazdálkodás).....	41
4.5.	Közlekedés.....	42

5.	Klímaszemponú problématerkép	43
6.	Klímvédelmi jövőkép	44
7.	Klímastratégiai célrendszer	45
7.1.	Dekarbonizációs és mitigációs célkitűzések	45
7.2.	Adaptációs és felkészülési célkitűzések.....	46
7.3.	Szemléletformálási, klímatudatossági célkitűzések	48
8.	Klímastratégiai intézkedések	50
8.1.	Dekarbonizációs és mitigációs intézkedések.....	50
8.1.1.	Energiagazdálkodás, ipar	50
8.1.2.	Közlekedés, szállítás	51
8.1.3.	Hulladékgazdálkodás	54
8.2.	Adaptációs és felkészülési intézkedések	56
8.2.1.	Emberi egészség védelme	56
8.2.2.	Vízgazdálkodás	59
8.2.3.	Mező- és erdőgazdaság	59
8.2.4.	Természeti, táji környezet, települési zöldfelületi rendszer	60
8.2.5.	Épített környezet, települési infrastruktúra	61
8.3.	Szemléletformálási, klímatudatossági intézkedések.....	64
9.	A megvalósítás pénzügyi és intézményi feltételei és eszközei.....	67
8.2.	Intézményrendszer, partnerségi terv	67
8.3.	Finanszírozás	67
9.	Stratégiai monitoring és értékelés.....	71
9.1.	Monitoring és felülvizsgálat	71
9.2.	A jövőbeni stratégiai tervezési és felülvizsgálati tevékenység harmonizálása a klímastartégiával.....	76

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Vecsés lakónépességének alakulása 2011 és 2015 között.....	14
2. ábra: Vecsés lakosságának korösszetétele, 2015.....	15
3. ábra: Hőhullámok közegészségügyi kockázatai: a hőhullámos napokon várható többlethalálások számának változása 2021-2050 között az 1991-2020 közötti évekhez viszonyítva	15
4. ábra: Vecsés villamosenergia-felhasználása felhasználási cél szerint, 2012-2015.....	21
5. ábra: Vecsésen értékesített földgáz megoszlása felhasználási cél szerint, 2016.....	21
6. ábra: Háztartásoknak szolgáltatott földgáz mennyisége Vecsésen, 2005-2015	22
7. ábra: Vecsés üvegházhatású gáz kibocsátásának ágazatok szerinti megoszlása	29
8. ábra: Az energiafelhasználásra visszavezethető üvegházhatású gáz kibocsátás energiahordozók szerinti megoszlása,.....	30
9. ábra: Energiafelhasználásra visszavezethető üvegházkibocsátás szektorok szerinti megoszlása	31
10. ábra: Közlekedésből származó kibocsátások alakulása alágazatok szerint.....	32
11. ábra: Vecsés összesített mitigációs potenciálja	33
12. ábra: Vecsés város klímastratégiájának célrendszere.....	49

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat: Vecsés klímastratégiájának kapcsolódási pontjai a releváns országos szintű stratégiai tervdokumentumokhoz.....	7
2. táblázat: Vecsési klímastratégia és releváns megyei tervdokumentum közti kapcsolódási pontok....	11
3. táblázat: Vecsés klímastratégiája és egyéb stratégiai tervdokumentumai közötti kapcsolódási pontok	12
4. táblázat: Vecsés város éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékei	27
5. táblázat: Vecsés üvegházhatású gáz kibocsátásának és elnyelésének leltára	28
6. táblázat: Egyes beavatkozási irányok mitigációs potenciálja Vecsésen	32
7. táblázat: Vecsés Város sikeres megvalósított klímavédelmi célokat szolgáló projektjei, 2008-2015..	35
8. táblázat: Vecsés város számszerű dekarbonizációs célkitűzései.....	45
9. táblázat: Az intézkedések megvalósításának előzetesen becsült forrásigénye	68
10. táblázat: A stratégia célrendszeréhez tartozó eredményindikátorok.....	71
11. táblázat: Intézkedések teljesülését mérő indikátorok	73

1. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Az éghajlatváltozás már napjainkban is érezhető, mérésekkel alátámasztható jelenség, a következő évtizedekben azonban várhatóan egyre nagyobb kihívásokat támaszt valamennyi emberi közösség és tevékenység számára. Ennek megfelelően a hazai településeknek – köztük **Vecsés városnak is – alapvető érdeke fűződik ahhoz, hogy még időben számba vegye az éghajlatváltozás legfontosabb helyben várható következményeit és kijelölje azokat a beavatkozási irányokat, amelyek elősegítik e negatív hatások tompítását.**

Vecsés vezetése évtizedek óta elkötelezett a környezeti érdekek érvényesítése mellett, amelynek keretében deklarált célként jelenik meg az éghajlatváltozás mérséklése, illetve az ahhoz való alkalmazkodás is. **A város jelentős része kertvárosias, alapvetően falusias beépítettséggel,** az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodásban ez előnyt jelenthet, mert a hőmérséklet emelkedése folytán **az épületek hőemissziója által kialakuló városi hősziget-effektus kevésbé érzetetheti hatását.** Azonban a viharok, erős széllekeések, nagy mennyiségű csapadék, jégeső közvetlen fizikai veszélyforrást jelenthet az épületállományra nézve.

Vecsésen **nem készült eddig olyan reprezentatív felmérés, amelynek alapján egyértelműen meghatározható és bemutatható lenne a településen élő lakosság éghajlatváltozással kapcsolatos attitűdje.** Tapasztalati úton azonban megállapítható, hogy a **lakosság meghatározó része tisztában van az épületenergetikai korszerűsítések, megújuló energiafelhasználás** jelentőségével, hiszen nő az ilyen jellegű lakossági beruházások száma. Az önkormányzat e tekintetben is példamutató tevékenységet folytat, hiszen saját intézményeit évek óta korszerűsíti energetikailag.

A környezeti nevelés, szemléletformálás, valamint a környezeti célok érdekében kifejtett közösségi együttműködés területein is jó példával jár elől a település. Ide tartoznak például a helyi általános iskola **ökoiskola-minősítése, a Bálint Ágnes Kulturális Központ geotermikus energiával és napenergiát hasznosító berendezésekkel történő korszerűsítése,** az önkormányzat **épületenergetikai korszerűsítéseket tartalmazó pályázati tevékenysége és megvalósított energiahatékonysági beruházásai,** a hulladékgazdálkodáshoz kapcsolódóan lebonyolított **szemléletformálási kampányok és a Vecsési Hulladékkomandóval kialakított kiváló együttműködés.** A célok támogatására **települési környezetvédelmi alapot is működtet az önkormányzat.**

Vecsés város klímastratégiája elvi megközelítésében az egész országra vonatkozó Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiát tekinti mintaképének, tartalmában viszont amellet **messzemenően épít a település elfogadott stratégiai dokumentumaira,** különös tekintettel a Klímavédelmi Stratégiai Konceptióra, a Környezetvédelmi Programra, valamint a Településfejlesztési Konceptióra, **az azokban lefektetett célokra, beavatkozási irányokra.**

A települési **Klímastratégia a Klímabarát Települések Szövetsége által közzétett Módszertani Útmutató alapján készült,** amely a dokumentum tartalmi elemeire vonatkozó elvárások megfogalmazásán túlmenően Excel-formátumú számítási eszközöket is tartalmazott a település **üvegházhatású gáz kibocsátási és elnyelési leltárának, továbbá Vecsés mitigációs potenciáljának** meghatározásához.

Vecsés teljes üvegházhatású gáz kibocsátása – a Klímabarát Települések Szövetsége által közreadott módszertan alapján – **68,5 ezer tonna CO₂egyenérték.** Figyelembe véve azt, hogy ez az érték a világszinten „törpe kibocsátónak” minősülő Magyarország összes üvegházhatású gáz emissziójának is mindössze 0,16%-ának felel meg, teljes bizonyossággal kijelenthető, hogy **Vecsés városa sokkal inkább elszenvedője, mintsem okozója az éghajlatváltozás folyamatának.**

A mitigációs potenciál számítások alapján a **legnagyobb mértékű üvegházhatású gáz kibocsátás-csökkenést a lakóépületek energetikai korszerűsítése, valamint az egyéni motorizált közlekedés visszaszorítása révén lehet elérni Vecsésen.**

Mindezekből következően Vecsés város Klímastratégiája (a továbbiakban: Klímastratégia) céljainak és intézkedéseinek összeállítása során **kiemelt hangsúlyt kaptak a várható változásokhoz való alkalmazkodásra irányuló beavatkozások.** Mindazonáltal a „Gondolkodj globálisan, cselekedj lokálisan” elv mentén Vecsés sem tekinthet el attól, hogy a maga szerény eszközeivel hozzájáruljon az üvegházhatású gázok légköri feldúsulásának megakadályozásához. Ennek érvényesítése érdekében a **Klímastratégia az üvegházhatású gázok kibocsátásának mérséklését, illetve az azok légköri koncentrációjának csökkenését eredményező nyelőkapacitások növelését is céljának tekinti.**

Nyilvánvaló, hogy az éghajlatváltozás mérséklése, az ahhoz való alkalmazkodás erőfeszítést kíván, mind az egyes emberek, mind az intézmények, vállalkozások szintjén. A szükséges feladatok elvégzésének ugyanakkor számos esetben nem kizárólag a sokat hangoztatott pénzhiány, hanem a megszokások, az információhiány is akadályát képezhetik. Ezek feloldását célozza a **Klímastratégia harmadik fő irányának tekinthető szemléletformálási cél- és intézkedéscsomag.**

A Vecsési Klímastratégia **helyzetelemzésének megállapításait SWOT-elemzés és Problémafa formájában összegezi** a Klímastratégia. Az ezekben feltárt hiányosságok és lehetőségek alapján **Vecsés város Klímastratégiája 3 db kibocsátás-csökkentésre, 4 db alkalmazkodásra és 2 db szemléletformálásra irányuló célt tűz ki,** amelyek elérése érdekében **összesen 34 db intézkedés megvalósítását irányozza elő** a következő évtizedekben.

A klímastratégiában foglalt **feladatok végrehajtása jelentős költségigénnyel bír,** ennek becslését is tartalmazza a stratégia. **Az intézkedések megvalósításához szükséges források nem határozhatók meg pontosan, elsősorban azért, mert a stratégia időtávja 2018 és 2030 közötti időszakra vonatkozik,** sőt még hosszabb távra, **2050-ig is kitekintéssel is bír,** és erre az időszakra jelenleg még nem állnak rendelkezésre előrejelzések sem a támogatáspolitikai rendszer várható alakulásáról. Emellett az intézkedések jelentős része nem egy konkrét beruházás fejlesztésére, illetve tevékenység lebonyolítására, hanem azok egy csoportjának, típusának alakítására vonatkozik, így a jövőbeni fejlesztési költségek az intézkedések megvalósításának módjától, volumenétől, időpontjától függően igen tág határok között alakulhatnak.

Vecsés város Klímastratégiájának végrehajtásáért főként az Önkormányzat, a Polgármesteri Hivatal, valamint a város közintézményei, és gazdasági társaságai felelősek. A települési klímastratégia végrehajtása ugyanakkor a teljes lakosság, valamint intézményi és vállalkozói kör **együttműködését igényli,** önmagában egyik szektor sem lehet képes a lefektetett célok maradéktalan elérésére. Ennek érdekében **partnerség kialakítása is szükséges az önkormányzat, a közintézmények, a civil szervezetek és a gazdasági szereplők között, amelyet a stratégia partnerségi terv fejezete tartalmaz.**

A város Klímastratégiájában foglalt célok és intézkedések nyomon követése azért fontos, hogy a végrehajtás során felmerülő nehézségek, hiányosságok, elmaradások adott esetben időben kijavíthatók legyenek. **Mind a kijelölt célok, mind a konkrét intézkedések szintjén a kijelölt irányok és tevékenységek nyomon követését segítő indikátorok kerültek meghatározásra.** Ezek a **stratégiai mutatók** mind a fejlesztések eredményét, mind a célok felé vezető lépések jellemzését le tudják írni, és **hozzájárulnak a klímastratégia felülvizsgálatához is.**

A stratégiát három év múlva, 2021-ben célszerű először felülvizsgálni, a 2014-2020-as fejlesztési ciklus tapasztalatainak lezárásával egyidőben.

2. STRATÉGIAI KAPCSOLÓDÁSI PONTOK

2.1. Kapcsolódás a releváns nemzeti stratégiai dokumentumokhoz

Vecsés klímastratégiájának kidolgozása során messzemenően figyelembe vételre került valamennyi olyan nemzeti szintű stratégiai dokumentum, amely kapcsolatban áll a klímaváltozással, akár annak mérséklésével, akár az ahhoz való alkalmazkodással. Az alábbi táblázat áttekintést nyújt arról, hogy melyek azok az országos hatáskörű tervdokumentumok, amelyeknek iránymutatásai befolyásolták jelen stratégia tartalmának kialakítását, részletesen feltüntetve, hogy az adott dokumentum a stratégia melyik intézkedésével áll összhangban.

1. táblázat: Vecsés klímastratégiájának kapcsolódási pontjai a releváns országos szintű stratégiai tervdokumentumokhoz

Stratégiai tervdokumentum megnevezése	A stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Vecsés klímastratégiáján ak kapcsolódó intézkedései
Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS2)	A Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia a hazai klímapolitika feltétel- és keretrendszerét kijelölő, továbbá annak céljait és fő cselekvési irányait definiáló stratégiai dokumentumként megkerülhetetlen igazodási pont az országban készülő valamennyi klímastratégia, így a Vecsésre vonatkozó számára is. A települési klímastratégia valamennyi intézkedése összhangban van a NÉS2-vel, továbbá annak szerkezeti, tartalmi felépítése is a NÉS2-re vezethető vissza. Ez utóbbi ui. – jelen stratégia számára is mintául szolgálva – azonos súllyal, de elkülönítve, önálló célrendszerek alatt tárgyalja a klímaváltozás mérséklésének, az ahhoz való alkalmazkodásnak és az előbbiekhöz kapcsolódó szemléletformálásnak a témakörét. A NÉS2 összességében a legfontosabb, a tervezési folyamatot leginkább predesztináló alapidokumentumként lett figyelembe véve jelen stratégia kidolgozása során.	valamennyi
Nemzeti Energiastratégia (NES)	A 2011-ben elfogadott Nemzeti Energiastratégia az alábbi fő pilléreket nevezi meg: 1. Energiatakarékosság és energiahatékonyság fokozása; 2. Megújuló energiák részarányának növelése; 3. Közép-európai vezetékhálózat integrálása és az ehhez szükséges határkeresztesző kapacitások kiépítése; 4. Az atomenergia jelenlegi kapacitásainak megőrzése; 5. A hazai szén- és lignitvagyon környezetbarát módon való felhasználása a villamosenergia-termelésben. A klímaváltozás szempontjából a fentiek közül mindenekelőtt az energiahatékonyság fokozására, a megújulóenergia-felhasználás bővítésére, valamint az atomenergia kapacitásának megőrzésére vonatkozóak bírnak jelentőséggel, de közvetve a határkeresztesző kapacitások kiépítése is ide sorolható. Az atomenergia kérdésköre messze meghaladja Vecsés hatáskörét, a klímaváltozás szempontjából jelentősnek ítélt másik két célkitűzés (energiahatékonyság, megújulóenergia-felhasználás) azonban érvényesül a helyi klímastratégiában is.	M1; M2; M3

Stratégiai tervdokumentum megnevezése	A stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Vecsés klímastratégiáján ak kapcsolódó intézkedései
Nemzeti Épületenergetikai Stratégia (NÉES)	<p>A 2015-ben elfogadott Nemzeti Épületenergetikai Stratégia főbb, átfogó céljai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harmonizáció az EU energetikai és környezetvédelmi céljaival; <p>Épületkorszerűsítés, mint a lakosság rezsiköltség csökkentésének eszköze; Költségvetési kiadások mérséklése; Az energiaszegénység mérséklése; ÜHG kibocsátás-csökkentés.</p> <p>Látható, hogy a NÉES céljai között az ÜHG kibocsátás csökkentésének kívánalma révén közvetlenül is helyet kap a klímavédelem. A NÉES megállapítja, hogy a legnagyobb mértékű energia-megtakarítás és ezáltal ÜHG kibocsátás csökkentés az épület szektoron belül a meglévő épületállomány energetikai felújításával érhető el. E szemlélet messzemenően érvényesül Vecsés klímastratégiájában is, hiszen az épületek üzemeltetéséből származó ÜHG kibocsátások mérséklése önálló célként jelenik meg benne.</p>	M1; M2; M3
Energia- és Klímatudatossági Szemléletformálási Cselekvési Terv (EKSzCST)	<p>A szintén 2015-ben jóváhagyott Energia- és Klímatudatossági Szemléletformálási Cselekvési Terv <i>5 db tématerület esetében ösztönözi a különböző célcsoportok felé irányuló szemléletformálási tevékenységek megvalósítását, ezek a következők:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • energiahatékonyság és energiatakarékosság; • megújuló energia-felhasználás; • közlekedési energiamegtakarítás és kibocsátás-csökkentés; • erőforrás-hatékony és alacsony szén-dioxid-intenzitású gazdasági és társadalmi berendezkedés; <p>megváltozott klíma-viszonyokhoz való alkalmazkodás.</p> <p>Vecsés klímastratégiája a fenti tématerületek mindegyikét bevonja a kitűzött szemléletformálási tevékenységek fókuszába, a megvalósítás javasolt formái szintén kivétel nélkül érvényesülni fognak a stratégia elfogadóinak szándéka szerint.</p>	M2; M3; SZ1; SZ2; SZ3; SZ4
Magyarország Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terve 2020-ig (NEHCST)	<p>Hazánk uniós tagállami kötelezettségéből fakadóan háromévente köteles Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terveket elfogadni, jelenleg a 2015-ben elfogadott III. NEHCST hatályos. E dokumentum konkrét, számszerű célkitűzéseket határoz meg az ország energiahatékonysági erőfeszítéseire vonatkozóan, továbbá vázolja az annak eléréséhez szükséges intézkedéseket is. Ezek egy része (pl. tanúsítási, nyilvántartási rendszerek, számlázásra vonatkozó részek) meghaladják egy település hatáskörét, ugyanakkor a NEHCST III. is kiemelten kezeli az épületenergetikai korszerűsítések kérdéskörét, amelynek ösztönzését Vecsés a NÉES-nél jelzett módon szintén feladatának tekinti.</p>	M1; M2; M3

Stratégiai tervdokumentum megnevezése	A stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Vecsés klímastratégiáján ak kapcsolódó intézkedései
Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve 2010-2020 (NCsT)	<p>Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve amellet, hogy számszerű vállalást tesz az ország megújulóenergia-felhasználásának arányára a teljes bruttó energiafogyasztáson belül 2020-ra vonatkozóan (14,65%), értékeli is az egyes megújulóenergia-típusok felhasználásában rejlő lehetőségeket és az azokat korlátozó tényezőket.</p> <p>Ennek alapján az NCsT a felhasználás szempontjából legperspektivikusabb megújulóenergia-fajtáknak az alábbiakat minősíti Magyarországon: napenergia, geotermikus energia, hőszivattyúk, biomassza, biogáz. Vecsés adottságai ezek közül mindenekelőtt a napenergia hasznosításához kedvezők, ennek megfelelően ezek széles körű elterjesztését tekinti céljának a helyi klímastratégia.</p>	M1; M2; M6
Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (NKIFS)	<p>A 2014-ben elfogadott Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia fő célja a gazdaság és a jólét mobilitási feltételeinek biztosítása. A stratégia 8 db olyan társadalmi célt azonosít, amelynek megoldásához a maga eszközeivel hozzájárul, ezek között rögtön az első helyen a környezetre gyakorolt negatív hatások csökkenése, illetve a klímavédelmi szempontok érvényesülése áll. Ennek szellemében a fő közlekedési célkitűzések között is hangsúlyosan jelennek meg a környezeti szempontok, mégpedig az „erőforrás-hatékony közlekedési módok”, továbbá a „társadalmi szinten előnyösebb személy- és áruszállítás” erősítésének formájában.</p> <p>Ennek keretében az NKIFS ösztönözi a nem motorizált (gyalogos és kerékpáros) közlekedés fejlesztését, népszerűsítését, társadalmilag indokolt esetekben a vasúti szállítás térnyerését, valamint a személyszállításban a közösségi közlekedés különböző módszerekkel történő előnyben részesítését és fejlesztését. E fejlesztési irányok a nem motorizált közlekedés feltételeinek javítása Vecsés klímastratégiájában is megjelenik.</p>	M4; M5; M6; M7; M8
Kvassay Jenő Terv– Nemzeti Vízstratégia (KJT)	<p>A 2016-ban elfogadott Kvassay Jenő Terv –Nemzeti Vízstratégia átfogó, hosszú távú céljai között szerepel, hogy 2030-ig minden vízhasználónak egyforma eséllyel elégséges egészséges víz álljon rendelkezésére, miközben a vízhasználatok érdekében tett és a vizek kártételei elleni intézkedések harmóniában vannak a természeti adottságokkal, továbbá ebből is következően 2030-ra a hazai hasznosítható vízkészletek mennyiségének és minőségének a javítása a jó állapot eléréséig megtörténjen.</p> <p>A vizek károkozásával kapcsolatban hangsúlyozza a KJT, hogy a vizek okozta károk megelőzése előtérbe kell kerüljön a védekezés helyett, a vízgazdálkodási rendszerek és a területhasználati módok összehangolt átalakításában pedig az, hogy a víz káros bősége a vízhiány mérséklésére legyen fordítható. A vecsési klímastratégia egyik központi eleme, a hirtelen lezúduló csapadékból származó vízkáresemények megelőzése így megfelel az ágazati stratégia irányvonalának.</p>	A7

Stratégiai tervdokumentum megnevezése	A stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Vecsés klímastratégiáján ak kapcsolódó intézkedései
IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP IV.)	<p>A 2014-ben elfogadott IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program az alábbi 3 db stratégiai célt határozza meg:</p> <p>Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása</p> <p>Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata</p> <p>Az erőforrás-takarékosság és a -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.</p> <p>Tekintettel arra, hogy az éghajlati feltételek az egész természeti, környezeti rendszer működését alapjaiban befolyásolják, nyilvánvaló, hogy a fenti célok mindegyike közvetlen kapcsolatban áll az éghajlatváltozással, akár úgy, hogy hozzájárul magának a folyamatnak a mérsékléséhez (ld. erőforrástakarékosság, -hatékonyság), akár úgy, hogy azok eléréséhez figyelembe kell venni a változó klimatikus feltételek jelentette kihívást (ld. első két cél). Az üvegházhatású gázok kibocsátásának mérséklését, továbbá az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást szolgáló feladatok ennek megfelelően az NKP IV. szinte valamennyi fejezetében megjelennek, akár közvetlenül címként megfogalmazva, akár az egyes részterületeket érintő feladatok felsorolása keretében. Ennek megfelelően a Vecsés klímastratégiájában kijelölt célok és intézkedések mindegyikének háttere megtalálható az NKP IV-ben.</p>	valamennyi

A fenti táblázat alapján összefoglalóan megállapítható, hogy **Vecsés város klímastratégiája az éghajlatváltozással kapcsolatos közvetlen és közvetett feladatokat kijelölő nemzeti szintű stratégiai dokumentumok iránymutatásainak megfelel, azokkal összhangban áll.**

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

Vecsés városa Pest megyében, Budapest közvetlen szomszédságában terül el, ennek megfelelően Pest megye stratégiai tervdokumentumai az irányadók a település területére vonatkozó stratégiai tervek kidolgozása során. **Pest megye számos ilyen jellegű dokumentuma közül Vecsés klímastratégiájának szempontjából mindenképp a megye környezetvédelmi programja, valamint klímastratégiája bír** relevanciával, a megyei területfejlesztési koncepció és program esetében a kapcsolódási pontot a következő fejezetben bemutatott Vecsés város településfejlesztési koncepciója és Integrált Településfejlesztési Programja teremti meg. Pest megye klímastratégiája jelenleg kidolgozás alatt áll, így annak figyelembevételére csak jelen települési klímastratégia felülvizsgálatának keretében nyílik majd lehetőség. Az alábbi táblázat Vecsés város klímastratégiájának és Pest megye Környezetvédelmi Programjának főbb kapcsolódási pontjait vázolja.

2. táblázat: Vecsési klímastratégia és releváns megyei tervdokumentum közti kapcsolódási pontok

Megyei szintű stratégiai tervdokumentum megnevezése	A megyei szintű stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Klímastratégia kapcsoló intézkedései
Pest Megyei Környezetvédelmi Program	<p>A Pest megyei Környezetvédelmi Programban definiált programpontok a megyében található települési önkormányzatok, gazdálkodó és civil szervezetek, továbbá a helyi lakosság által operatíván megvalósítható feladatokat fogalmazzák meg, ennek megfelelően azok száma rendkívül magas. A Program mind a helyzetértékelésben, mind a célok-feladatok definiálása során egy-egy önálló fejezetet szentel a klímaváltozásnak, amellyel kapcsolatban az alábbi fő beavatkozási területeken nevesíti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Városi infrastruktúra (távfűtés, közvilágítás, elektromos hálózatok) korszerűsítés - Földhasználat és várostervezés - Decentralizált megújuló energiaforrások használata - Közösségi és egyéni közlekedéssel kapcsolatos politikák és városi mobilitás - A polgárok és általában a civil társadalom részvétele - A polgárok, a fogyasztók és a vállalkozások intelligens energiahasználattal kapcsolatos viselkedésmódja megváltoztatása <p>A települési önkormányzatok feladatai között első helyen szerepel a „helyi klímavédelmi stratégiák kidolgozása és megvalósítása, amelyek mind a klímaváltozás mérséklésével, mind az ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatos kihívásokra és feladatokra kitérnek.” Jelen klímastratégia kidolgozásával és elfogadásával tehát Vecsés városa a Pest megyei Környezetvédelmi Programban kijelölt feladatát is teljesíti.</p>	M5; M1; M2; M4; M7; M8; SZ5

2.3. Kapcsolódás a település fejlesztési stratégiáihoz, programjaihoz

Vecsés városa számos elfogadott stratégiai tervvel rendelkezik, az ezekben foglaltakhoz való igazodás alapvető kívánalomként jelentkezett a klímastratégia kidolgozása során. Az alábbi táblázat rövid áttekintést nyújt jelen klímastratégia és a város egyéb stratégiai tervdokumentumai közötti kapcsolódási pontokról. Említést érdemel e helyen, hogy **a bemutatás a klímastratégia és a vizsgált másik stratégia közötti egymást erősítő viszonyrendszert tárja fel**, vagyis arra a kérdésre keresi a választ, hogy az időben korábban elfogadott stratégiák mennyire veszik figyelembe az éghajlatváltozás miatt jelentkező kihívásokat és feladatokat, érvényesítik-e azokat, amennyiben igen, milyen mértékben, és mindez a klímastratégia melyik intézkedéseivel hozható párhuzamba. Nem lehet figyelmen kívül hagyni ugyanakkor ezzel kapcsolatban azt a tényt sem, hogy **a különböző települési stratégiákban kijelölt egyes feladatok, intézkedések a klímaváltozás mérséklése ellen is hathatnak** (pl. ipari parkok létesítése), a város üvegházhatású gázok kibocsátásának emelkedéséhez is vezethetnek. Ez az ellentmondás 2030-ig, a stratégia időtávjában nagy valószínűséggel nem oldható fel, ugyanakkor **minden esetben törekedni kell arra, hogy a megcélzott fejlesztések klímavédelmi szempontból a lehető leghatékonyabb legyenek, azaz a fajlagos üvegházhatású gáz kibocsátás a legalacsonyabb legyen.** A stratégiai dokumentumok közötti összhang megteremtése érdekében azok soron következő felülvizsgálata során e szempontot feltétlenül érvényesíteni kell majd.

3. táblázat: Vecsés klímastratégiája és egyéb stratégiai tervdokumentumai közötti kapcsolódási pontok

Települési stratégiai tervdokumentum megnevezése	A települési stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Klímastratégia kapcsoló intézkedései
Középtávú Gazdaságfejlesztési Stratégia 2014-2020	A város gazdasági rendszereinek fejlesztése érdekében a dokumentum 4 db stratégiai célt jelölt ki: a közlekedési rendszerek fejlesztését, a gazdasági-ipari területek komplex fejlesztését, a gazdaság helyi rendszereinek fejlesztését, valamint az önkormányzat egyensúlyban lévő költségvetési gazdálkodását. E stratégia – jellegénél fogva – csak áttételesen kapcsolódik a klímavédelemhez, ugyanakkor így is tartalmaz olyan fejlesztési irányokat, amelyek révén mérsékelhető a település üvegházhatású gáz kibocsátása, és amelyek ennek megfelelően fellelhetők jelen klímastratégiában is, ezek a következők: kötött pályás közlekedés ösztönzése, helyi gazdaság fejlesztése.	M4; M9
Vecsés város Hosszútávú Településfejlesztési Konceptiója	A város hosszú távú fejlesztési elképzelései négy irány mentén fogalmazódnak meg a településfejlesztési koncepcióban: az épített és természeti környezet, a társadalom, a gazdaság, valamint a szabályozási környezet, adminisztratív rendszerek. Az ezekre épülő horizontális célok (3 db) és átfogó célok (4 db) alapján került sor a stratégiai célok (12 db) megfogalmazására. A 12 db stratégiai cél közül 4 db („Épített környezet fejlesztése az egyedi városarculat értékelvű megőrzésével”, „Zöld infrastrukturális fejlesztések”, „Közlekedési rendszerek és közlekedési infrastruktúra fejlesztése”, „Egészséges környezet és intelligens energiarendszerek” közvetlenül szolgálják a klímavédelem célját. Ennek megfelelően ezek a fejlesztési irányok messzemenően érvényesülnek a helyi klímastratégiában is.	M1; M2; M3; M4; M5; M6; M7; M8; A12
Vecsés város Integrált Településfejlesztési Programja (ITS)	Az ITS a város középtávú (2015-2020 közötti) fejlesztési célrendszerét, valamint a célok eléréséhez szükséges beavatkozásokat jelöli ki a Településfejlesztési Koncepcióban kirajzolt fejlesztési elképzelések mentén. A város integrált településfejlesztési stratégiája 4 db nagy tematikus fókusz köré csoportosítva 7 db tematikus és 1 db területi célkitűzést jelöl ki. A 7 db tematikus célkitűzés közül 2 db, a város közösségi parkjainak, gyalogos közlekedési infrastruktúrájának fejlesztését és bővítését szolgáló „Zöld infrastrukturális fejlesztések”, továbbá az önkormányzati intézményrendszer energetikai fejlesztésére összpontosító „Közintézményrendszer energetikai és infrastrukturális fejlesztése” célkitűzések közvetlenül hozzájárulnak az üvegházhatású gázok kibocsátásának mérsékléséhez, továbbá a nyelőképesség növeléséhez.	M1; A12;

Települési stratégiai tervdokumentum megnevezése	A települési stratégiai tervdokumentum jelen klímastratégia szempontjából releváns részei	Klímastratégia kapcsoló intézkedései
Vecsés város Környezetvédelmi Programja	<p>A Program az alábbi négy specifikus célkitűzést jelöli ki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - az emberi egészség környezeti előtételének javítása; - természeti értékek, természeti erőforrások védelme, fenntartható használatának elősegítése; - erőforrás-takarékosság és -hatékonyság érvényesítése a helyi gazdaság és infrastruktúra fejlesztése során; - környezeti tudatosság emelése. <p>A specifikus célkitűzések alá rendelve 16 db tematikus célkitűzés, illetve ezekhez sorolva 36 db tematikus intézkedési irány konkretizálja a település területére vonatkozó környezetvédelmi vonatkozású elvárásokat. A beavatkozási területek közül 2 db nevesítetten tárgyalja a klímaváltozás hatásainak mérséklésére irányuló feladatokat („Klímaváltozás egészségügyi hatásai”, „Klímaváltozás hatása az épületállományra”), ugyanakkor a többi is messzemenően figyelembe veszi az éghajlati paraméterek változásából adódó kihívásokat, és arra adandó válaszokat.</p>	valamennyi
Klímavédelmi Stratégiai Koncepció	A 2015-ben elfogadott koncepció jelen stratégia megalapozását szolgálta, az abban lefektetett célok iránymutatásként szolgáltak jelen klímastratégia kidolgozása során.	valamennyi

A fentiek alapján összességében megállapítható, hogy **Vecsés város klímastratégiája összhangban van a település egyéb elfogadott stratégiai tervdokumentumaiban foglaltakkal.**

3. KLÍMAVÉDELMI HELYZETELEMZÉS ÉS HELYZETÉRTÉKELÉS

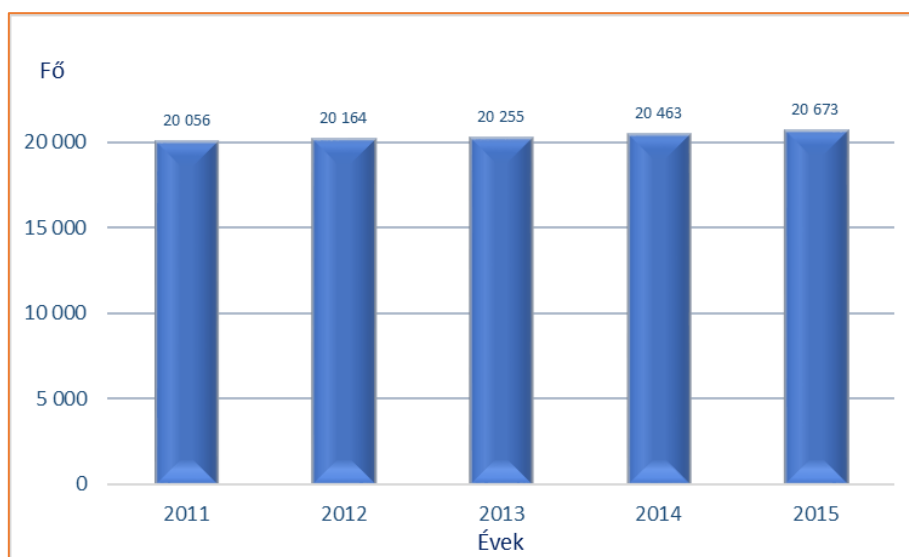
3.1. A település szempontjából releváns éghajlatváltozási problémakörök és hatásviselők

3.1.1. Társadalmi helyzetkép

Vecsés lakosságának száma a 2015 év végén a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján 20 673 fő volt. A legutolsó – 2011-es – népszámlálás óta **a város lakossága folyamatosan enyhén emelkedő tendenciát mutat, ami döntően a pozitív vándorlási mérlegnek tulajdonítható**, hiszen a halálozások száma itt is minden évben meghaladja a születéseket.

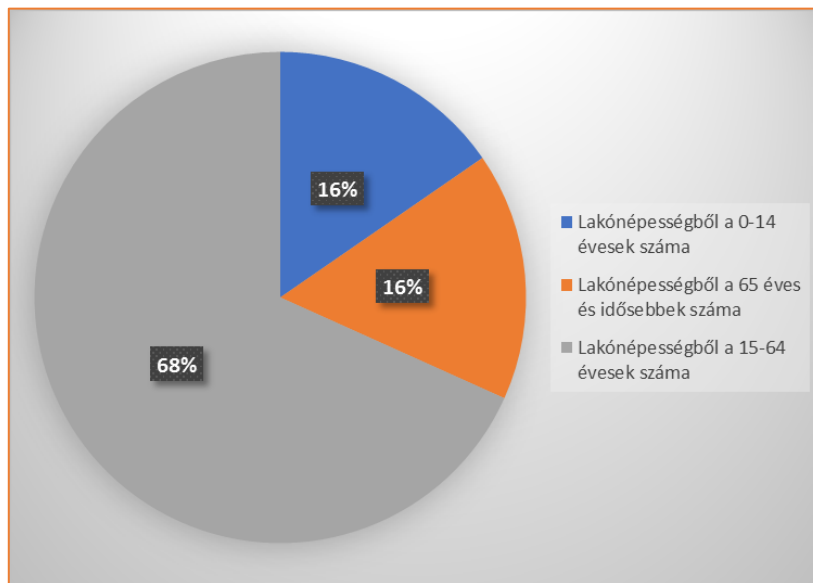
Az elmúlt időszakra jellemző bevándorlást a városnak nem állt módjában követni a műszaki és humáninfrastruktúra fejlesztés oldaláról és az nem járt együtt a munkalehetőségek bővülésével sem. Mindennek következtében **magas a napi ingázók száma a főváros irányába, amely klímavédelmi szempontból kedvezőtlen, hiszen hozzájárul az üvegházhatású gázok kibocsátásának növekedéséhez**. Említést érdemel ugyanakkor, hogy ezzel párhuzamosan a helyi munkaerőpiacon hiány tapasztalható, amely kihat a település termelékenységére, növekedésére és fenntarthatóságára egyaránt.

1. ábra: Vecsés lakónépességének alakulása 2011 és 2015 között



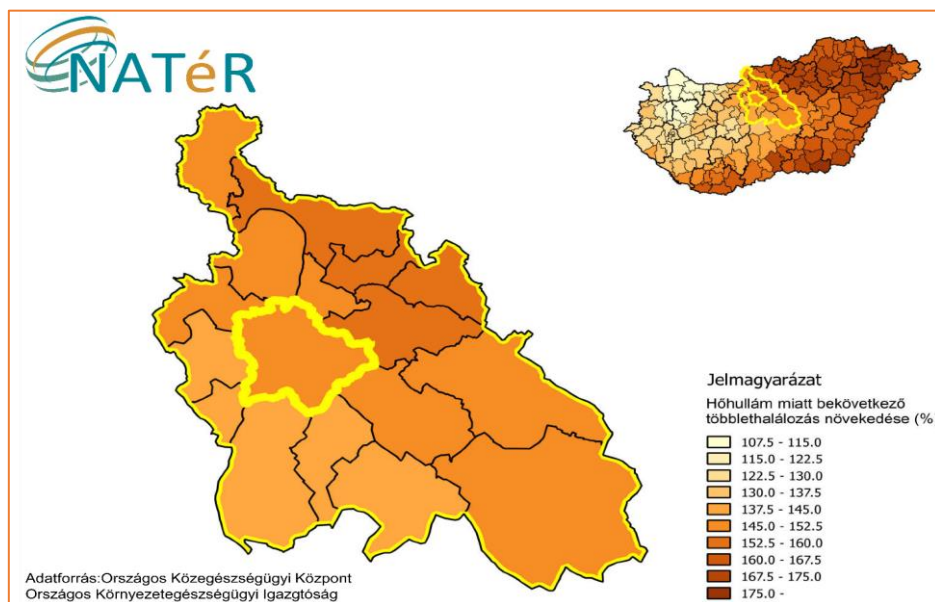
Forrás: saját szerkesztés a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján

A lakosság korösszetétele a magyarországi átlaghoz képest kedvezőbbnek tekinthető. A 2015-ös adatok alapján a lakosság 68%-a 15-64 éves, a gyermekek és 65. évüket már betöltött idősök aránya közel azonos. Ennek megfelelően a város öregedési mutatója jóval kedvezőbb az országos átlagnál, noha az utóbbi évek adatai azt mutatják, hogy az idősök aránya Vecsésen is növekszik. Az éghajlatváltozás szempontjából mindez azért bír jelentőséggel, mert **a legidősebb (és legfiatalabb) korosztály egészségi állapotát veszélyezteti leginkább a hóhullámos napok számának gyarapodása, illetve egyes trópusi jellegű kórokozók terjedése.**

2. ábra: Vecsés lakosságának korösszetétele, 2015

Forrás: saját szerkesztés a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján

A KSH adatai alapján **a munkanélküliség folyamatosan teret veszít a városban**, mind a nyilvántartott összes álláskeresők, mind a 180 napon túl nyilvántartott álláskeresők száma köze felére esett vissza 2010 óta, az előbbieket 300, míg az utóbbiak száma mindössze 150 fő körül alakult 2015-ben. A munkanélküliség alacsony volta egyértelműen javítja a város éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességét, hiszen e téren egy település lakosságának jövedelmi viszonyai meghatározó fontosságúak, a szerényebb jövedelemmel rendelkezők – így a munkanélküliek – kevésbé képesek hatékonyan alkalmazkodni a változó klimatikus viszonyokból fakadó negatív hatásokhoz.

3. ábra: Hőhullámok közegészségügyi kockázata: a hőhullámos napokon várható többlethalálozások számának változása 2021-2050 között az 1991-2020 közötti évekhez viszonyítva

Forrás: Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer

A város országos összehasonlításban kedvező társadalmi jellemzői ellenére **statisztikai módszerekkel kimutatható, hogy az ún. hőhullámos napokon (amikor a napi középhőmérséklet meghaladja a 25°C-ot) megnő a napi halálozás.**

Az extrém meleg napok számának következő évtizedekre prognosztizált gyarapodása miatt **a hőségnek tulajdonítható halálesetek** (és egyéb, statisztikai módszerekkel kevésbé pontosan kimutatható, ám szélesebb társadalmi rétegeket érintő megbetegedések, pl. hőstressz, hőséguta) **száma várhatóan tovább fog nőni.** Ennek mértékét tekintve Vecsés térsége országos összehasonlításban a kedvezőtlenebb helyzetben lévő területek közé sorolható, azaz **a várhatóan gyakoribbá és intenzívebbá váló hőhullámok közegészségügyi kockázatai a városban meghaladják az országos átlagot.**

3.1.2. Természeti és táji környezet, környezet- és katasztrófavédelem

Vecsés a Közép-Magyarországi régióban, Pest-megyében, a Gödöllői dombvidék keleti részének déli oldalán helyezkedik el. A város az elmúlt évtizedekben rohamosan fejlődött és alakult át. Nagy kiterjedésű területeket építettek be, alakítottak át gazdasági területekké.

Az urbanizáció előtt a tájat a dombvidéki részekben lévő erdők, a völgyekben található vízfolyások, valamint az azokat kísérő ligetek, illetve a sík területeken a rétek, legelők, mocsarak határozták meg. A városiasodás következtében a Gödöllői- és Monori-ir-sai-dombvidékhez tartozó erdők nagyrészt kiirtották, helyükön szántóföldi termelés kezdődött, valamint kaszálórétékké, legelőkké alakultak, amelyek később feltöltöttek vagy kertészeti kultúrákká változtatták. A megmaradt erdők fafaj összetétele az idő folyamán megváltozott, a tölgyeseket és kísérő fafajtaikat felváltották a nem őshonos, tájidegen fajok. A mocsarokat lecsapolták, a vízfolyásokat szabályozták. A hajdanán „erdőszyepp jellegű táj a benépesedéssel egyre jobban kultúrszyepp jellegűvé vált”¹.

Jelenleg Vecsésen az erdősültségi arány 8,5%. Ennek része az I. vízbázis véderdeje, a település északi határán húzódó, a repülőtér zajhatásának mérséklésére létesített zajvédő erdősáv és az ipari-gazdasági vállalkozási területet elválasztó véderdősáv, valamint a déli irányban lévő gazdasági erdő terület.

A mezőgazdasági termelésbe vont területek, gyümölcsösök nagysága évről évre csökkenő tendenciát mutat, azonban a településtől délre és keletre lévő földek kiterjedése még így is jelentősnek mondható.

A Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér közelsége miatt a térségre a külterületeken kimondottan jellemző a repülőtéri-közlekedési jellegű tájhasználat, amely például parkolók helyéül és logisztikai bázisok telephelyéül szolgál.

Tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület a településen négy található. Ezek náddal borított természeti területek, amelyek főként a vízadarak számára biztosítanak fészkelő helyet. A II. vízbázis közelében található lapterület, illetve a Nemzeti Ökológiai Hálózathoz tartozó területek országos védelmet élveznek. Azonban NATURA 2000, valamint más nemzetközi egyezmény hatálya alá tartozó védett területek Vecsésen nem találhatóak.

Tájhasználati konfliktust és problémát okoz az erdősültségi arány csökkenése, valamint az egykori kavicsbányák rekultivációja. A Vecsést érintő MO-szakasz átmetszette a város legnagyobb erdőfoltját, és az itt megvalósult egyik nagy forgalmú lecsatlakozó csomópont kialakításával a terület felértékelődött és új gazdasági területek kialakítását kezdték meg. Az erdőterületek megóvása, visszaállítása érdekében csereerdősítési program kezdődött, azonban ezek kialakítása nagyobb részt

¹ Vecsés Város Hosszútávú Településfejlesztési Konceptiója 2014-2028 I. kötet Helyzetfeltárás és Helyzetelemzés

„védelmi célokra korlátozódik, rekreációs hasznosítás nem jellemző”². Az erdő területek csökkenésével az erdők ökoszisztéma szolgáltatásai csökkennek. **Az éghajlatváltozás szempontjából azonban a biodiverzitás védelme, a szénmegkötő képesség növelése, az erdők levegő tisztítóképesége kimagasló.** Fontos szerepet játszanak a légmozgásban, a víz körforgásában, vízmegtartásban, talajerózió csökkentésben, ebből adódóan mérsékelhetik a helyi klímaviszonyok változásának erősségét.

Az egykori kavicsbányák rekreációs célra történő alakítása jelenleg is folyamatban van. Azonban a kommunális hulladékkal és építési törmelékkel feltöltött bányák helyreállítása költséges és időigényes.

Talaj

Az 1960-as évektől kezdődően Vecsés területén a pleisztocén és holocén hordalékképződés következtében jelentős ásványi kincs (kavicsrétegek) bányászat kezdődött, amely nehézfém feldúsulást eredményezett. A talaj szennyezettségéhez hozzájárult még „a korábbi nagyüzemi állattartásból és intenzív vegyszeres, műtrágyás mezőgazdasági művelésből származó szennyezettség, valamint az ipari és kommunális eredetű szennyezések”, azonban az eddig feltárt területeket sikerült szakszerűen kármentesíteni.

Vecsés talajára a homokos és réti talajok váltakozása jellemző, amely a szálló por koncentrációját emeli. A következő évtizedekre előrevetített éghajlati jellemzők, mindenekelőtt a nyarak melegebbé és szárazabb válása várhatóan tovább növeli a szálló por koncentrációjának mértékét.

Felszíni és felszín alatti vizek

A település területe a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területek, illetve a nitrát-érzékeny területek közé tartozik. A **csatornázottság kiépítése közel teljes, azonban a rákötések száma nem mindenhol megoldott**, ennek következtében kerülhet veszélybe a vízbázisok biztonsága. Vecsés két vízbázis közül az I. jelű vízbázis hosszabttávon már nem tartható fenn, mert az egykori állattartó telepek hígtrágya szennyeződése bemosódott a talajba és elérte a vízáadó réteget. A talajvíz felső 50 m-es rétegében a nitrát szennyezés miatt a mezőgazdasági öntözésre már alkalmatlan. Azonban a II. vízbázis még megfelelő, sőt tovább fejleszthető.

A település területén nem található jelentős felszíni folyó- és állóvíz. A felszíni vizek legnagyobb mennyiségben a Gyáli patakba folynak. Nagyobb mennyiségű talaj- és csapadékvíz elvezetésére, vízviszatarására szolgálhat, ha az eredeti formába történő helyreállítását elvégzik.

A település területén változó magasságban található talajvíz, egyes területeken a talajvízmélység 1-2 méter, máshol azonban 8-12 métert is elérheti. Minőségi romlása az 1960-as évektől figyelhető meg köszönhetően az illegális szennyvízbevezetéseknek, az intenzív mezőgazdasági művelésnek és a kommunális hulladékkal feltöltött bányákból beszivárgott szennyezőanyagoknak.

Levegő

Vecsés Budapest szomszédságában, a főváros szennyezőanyag kibocsátása által is befolyásolt térségben, a **légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002.(X.7.) KvVM rendelet** meghatározása szerint a „Budapest és környéke légszennyezettségi zónában” helyezkedik el. Ennek ellenére a település légszennyezettsége összességében elfogadható, a legtöbb légszennyező komponens tekintetében jó minőségű. „A települési levegő minőségét mindenekelőtt a különböző

² Vecsés Város Hosszútávú Településfejlesztési Konceptiója 2014-2028 I. kötet Helyzetfeltárás és Helyzetelemzés

mérettartományba eső szálló por jelenléte rontja leginkább, jelentőségében ezt követi az ózon, valamint a nitrogén-dioxid szennyező hatása.”³ A legjelentősebb szennyező források a gépjárművekből származó kibocsátások és a felületi poremisszió. Ugyanakkor az iparosodás és más egyéb gazdasági ágazatok emissziói elhanyagolhatók. A téli időszakban a nem megfelelő tüzelőanyagok háztartási vegyes tüzelésű kazánokban való felhasználásának következtében ugyanakkor az utóbbi évtizedben újra megnőtt a kommunális eredetű légszennyezés mértéke. A felmelegedés hatására a területek nagyobb arányú elsivatagosodása következtében a levegőben lévő porrészecskék koncentrációjának növekedésére lehet számítani.

Zaj

Vecsést települési zaj- és rezgésvédelme szempontjából három tényező befolyásolja. Egyrészt a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér földi- és légi forgalma, amelyből fakadó környezetterhelések megoldása nem biztosítható csak települési hatáskörben. Másodrészt a településen átmenő közúti forgalom, amely a 4-es számú főút elkerülő szakaszának megépítésével átmenetileg mérséklődött. Harmadrészt a Budapest-Cegléd vasúti fővonal okozta zajterhelés, ahol azonban már több érintett települési szakaszon zajgátló fal épült.

Katasztrófavédelem

Földtani veszélyforrásos övezetek nem érintik Vecsés területét. Azonban **veszélyeztető hatásként jelentkeznek az egyre gyakoribbá váló rendkívüli időjárás által okozott károk**. Az egyre gyakoribb, hosszabb ideig tartó szárazságok, nagyobb intenzitású hóhullámok veszélyeztetik a vízellátást, élelmiszerbiztonságot, emberi egészséget. A **heves viharokkal lezúduló nagy mennyiségű csapadék villám-árvizek, belvizek kialakulásához vezethetnek, amely többek között a település közlekedésére és a kritikus infrastruktúrára jelent veszélyt**. A viharokat kísérő nagy sebességű szelek a lakóépületek, középületek biztonságát veszélyeztetik. Az éghajlatváltozás következtében az éghajlati övek eltolódása, a mediterrán, illetve szubtrópusi körülmények tartós megjelenése a trópusi betegséget hordozó kórokozók, rovarok és egyéb kártevők elterjedési területének terjedését okozza.

3.1.3. Településszerkezet

Vecsés közigazgatási területe 36,181 km², ebből mindössze 8,487 km² belterület. A belterület 8 egymással nem érintkező településrészből áll, legnagyobb kiterjedésű a központi rész, 7,437 km². Szerkezetileg a város tehát nem egyközpontú település. Bár a Szent István tér – Piac tér átfogó fejlesztése révén városközpontú funkciót kapott a terület, azonban ezt a szerepét csak az adminisztratív funkció telepítettsége miatt van. Az egyes városrészek továbbra is rendelkeznek alközpontokkal a sajátos vagy természetes és külön események nélkül is mutatkozó társadalmi mozgások, lakossági jelenlét következtében. A településszerkezet meghatározó elemei többek között az északi irányból elkerülő 4. sz. főút, az M0 gyorsforgalmi út, a Budapest-Cegléd vasútvonal, a belterülethez csatlakozó gazdasági területek.

A város lakóterületei három típus szerint csoportosíthatók. Az első a település északnyugati szélén található lakótelep, amely jellemzően kisvárosias karakterű. A második a település keleti részén található falusias beépítés, ahol a telkek nagyobbak, hosszúkásak, nagyobb hátsó kertekkel, gazdasági épületekkel rendelkeznek. A harmadik típus a Vecsés egyéb lakóterületi részein található kertvárosias, homogén beépítésű területek, ahol a kertek nem túl nagyok, gazdasági épületekkel nem rendelkeznek. Azonban a területek maximális beépíthetőségét kihasználva a társasházak beépítés vált uralkodóvá. 2011-ben a lakott lakások 63%-a családi házban, míg 37%-a társasházban volt található.⁴

³ Vecsés Város Környezetvédelmi Programja, 2016-2020

⁴ Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

Vecsés lakott lakásainak száma 2011-ben 8062 db volt⁵. Az utóbbi két évtizedben lezajlott nagyarányú betelepülésnek köszönhetően a lakások életkora Vecsésen jóval kedvezőbb az országos átlagnál, míg Magyarország teljes területén a lakásoknak mindössze 9%-a, addig Vecsésen **közel ötöde (18%) 2000-ben, vagy azt követően épült. E tény klímavédelmi szempontból egyértelműen kedvező**, mivel az újabban épült lakások az alkalmazott korszerűbb technológiáknak, szigorúbb műszaki elvárásoknak köszönhetően összességében kevésbé melegszenek fel az egyre gyakoribb nyári hőhullámok idején, egyben ellenállóbbak a szintén sűrűben előforduló viharokkal szemben is.

Vecsés belterületi lakóterületeit több irányból is gazdasági területek választják el. Gazdasági területein veszélyes állapotban lévő ipari vagy alulhasznosított barnamezős területek alig találhatók. A lakótelkeken indított kis- és családi vállalkozások kiköltözése folyamatban van. A beépítésre nem szánt területek meghatározó részén mezőgazdálkodás, a kisebb részén erdőgazdálkodás folyik.

A település zöldfelületi rendszere agglomerációs jellegével ellentétben azonban alacsony. A vecsési polgárok számára mindössze 6,8 m²/fő⁶ közterületi zöldfelület jut az optimális 14 m²/fő helyett. A lakókerti zöldfelületek aránya magasabb, de sok lakóház udvarát a családi vállalkozások indítása érdekében túlépítették, túlburkolták, a háztáji kiskerteket felszámolták. A zöldfelület intenzitása jelentős veszteségeket szenvedett el az elmúlt években.

Az épített környezet problémáit, konfliktusait többek között a szilárd tüzelésű kémények ismételt használata, a lakókörnyezetben való használatok tartása, valamint a burkolt felületek arányának növekedése és a zöldfelületek arányának csökkenése okozza.

Figyelembe véve, hogy „az éghajlatváltozás hatásai jelentős mértékben befolyásolják a település szerkezetét, megfelelő alakításával csökkenthető a lakosságot, az épületállományt és az infrastruktúrát érintő negatív hatások mértéke”⁷. A város jelentős része kertvárosias, alapvetően falusias beépítettséggel, az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás területén ez előnyt jelenthet, mert a hőmérséklet emelkedése folytán az épületek hőemissziója által kialakuló városi hősziget-effektus annyira nem éreztetheti hatását. Azonban a viharok, erős széllesek, nagy mennyiségű csapadék, jégeső közvetlen fizikai veszélyforrást jelenthet az épületállományra nézve. A beépítettség, a burkolt felületek, a zöldfelület és az árnyékolt területek aránya és az utcák természetes szellőzési képessége egyaránt döntő szerepet játszanak a település mikroklimatikus viszonyainak kialakításában. A zöldfelületek arányának növelése, a zöldterületek rehabilitációja, valamint a burkolt felületek nagyságának csökkentése nagymértékben hozzájárul a hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék elvezetéséhez és a hősziget-hatás mérsékléséhez. A tartós meleg hatására a lakókörnyezetben élő használatok kórokozói gyorsabban terjedhetnek, veszélyt jelentve ezzel az emberi egészségre. Az épületek nem megfelelő fosszilis energiahordozóval történő fűtése következtében a település levegőtisztasága romlik, a téli időszakban szmog alakulhat ki.

3.1.4. Közszolgáltatások és infrastruktúra helyzete

A település közszolgáltatásai és közműellátása az elmúlt évtizedekben folyamatosan javult, napjainkra a lakosság infrastrukturális ellátottsága teljesnek mondható: a vízellátás, a villamosenergia-és földgázellátás, a vezetékes, illetve a vezeték nélküli elektronikus hírközlés hálózat biztosított, a kommunális hulladékgazdálkodás megoldott.

⁵ Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

⁶ Vecsés Város Hosszútávú Településfejlesztési Koncepciója 2014-2028 I. kötet Helyzetfeltárás és Helyzetelemzés

⁷ Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia 2014-2025, kitekintéssel 2050-re. Tervezet

Víziközművek

Az ivóvízhálózat kiépítettsége közel teljes, mindössze a lakások 3,1 %-a nem rendelkezik 2015-ben vezetékes ivóvíz ellátással, a hálózat kiépítése ugyanakkor jelenleg is folyamatban van. Azonban a vezetékes ivóvízzel ellátott ingatlanok többsége is rendelkezik házi kutakkal, amelyet elsősorban locsolási célra hasznosítanak. Ugyanakkor a legtöbb esetben a vizet a talajvíz első vízadó rétegeből nyerik, amely az illegális szennyvízelvezetés, mezőgazdasági szennyezés következtében már nem tekinthető megfelelő minőségű víznek. A fertőzött vízű kutak felszámolása nem lehetséges, mert a házi kutak számáról nem áll rendelkezésre. A lakásonkénti átlagos vízfogyasztás 2015-ben megközelítette a 10 m³/hónap értéket, amely a szolgáltatási terület települései közül a legmagasabb. **A településen az egy főre eső napi vízfogyasztás éves átlagban a 2015-ös adatok szerint 107 l/fő volt⁸.** A következő évtizedekben azonban az egyre kényelmesebb életvitelből adódóan a vízfogyasztás növekedése várható. Ugyanakkor **az éghajlatváltozás is jelentős hatással lesz vizeinkre, amely zavart okozhat a települések vízellátásában is**, ezért már most indokolt a víztakarékos vízhasználatok támogatása, terjesztése.

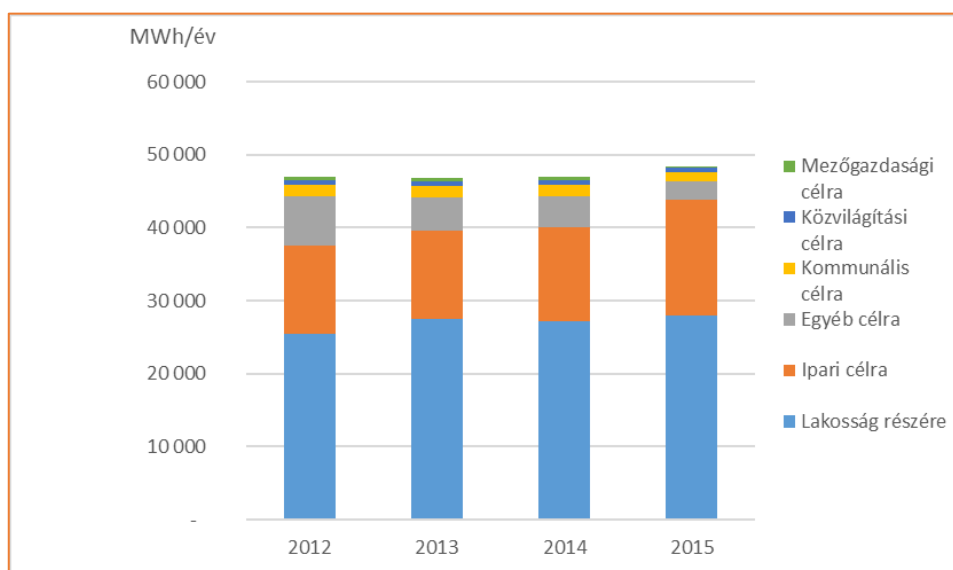
A közcatornás szennyvízelvezetés kiépítettsége szintén magas, a 2015-ös adatok szerint a lakások 80%-a van bekötve a csatornahálózatba, azaz **a lakások egyötöde még továbbra is szennyvízközmű pótló megoldással oldja meg a szennyvízkezelést**, ennek következtében, az érintett településterületeken, továbbra is veszélybe kerülhet a települési vízbázisok biztonsága és a talajvizek minősége. Ezért fontos a vízbázisok védelme érdekében a környezetvédelmi előírásokat fokozottan betartani és ellenőrizni, mert az átlaghőmérséklet emelkedése által várható lakossági fogyasztói és öntözési igény kielégítése szennyezett vízforrásokkal nem lehetséges. A közcatornán elvezetett szennyvizek esetében ugyanakkor kedvező, ahogy azok teljes egésze III. fokozatú tisztításon is átesve jut végül a befogadóba.

A felszíni csapadékvíz-elvezetést tekintve a településre a nyílt árkos vízvezetés jellemző. A csapadékvíz legnagyobb része elsikkad, a fennmaradó vizet a Gyáli 1. főcsatorna vezeti el. A zivatarokat kísérő özönvízszzerű esőzést a nem megfelelően kiépített, karbantartott vízvezető rendszerek, csatornák nem minden esetben képesek elvezetni, ilyenkor az árkokból, csatornákból kilépő víz elönti a település utcáit, ingatlanjait és rongálja a közlekedési infrastruktúrát. A csapadékvíz elvezetés problémájának fokozódását vetítik elő az éghajlatváltozás hatására kialakuló egyre gyakoribb heves esőzésekre vonatkozó projekciók.

Energiaközművek - energiagazdálkodás

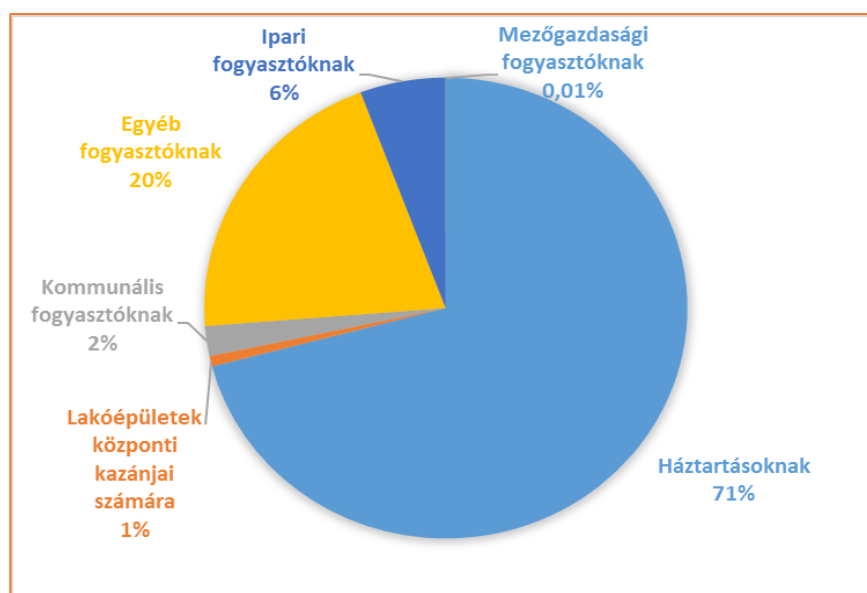
A település valamennyi ingatlanján elérhető a villamosenergia-szolgáltatás. A villamosenergia legnagyobb felhasználója Vecsésen a lakosság, amelynek fogyasztása 2015-ben 28 035 MWh, az egy lakásra jutó havi átlagos villamosenergia fogyasztás 290 kWh volt. Az elmúlt években mért emelkedő tendencia arra enged következtetni, hogy a lakások felszereltsége és ezáltal a **háztartások villamosenergia igénye a jövőben várhatóan nőni fog.** E folyamatban fontos tényezőnek számít a klímaváltozás hatásait kompenzáló klímaberendezések alkalmazásának terjedése. A lakosság áramfogyasztásától nagyságrendekkel elmarad az ipar, a kommunális szektor, a mezőgazdaság és a közvilágítás villamosenergia-felhasználása.

⁸ Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

4. ábra: Vecsés villamosenergia-felhasználása felhasználási cél szerint, 2012-2015

Forrás: saját szerkesztés a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján

A település belterületén 132,7 km hosszúságú földgázelosztó hálózat üzemel, amelyre a lakásállomány 92,9 %-a csatlakozott. **A település messze legnagyobb földgázfogyasztója a lakosság**, az összes szolgáltatott földgáz bő 70%-át használják fel a lakosok fűtésre, használati melegvíz-előállítására, illetve főzésre.

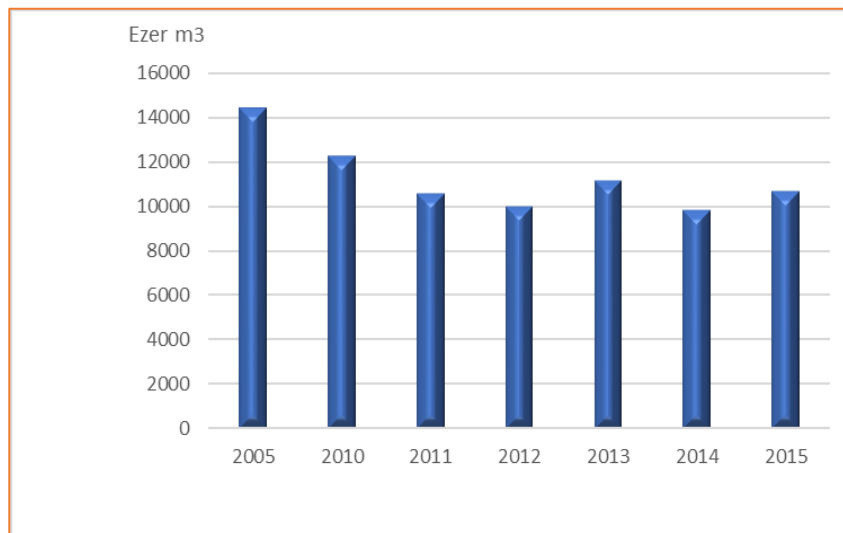
5. ábra: Vecsésen értékesített földgáz megoszlása felhasználási cél szerint, 2016

Forrás: saját szerkesztés a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján

A település lakossági gázfogyasztása 2005-től kezdődően csökkenő tendenciát mutatott, 2010 óta a csökkenés megtorpant és a néhány évvel korábban mért érték kétharmada körül, átlagosan évi 10 000 ezer m³ körül stabilizálódott, a gázfogyasztók közül az egy háztartásra jutó átlagos havi

földgázfogyasztás mindössze 110 nm³/hó volt⁹. E mutató alapján megállapítható, hogy nem mindegyik gázfogyasztó háztartásban hasznosítják a gázt komplexen és ahol fűtésre is hasznosítják, ott is legfeljebb egy-egy gázkonvektort üzemeltetnek. A gázfogyasztó ingatlanoknál a komfortigény növekedése prognosztizálható, várhatóan terjed a cirkó rendszerű központi fűtési mód, ami **a földgáz fajlagos igénynövekedését fogja eredményezni.**

6. ábra: Háztartásoknak szolgáltatott földgáz mennyisége Vecsésen, 2005-2015



Forrás: saját szerkesztés a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján

A fenti adatok is tükrözik, hogy **az utóbbi időkben a vezetékes gázellátással rendelkező ingatlanoknál is, ha azt a helyi műszaki lehetőségek biztosítják, a költségcsökkentés érdekében újra elkezdtek szilárd tüzelőanyagot hasznosítani, ami a légszennyező anyag kibocsátás növekedését eredményezi.** A településen helyezkedik el az országos szénhidrogén-hálózat ún. vecsési csomópontja, amelybe befut a Hajdúszoboszló-Vecsés, a Zsámbok-Vecsés és a Városföld-Vecsés nagynyomású földgázszállító vezeték. A csomópontnál üzemel a település gázátadó állomása, amelyről Ecsér ellátása is történik. A vecsési csomópontban önálló gázátadó üzemel a Ferihegyi repülőtér ellátására. A gázfogadótól induló középnyomású elosztóhálózat valamennyi utcában kiépült, biztosítva az igények kielégítését. Szintén Vecsésen található a magyar–szlovák összekötő vezeték egyik végpontja.

Vecsés városa jelentős előrehaladást ért el a geotermikus energia hasznosításával kapcsolatban azáltal, hogy Vecsés Kulturális Központjának hőigényét immár hőszivattyú biztosítja. Egy EU-s projekt keretében¹⁰ (ENERSUPPLY, 2012) megvizsgálták Vecsés város és körzetének geotermikus energia potenciálját, melynek eredményeképp további közintézményekben lehetséges földhő-szivattyús rendszerek telepítése. A projekt feltárta, hogy arra is lehetőség kínálkozik, hogy – akár Vecsés egyedül, akár Üllővel közösen – geotermikus villamos erőművet létesítsen oly módon, hogy az erőműből kilépő hévíz hője felhasználható közintézmények fűtésére. Ezesetben 19 közintézmény, valamint jelentős méretű ipari gazdálkodó társaságok hőigénye lenne kiváltható földhő energiával, ami 320 ezer m³ földgáz megtakarítását eredményezné.

⁹ Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

¹⁰ ENERSUPPLY, 2012. Megvalósíthatósági Tanulmány Vecsés Város geotermikus energiafelhasználási lehetőségeire vonatkozóan. ENERSUPPLY Projekt, 2012, koordinátor: Dr. Laczó Ferenc

A településen terjed mind a fotovillamos napelemek (PV), mind a használati melegvíz előállításban és fűtésrészegítésben szerepet játszó napkollektorok használata, amelyek létjogosultságát a napsütéses órák magas száma (1900-2000 óra) messzemenően alátámasztja. Mindazonáltal a megújuló energia-felhasználás még nem tekinthető széles körben elterjedt gyakorlatnak Vecsésen. Ugyanakkor példaértékű, hogy 2007-2014 között az önkormányzat több olyan intézményi telephely építését is befejezte, amelyek kivitelezése során energiatakarékos és környezetileg fenntarthatóbb technológiai megoldásokat alkalmazott:

Hulladékgazdálkodás

A város hulladékgazdálkodási rendszere megfelelőnek tekinthető. Az összes elszállított települési hulladék mennyisége a 2010-es évek elején még 7000 t/év körül alakult, a 2014-ben kezdődött jelentős emelkedés következtében ugyanakkor 2015-ben már meghaladta a 8400 tonnát évente. Az összes települési hulladék átlagosan 90%-a származik a lakosságtól.¹¹ A szelektív hulladékgyűjtés 2015. január 1. óta kétheti gyakoriságú házhoz menő szelektív hulladékgyűjtési rendszer üzemeltetésének formájában megoldott. Az üvegházhatású gázok képződése szempontjából kulcsfontosságú biohulladékok lerakóról való eltérítésének ösztönzése érdekében a város lakossági komposztálási programot indított 2016-ben.

A település hulladékgazdálkodási rendszerének ugyanakkor továbbra is hiányossága, hogy **Vecsésen nem működik állandó hulladékgyűjtő udvar**. A háztartásokban keletkező veszélyes hulladék leadására így a településen belül csak az évi egyszeri rendszeres lomtalanítások időpontjában nyílik lehetőség,

Az 1990-es évek végéig a kommunális hulladék lerakása felhagyott kavicsbányákban történt, mára azonban már korszerű regionális hulladéklerakó helyre szállítják. Hulladék felhalmozás a városban nem zajlik, az üzemekben, orvosi intézményekben, javító műhelyekben keletkezett veszélyes hulladék elszállítása folyamatos.

Jelentős problémát okoz ugyanakkor a település számára az illegális szemétkerakás. A nagy mennyiségben otthagyt hulladékkupacok, építési-bontási törmelék, valamint háztartásokból kikerült lomok a város több pontján található meg nagy mennyiségben. A legjelentősebb illegális lerakot Vecsés és Budapest XVIII. kerület határa között lévő területen található.

Kommunikáció

A település vezetékes hírközlési rendszere kiépült. A lakosság számára a távközlés, a szélessávú internet, a kábel tv szolgáltatás is elérhető. A vezetékes hálózat föld feletti elhelyezkedésű, azaz a település legnagyobb részén oszlopokra szerelve, légkábeltként épült ki. A vezeték nélküli szolgáltatások terjedésével a bekötések számának növekedése nem várható. Azonban az **éghajlatváltozás következtében gyakoribbá váló szélsőséges időjárási helyzetek következtében a szolgáltatások instabillá válhatnak.** A viharok, a téli fagy, az ónos eső hatására a légvezetékek, tartóoszlopok sérülhetnek. Ugyanakkor a klímaváltozással kapcsolatos kommunikáció közvetítésére a tömegkommunikáció csatornái hatékonyak. Segítségével minden társadalmi csoportot meg lehet célozni. A kommunikációs eszközök szerepe a tájékoztatásban, a szemléletformálásban megalapozott.

¹¹ Adatok forrása: www.teir.hu

3.1.5. Közlekedés

Közlekedésföldrajzi szempontból Vecsés helyzete elválaszthatatlan a budapesti agglomerációtól, annak országon belüli centrális pozíciójától és nemzetközi szerepkörétől. A budapesti agglomeráció részeként **a közlekedési infrastruktúra fejlett, azonban minősége nem minden esetben kielégítő.** A közlekedésszerkezet alapvetően főváros irányú, több országos főúthálózati kapcsolattal rendelkezik, ám a határoló kapcsolatok hiányosak. Az M0 autópálya és 4. sz. főút áthaladva a település külterületén jelentős országos és nemzetközi forgalmat bonyolít le. A 4. sz. főút elkerülő szakaszának megépítése óta a belterületet érintő utak forgalma csökkent, ugyanakkor a várost kettészelő 400. sz. főút térségi jelentőségi főútnak számít.

Vecsés közösségi közlekedésében az autóbusz-közlekedés és a vasútközlekedés játszik fontos szerepet. **A főváros irányába a közösségi közlekedés jelentős,** mert a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér utasforgalmát is továbbítják a Budapest külterületeihez tartozó főbb csomópontokhoz. A település vasútvonalai országos és nemzetközi jelentőségűek, a 100a vasúti vonal a legnagyobb forgalmat bonyolító elővárosi kötőpályás közlekedési vonalak közé tartozik, kihasználtsága kapacitáshatáron mozog.

„A Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér területének 30%-a Vecsés közigazgatási külterületén helyezkedik el”¹², ezáltal a repülőteret megközelítő forgalom erőteljesen érinti a települést. A vecsési lakosság szempontjából rendkívül kedvezőtlen, hogy a repülőtéri forgalom jórészt ugyanazokon az utakon zajlik, amelyeket a városból Budapestre ingázók is használnak. **A városban kiemelkedő mértékű a főváros irányába történő napi ingázás, legtöbben ezt gépkocsival teszik meg.** 2011-ben a város teljes népességének közel egyhatoda (2792 fő)¹³ napi rendszerességgel, részben, vagy kizárólag személygépkocsival járt munkába a településen kívülre, jórészt a fővárosba. Klímavédelmi szempontból mindez rendkívül kedvezőtlen, hiszen jelentősen hozzájárul az üvegházhatású gázok kibocsátásához. Környezetvédelmi szempontból mindenképpen az a cél, hogy a közlekedési igények minél nagyobb hányadát a közösségi közlekedés különböző formái, mindenekelőtt a vasút elégítsék ki.

Megállapítható tehát, hogy a közlekedésből eredő légszennyezés és üvegházhatású gáz kibocsátás a város egyik legjelentősebb szennyező forrása. **A közlekedési igények várható további növekedése, továbbá az éghajlatváltozás prognosztizált hatásainak következtében a levegő közlekedési eredetű szennyezettsége még tovább erősödhet, fokozva ezzel a nyári és téli szmog kialakulását.** Az utak minősége és kapacitásbeli korlátai érzékenyek. A felmelegedés hatására azonban tovább károsodhatnak az útburkolatok és aszfaltolvadás, valamint a vasútvonal síneinek deformálódása következhet be. A hőhullámok pedig a közösségi közlekedés résztvevőire jelentenek nagy terhet. A közlekedési infrastruktúra zavartalan működését veszélyeztetheti továbbá a viharok és áradások gyakoriságának növekedése.

Dacára annak, hogy sík jellegénél fogva Vecsésen kiváló adottságok állnak a kerékpáros közlekedés rendelkezésére, **a kerékpárúthálózat alacsony mértékű kiépítettségének következtében a kerékpározás nem tekinthető széles körben elterjedtnek a településen.** A kerékpárral való közlekedésre csak a 4. sz. főút kijelölt kerékpársávján, illetve a Market Central melletti szakaszon megépült kerékpárúton van lehetőség. **Ugyanakkor a gyalogos forgalom is korlátozott a városban, két fő akadálya a vasútvonal és a 4. sz. főút átkelőhelyeinek hiánya, továbbá a járdák nem mindenhol megfelelő minősége, azok hiánya.** A kibocsátás csökkentés érdekében azonban már most fontos lenne a nem motorizált közlekedés feltételeinek fejlesztése.

¹² Vecsés Város Hosszútávú Településfejlesztési Konceptiója 2014-2028 I. kötet Helyzetfeltárás és Helyzetelemzés

¹³ Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

3.1.6. Mezőgazdaság

A korábbi mezőgazdasági dominanciájú település mára átalakult, homokos, agyagos talajait a városiasodás következtében kivonták a mezőgazdasági művelésből. „A vecsési káposzta ma is fogalom országszerte, azonban a káposztatermelés ma már nem annyira meghatározó”¹⁴ a település életében, kevés a káposztatermelésre alkalmas terület. A mezőgazdasági művelés egyértelműen visszaszorulóban van, az egykori szántók és rétek, legelők helyén ipari parkok, logisztikai központok létesülnek, de a fővárosból kiköltöző népesség lakóterületi fejlesztései is vontak el területeket. Jelentős megmaradt mezőgazdasági területek találhatóak még a településtől délre és keletre, ahol főleg kukoricát, napraforgót, búzát termesztnek. A város három kimagasló gyümölcsösében, ugyanakkor magvas gyümölcsök termesztése folyik. Mezőgazdasági tevékenység zajlik a beépítésre nem szánt területek nagy részén is. „Vecsésen tehát az összes termőföld területe 18 146 258 m², amelyből 11 813 971 m² az átlagosnál jobb minőségű”¹⁵.

„Mindazonáltal jelentős azoknak a területeknek az aránya, amelyek művelésre kevésbé alkalmasak, mivel vagy nagy a belvízvesztés, vagy pedig túlságosan kavicsos, terméketlen területek”¹⁶. Ezek a **parlagon hagyott területek tovább növelik a mezőgazdasági porszenyvezést**. Ugyanakkor az intenzív mezőgazdálkodás hatására egyes területeken nagyobb koncentrációban található a talajba nitrát, amely a talajvízbe is bemosódott, lehetetlenné téve ezzel a víz hasznosítását öntözésre. Valamint a mezőgazdasági területeken megjelent illegális állattartó telepek vagy bizonytalan tevékenységet végző telephelyek szintén veszélyt jelentenek.

A mezőgazdaság a klímaváltozásnak egyik leginkább kiszolgáltatott ágazat. A felmelegedés és a szárazosodás folyamán kialakuló aszály, termés kiesést eredményez. A károk észszerű, a vízkészletek fenntarthatóságát és a talajadottságokat messzemenően figyelembe vevő öntözéssel, talajkímélő gazdálkodási technikák alkalmazásával, és a megváltozott éghajlati adottságokhoz igazodó fajtaválasztással mérsékelhetők. A felhagyott területeken a szállópor koncentrációjának növekedése a levegőminőség romlásához vezet, amely egészségügyi kockázatokkal jár.

3.1.7. Ipar, logisztika¹⁷

Vecsés város gazdasági életének középpontjában a szolgáltató tevékenységek állnak, 2010-es adatok alapján **az összes működő vállalkozás 72,5%-a működik a szolgáltató szektorban tevékenykedik, amelyen belül kiemelkedő jelentőségűek a logisztikai és a kereskedelmi vállalkozások, a legtöbb helyi iparüzési adó a logisztikai szolgáltatásokból származik.** A város elhelyezkedését kihasználva alapjául szolgál a fővárosi, a regionális, a nemzetközi légi szállítmányozási és a szolgáltató logisztikának. Részt vesz a főváros áru- és munkaerő ellátásában, a hazai, regionális, külföldi fuvarozási, szállítmányozási rendszerében, valamint a nemzetközi légi ellátási láncban. A logisztikai és ahhoz kapcsolódó kereskedelmi, ipari tevékenység a város ÉNy-i területein egy jól körülhatárolható tömbben koncentrálódik, amely a nyugati külterületi zónában letelepedett vállalkozások területeiből, a Market Central területéből és a Business Parkból áll össze.

^{13, 14, 15} Vecsés Város Hosszútávú Településfejlesztési Konceptiója 2014-2028 I. kötet Helyzetfeltárás és Helyzetelemzés

¹⁶ A fejezet „Vecsés Város Környezetvédelmi Programja, 2016-2020” című dokumentum alapján készült

¹⁷ A fejezet „Vecsés Város Környezetvédelmi Programja, 2016-2020” című dokumentum alapján készült

Levegőminőségi szempontból hátrányos ugyanakkor, hogy e kereskedelmi, logisztikai övezetnek nincsen közvetlen, a települést elkerülő közúti kapcsolata az M5-ös autópályával, aminek következtében az e közlekedési folyosó felé irányuló forgalom áthalad Vecsés déli részein. A logisztika és kereskedelem – jellegükénél fogva – jelentős szállítási igényt generálnak, amelynek kielégítése jelentős mértékben hozzájárul a város üvegházhatású gáz kibocsátásához.

A logisztika és részben ahhoz kapcsolódó kereskedelem mellett **jelentős szerepet tölt be a város gazdasági életében a feldolgozóipar, az építőipar, valamint a mezőgazdaság is. A feldolgozóipar esetében a kkv-k és a mikrovállalkozások a meghatározók**, ágazati besorolás szerint jelentőségüket tekintve kiemelkednek az élelmiszeripari (mindenekelőtt ipari savanyítást végző) vállalkozások, továbbá a járműipari beszállítók. A településen a legtöbb regisztrált vállalkozás mikrovállalkozás, összesen 89%-uk, a maradék 11% kis- és középvállalkozások¹⁸. Azonban a helyi KKV-k növekedésének egyik gátja a telephelyhiány, ugyanis a már kinőtt, illetve tevékenységi körükkel össze nem egyeztethető lakóövezeti telephelyeiről – jórészt forráshiány következtében – gyakran nem tudnak kiköltözni az ipari parkokba. **Nagykapacitású feldolgozóipari üzemek Vecsésen nem található**, ennek megfelelően ipari eredetű levegőszennyezés és üvegházhatású gáz kibocsátás a városra nem jellemző.

3.1.8. Turizmus

Vecsés turizmusa – országos jelentőségű műemlékek, természeti értékek, turisztikai desztinációk hiányában – nem kiemelkedő jelentőségű. Az itt eltöltött vendégéjszakák döntő többsége a repülőtér közelségére vezethető vissza. A város hírnevét messze földön ízes savanyúságainak, mindenekelőtt káposztájának köszönheti, a vecsési savanyú káposzta 2012-ben kapta meg a Hagyományos-Ízek-Régiók védjegyet. A **város vendégforgalma elsősorban a helyi rendezvényekhez**, azon belül is elsősorban a már több, mint egy évtizedes múltra visszatekintő, minden év őszén megrendezett Káposztafeszthez **kötődik**. A település széles körű érdeklődésre számot tartó intézménye a Bálint Ágnes Emlékház, illetve a tájház, ezen felül Vecsésen családi pincészet is várja a látogatókat.

¹⁸ Vecsés Város Hosszútávú Településfejlesztési Konceptiója 2014-2028 I. kötet Helyzetfeltárás és Helyzetelemzés

3.1.9. Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek

Vecses város helyi védelem alatt álló értékeinek jegyzékét a 8/2012. (II.29.) rendelettel hagyta jóvá az önkormányzat képviselőtestülete, a 14 tételből álló listán területi és egyedi védelem alatt álló objektumok egyaránt megtalálhatók. Az alábbi táblázatban ezek közül azok szerepelnek, amelyek fennmaradását az éghajlatváltozás – megfelelő intézkedések elmaradása hiányában – veszélyeztetheti. A táblázat ugyanakkor olyan elemeket is tartalmaz, amelyek jelenleg nem állnak helyi védelem alatt, a következő évtizedekben várható éghajlati változások ugyanakkor bizonytalanná teszik azok hosszú távú fennmaradását.

4. táblázat: Vecses város éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékei

Megnevezés	Védendő érték
Vadgesztenye fasor	A kétoldali utcafásítás
A Felső-telepi Plébániatemplom előtti hársfasor	A kétoldali utcafásítás
A Szent István tér és a Piac tér platán, juhar és nyárfái, örökzöldjei	A Szent István tér közkertje, emlékművei és a Piac tér platánfasora és növényállománya
Az Erzsébet téri Plébániatemplom körüli facsoport	A Plébániatemplom körüli közkert az idő, vegyes növényállományú facsoporttal
A Falu eperfasora	A Fő út teresedésének jellegzetes dupla eperfasora
Hősök ligete	A közkert növényállománya és emlékművei
A korabeli Elemi-Népiskola épülete	A korabeli Elemi-Népiskola épülete és Erzsébet téri homlokzata
Az egykori Czifra Csárda épülete	Helytörténeti érték
A temetőben a Temető utcai kerítés mentén felállított sírkövek	Helytörténeti érték
Az önkormányzati temető Ecseri út felőli kerítése	A kovácsoltvas kerítésmezők és kapuk.
„Sváb jellegű” lakóház	Népi építészeti és helytörténeti érték
Vecses külterületén található lápos területek	Vizes élőhely növény- és állatvilága
Ördögsgiget	Vizes élőhely növény- és állatvilága

3.2. A település üvegházhatású gáz kibocsátási leltára

Egy település üvegházhatású gáz kibocsátása és elnyelése nem mérhető, azok mértékének ismerete ugyanakkor nélkülözhetetlen az adott település előtt álló klímavonatkozású célok kijelöléséhez. E szükségszerűség különböző számítási eljárások, modellek létrehozásához vezetett, amelyek természetesen jórészt egyeznek a figyelembe vett kibocsátó ágazatokat tekintve, ugyanakkor a felhasználási cél, továbbá a felhasználók adatokhoz való hozzáférése, és a rendelkezésre álló számítási kapacitások alapján eltérnek az alkalmazott számítási módszerek, képletek vonatkozásában.

Jelen stratégia a Klímabarát Települések Szövetsége által közzétett „Módszertani útmutató klímastratégiák készítéséhez” megnevezésű kiadványban foglalt módszertant veszi alapul. Hangsúlyozni kell, hogy a leltár eredményei becslő adatok, hiszen a publikusan elérhető alapadatok – túlságosan szűk – köre, továbbá a számítások esetleges bonyolultsága miatt a módszertan – a széleskörű használhatóság – érdekében több esetben kényszerű általánosításokhoz és leegyszerűsítésekhez vezetett.

A leltár fő szabály szerint 2015-re vonatkozik, ugyanakkor egyes – csak népszámlálás, illetve mezőgazdasági összeírás során gyűjtött – adatok ettől eltérően a 2011-es, illetve 2010-es állapotot tükrözik. Az adatok döntően statisztikai adatgyűjtésekből származnak.

5. táblázat: Vecsés üvegházhatású gáz kibocsátásának és elnyelésének leltára

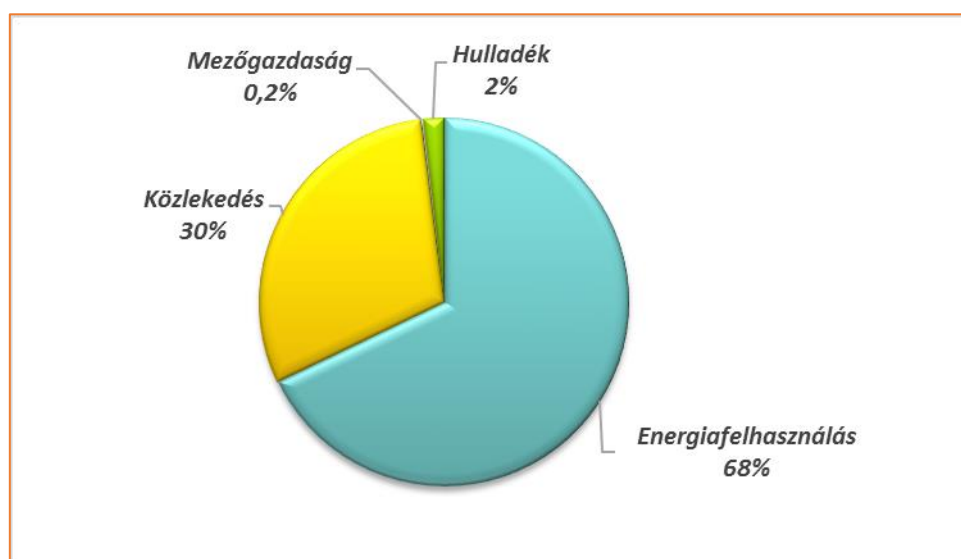
Vecsés ÜVEGHÁZGÁZ LEITÁR		SZÉN-DIOXID CO ₂	METÁN CH ₄	DINITROGÉN-OXID N ₂ O	ÖSSZESEN
		t CO ₂ egyenérték			
KIBOCSÁTÁS	1. ENERGIAFOGYASZTÁS	46 533,60			46 533,60
	1.1. Áram	17 417,52			17 417,52
	1.2. Földgáz	27 885,99			27 885,99
	1.3. Távhő	0,00			0,00
	1.4. Szén és tűzifa	1 230,10			1 230,10
	2. NAGYIPARI 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	20 636,20	0,00	0,00	20 636,20
	3.1. Helyi közlekedés	1 528,89			1 528,89
	3.2. Ingázás	125,46			125,46
	3.3. Állami utak	18 981,86			18 981,86
	4. MEZŐGAZDASÁG		99,44	15,41	114,84
	4.1. Állatállomány		80,70		80,70
	4.2. Hígrágya		18,74	10,61	29,35
	4.3. Szántóföldek			4,79	4,79
	5. HULLADÉK		795,48	469,66	1 265,13
	5.1. Szilárd hulladékkezelés		7,57		7,57
	5.2. Szennyvízkezelés		787,90	469,66	1 257,56
	ÖSSZES KIBOCSÁTÁS		67 169,81	894,91	485,06
NAGYIPAR NÉLKÜL		67 169,81	894,91	485,06	68 549,78
NYELÉS	6. Nyelők	-270,18			-270,18
VÉGSŐ KIBOCSÁTÁS		66 899,63	894,91	485,06	68 279,60
NAGYIPAR NÉLKÜL		66 899,63	894,91	485,06	68 279,60

Forrás: saját szerkesztés a Központi Statisztikai Hivatal, Magyar Közút Zrt., és saját gyűjtésű adatok alapján

Vecsés teljes üvegházhatású gáz kibocsátása – az alkalmazott módszertan alapján – **évente 68,5 ezer tonnát tesz ki**, amely Magyarország összes kibocsátásának 0,16%-ának felel meg. Figyelembe véve, hogy a város az ország népességéből ennél valamivel magasabb arányban (0,2 %) részesedik, megállapítható, hogy **Vecsés egy lakosra vetítve az országos átlagnál kisebb szerepet játszik a klímaváltozás előidézésben**. Ezzel kapcsolatban hangsúlyozni kell, hogy az eredmények nem tükrözik a részben Vecsés közigazgatási területén fekvő Liszt Ferenc Nemzetköz Repülőtér légi forgalmából származó kibocsátásokat, a repülőtérre irányuló közúti forgalomét ugyanakkor igen. Ez utóbbi különbségtételt az indokolja, hogy a légi közlekedés alakulása teljes mértékben független Vecsés városának döntéseitől, így annak figyelembe vétele nem tárgya jelen stratégiának, a közúti közlekedésen belül azonban nem áll rendelkezésre olyan részletezettségű adat, amely alapján egyértelműen elkülöníthető lenne a 4. sz főút forgalmán belül a repülőtérre irányuló forgalom nagysága, továbbá a forgalom alakulására Vecsés városnak is van – igaz, rendkívül csekély mértékű, kezdeményező szerepre korlátozó – hatásköre.

Vecses üvegházhatású gáz leltárának értelmezése során ki kell emelni a **település kifejezetten alacsony szén-dioxid elnyelő kapacitását, ami a település közigazgatási területén fekvő erdők kifejezetten alacsony kiterjedésére vezethető vissza.** Míg a Magyarországon kibocsátott összes üvegházhatású gáznak csak 6,6 %-át képesek elnyelni a hazai erdők, addig Vecsés erdei az itt kibocsátott szén-dioxid mennyiségének mindössze 0,4 %-át tudják elnyelni. A szén-dioxid elnyeléssel kapcsolatban mindazonáltal említést érdemel, hogy az alkalmazott módszertan a széleskörű használhatóság érdekében szükségszerű egyszerűsítésekkel él, amelyek a nyelőkapacitás számításában különösen tetten érhetőek. Hozzáférhető területi adatok hiányában és számítási nehézségek miatt ui. a modellben csak az erdők és az összefüggő közterületi zöldfelületek minősülnek szén-dioxid elnyelő felületnek, noha nyilvánvaló, hogy a lakótelkek, intézmények növényzettel borított részei, valamint a külterületek nem intenzív szántóföldi művelés alatt álló földjei is nyelnek el szén-dioxidot. Az említett – modellben figyelmen kívül hagyott – területek összesített kiterjedése Vecsésen számottevő, ezáltal **a város tényleges üvegházhatású gáz elnyelő kapacitása minden bizonnyal némileg magasabbnak tekinthető a modell állapotján kapott eredménynél.**

7. ábra: Vecsés üvegházhatású gáz kibocsátásának ágazatok szerinti megoszlása

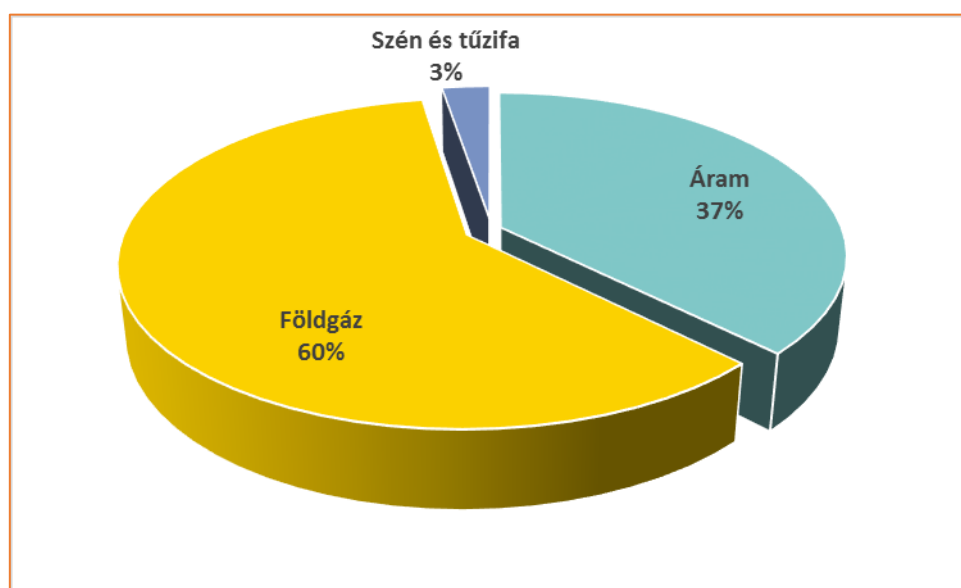


Forrás: saját szerkesztés a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján

Vecsés üvegházhatású gáz kibocsátásának szinte teljes egésze, 98%-a fosszilis energiahordozók elégetésére vezethető vissza, amelyen belül a közvetlen energiafelhasználásból (villamos energia, földgáz, szilárd tüzelőanyagok) származó kibocsátások közel kétszeres súlyt képviselnek a közlekedési eredetű kibocsátásokhoz képest. A nem fosszilis energiahordozók felhasználására visszavezethető – döntően metán, dinitrogén-oxid – kibocsátások főleg a mezőgazdaságból és a szennyvízszektort is magában foglaló hulladékgazdálkodásból származnak, azok részesedése ugyanakkor kifejezetten alacsonynak, a mezőgazdaság esetében egyenesen elhanyagolhatónak minősül Vecsésen.

A vecsési kibocsátások ágazati megoszlása fő vonalaiban igazodik az országos mintákhoz, a mezőgazdaság értelemszerűen jóval alacsonyabb súllyal van jelen a településen, mint az ország egészében, ugyanakkor érdekes módon a közlekedési eredetű kibocsátások aránya (30 %) is elmarad az azonos módszertan alapján számított országos átlagértéktől (34 %). E két szektor alacsony részesedését az energiafelhasználásra visszavezethető kibocsátások országos átlagot (60%) meghaladó aránya kompenzálja.

8. ábra: Az energiafelhasználásra visszavezethető üvegházhatású gáz kibocsátás energiahordozók szerinti megoszlása,



Forrás: saját szerkesztés a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján

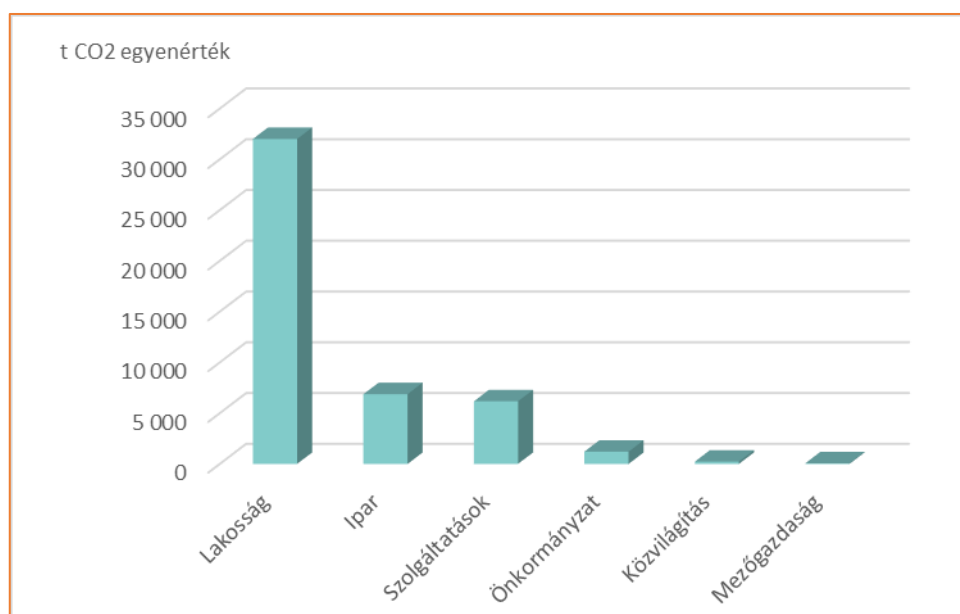
Vecsés üvegházhatású gáz kibocsátása legnagyobb arányban a közvetlen energiafelhasználásra vezethető vissza. Ezen belül egyes tételek – így a földgáz-, szén- és tűzifafelhasználáshoz köthető kibocsátások – ténylegesen Vecsés területén keletkeznek, míg az áramfelhasználáshoz köthető szén-dioxid kibocsátás nem a településen, hanem a villamosenergia megtermelésének helyén jelentkezik, utóbbi esetében természetesen kivételt jelentenek a nukleáris és megújuló alapon termelő egységek telephelyei.

Az energiafogyasztáshoz köthető kibocsátásokon belül meghatározó a földgáz túlsúlya, közel kétharmadával több szén-dioxid kibocsátás vezethető vissza annak felhasználására, mint az áraméra. A földgáz felhasználásból származó kibocsátások magas arányát mindenekelőtt a lakossági fűtési, főzési célú földgáz-felhasználás széles körben elterjedt volta indokolja.

A szilárd tüzelőanyagok közül a szén- és tűzifafelhasználásra vonatkozóan érhetőek el statisztikai adatok, azok megbízhatósága ugyanakkor elmarad a földgáz- és villamosenergia felhasználásra vonatkozókéétól, hiszen mindenekelőtt a tűzifa beszerzését a lakosok egyéni úton, ismeretlen forrásból is intézhetik. További problémát jelent a szilárd tüzelőanyagokból származó kibocsátások számszerűsítése során az utóbbi években egyre inkább elterjedt háztartási szilárd vegyes hulladékok elégetésére irányuló gyakorlat, hiszen az ily módon felhasznált tüzelőanyagoknak sem a mennyisége, sem az összetétele nem ismert.

Összességében valószínűsíthető, hogy a szén- tűzifa- és egyéb szilárd tüzelőanyagok elégetésére visszavezethető kibocsátatok aránya meghaladja a modellszámítások alapján kapott évi 1230 tonnát. Az azonban biztonsággal kijelenthető, hogy az e forrásokból származó kibocsátások részesedése messze elmarad az áram- és földgázfogyasztásra visszavezethetőnél.

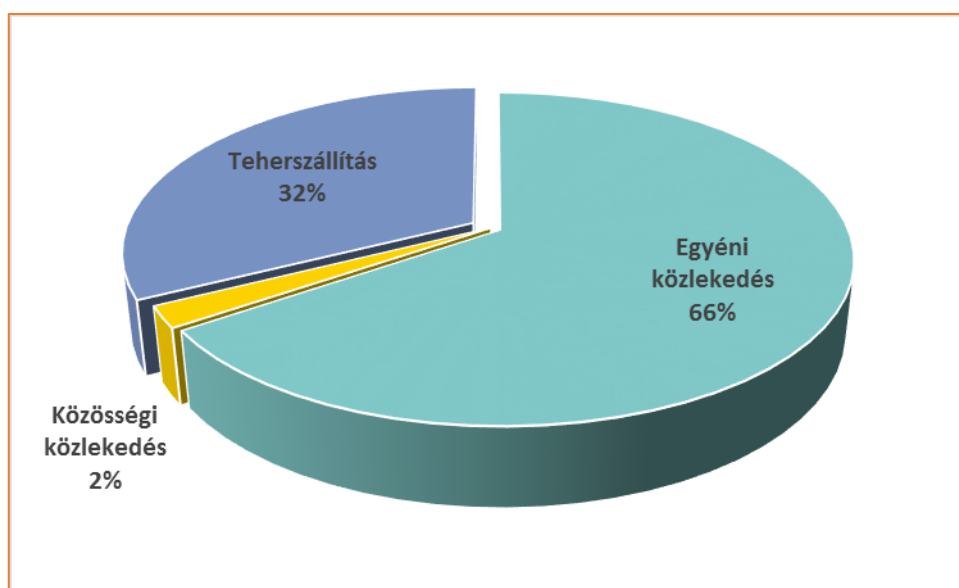
9. ábra: Energiafelhasználásra visszavezethető üvegházkibocsátás szektorok szerinti megoszlása



Forrás: saját szerkesztés a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján

Az energiafogyasztásra visszavezethető üvegházhatású gázok kibocsátásának „származás szerinti” megoszlását vizsgálva, egyértelműen kirajzolódik a lakosság meghatározó szerepe, hiszen **a vecsési – energiafelhasználási háttérű – kibocsátások közel 70%-a lakosok mindennapi életvitelére, lakásaik üzemeltetésére vezethető vissza.** A lakosság kibocsátásaitól messze elmaradva, az ipar és a szolgáltató szektor közel azonos mennyiségű üvegházhatású gáz légkörbe juttatásáért tehető felelőssé, az általuk külön-külön kibocsátott évi 6000 tonna körüli mennyiség egy közepes méretű hazai község teljes üvegházhatású gáz kibocsátásának feleltethető meg. Az önkormányzat és intézményeinek, valamint a közvilágításnak a kibocsátása az elmúlt évek energiahatékonysági és megújulóenergia-felhasználásra irányuló fejlesztéseinek is köszönhetően aránylag alacsony, az évi 1200 tonna megtakarítása ugyanakkor továbbra is kihívást jelent a település számára. Végül a mezőgazdaság alig 60 tonnás évi energiafelhasználási eredetű kibocsátása eltörpül a város üvegházhatású gáz leltárának tételei között.

Vecsés üvegházhatású gáz kibocsátásának másik meghatározó forrása az energiafelhasználás mellett a **közlekedés, e szektorból évente bő 20 ezer tonna szén-dioxid kerül a légkörbe.** E tekintetben érdemes kiemelni, hogy a város közlekedési eredetű kibocsátásának nagyságrendileg fele a 4. sz. főút – Vecsés szempontjából szinte kizárólag tranzit jellegű – forgalmából ered. **A 4. sz. főút forgalmának figyelmen kívül hagyása esetén mindössze 11 ezer tonna üvegházhatású gáz kibocsátás származik a városból,** ez tehát az mennyiség, amelynek mérséklésére Vecsésnek reális lehetősége nyílik. Annak ellenére, hogy Vecsés egyik fő környezeti konfliktusa a tranzit teherforgalom légszennyező hatása, továbbá a város gazdaságának egyik alapja a közismerten szállítási igényeket generáló logisztika, az üvegházhatású gázok leltára alapján **a közlekedési szektoron belül egyértelműen az egyéni közlekedés kibocsátásai dominálnak,** több, mint kétszeresen meghaladják a teherszállításból eredőket. Ennek egyik kézenfekvő okának a 4. számú főúton zajló tranzit forgalom mérete, illetve a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér által generált nagyvolumenű közúti forgalom tűnik. Ugyanakkor megvizsgálva a település 4. sz. főút nélküli közlekedési adatait, az látszik, hogy ebben az esetben még magasabb az egyéni közlekedés részesedése a közlekedési eredetű kibocsátásokból (69 %). Az egyéni motorizált közlekedés visszaszorítására irányuló erőfeszítések ebből fakadóan komoly potenciált jelentenek Vecsés teljes üvegházhatású gáz kibocsátásának mérséklésében.

10. ábra: Közlekedésből származó kibocsátások alakulása alágazatok szerint

Forrás: saját szerkesztés a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján

3.3. Vecsés város mitigációs potenciálja

Vecsés város alábbiakban bemutatott kibocsátás-csökkentési potenciálja elméleti állapotra vonatkozik, hiszen a számítási módszertan olyan feltételezésekkel él, amelyek a valóságban minden bizonnyal soha nem fognak fennállni. A kibocsátás-csökkentési potenciál megismerése mindazonáltal hasznos lehet annak szemléltetésére, hogy melyek azok a beavatkozási irányok, amelyekről a legnagyobb mértékű üvegházhatású gáz megtakarítást várhatjuk.

A mitigációs potenciál számítás a következő feltételezéseket tekinti kiindulási alapnak:

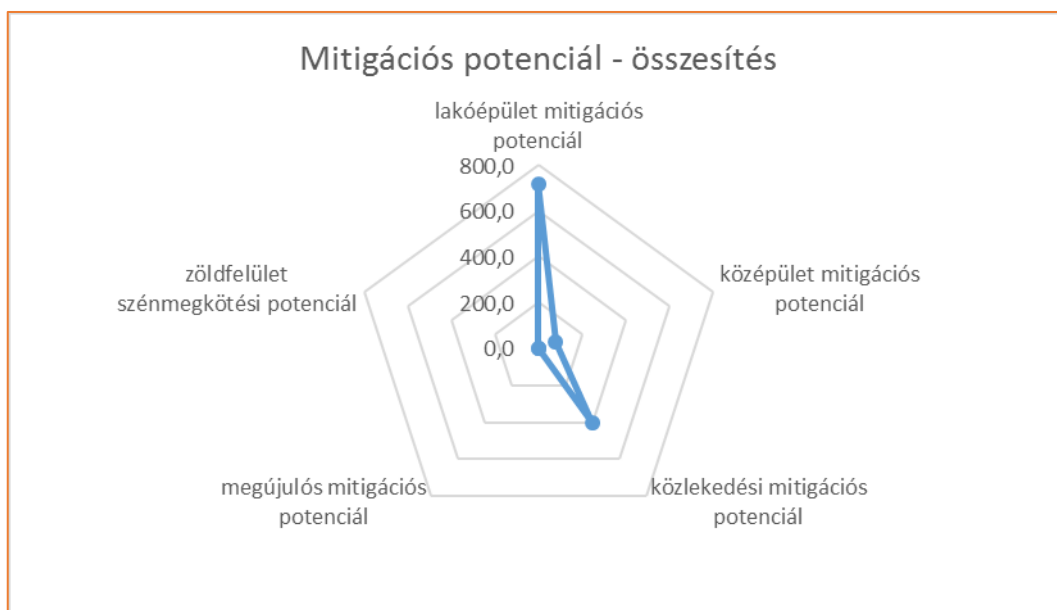
- épületek mindegyike közel nulla kibocsátású szintet elérő energetikai korszerűsítésen esik át;
- a Vecsésen bejegyzett személygépkocsikkal bonyolított utazások teljes egészét közösségi közlekedési eszközökkel, vagy kerékpárral megtett utak váltják fel;
- Vecsés megújulóenergia-felhasználási potenciálja megegyezik a Gyáli-kistérségre számított értékkel.

6. táblázat: Egyes beavatkozási irányok mitigációs potenciálja Vecsésen

lakóépület mitigációs potenciál	716,5	kg CO ₂ /fő
középület mitigációs potenciál	79,1	kg CO ₂ /fő
közlekedési mitigációs potenciál	400,8	kg CO ₂ /fő
megújulós mitigációs potenciál	0,8	kg CO ₂ /fő

Forrás: saját számítás KSH és egyedi gyűjtésű adatok alapján

Az eredmények azt mutatják, hogy a **legnagyobb mértékű üvegházhatású gáz kibocsátás csökkenést a lakóépületek energetikai korszerűsítése, valamint az egyéni motorizált közlekedés visszaszorítása révén lehet elérni Vecsésen**. A kibocsátás-csökkentésben rejlő kihívások nagyságát, és persze Vecsés korlátozott hatáskörét tükrözi ugyanakkor, hogy pl. a közlekedési szektor esetében, amelynek teljes üvegházhatású gáz kibocsátása az alkalmazott módszer alapján 20 ezer tonna CO₂ körül alakul, még abban is „csak” 40%-os megtakarítást lehet elérni, ha valamennyi helyi lakos áttér a közösségi közlekedésre, vagy kerékpárhasználatra, ami nyilvánvalóan megvalósíthatatlan.

11. ábra: Vecsés összesített mitigációs potenciálja

Forrás: saját számítás KSH és egyedi gyűjtésű adatok alapján

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

A településen élők klímaváltozással kapcsolatos ismereteinek vizsgálatát célszerű a város vezetésében, és -üzemeltetésében részt vevők, valamint a lakosság szintjén külön elvégezni, hiszen eltérő következményekkel jár e két csoport releváns ismereteinek megléte, vagy hiánya, továbbá célcsoportonként más-más eszközökkel lehet az utóbbiakat megszüntetni.

Vecsés városának vezetése évtizedek óta elkötelezett a környezeti érdekek érvényesítése mellett, amelynek keretében deklarált célként jelenik meg az éghajlatváltozás mérséklése, illetve az ahhoz való alkalmazkodás is. Ezt támasztja alá, hogy a város megalakulásától kezdve, 2008 óta tagja a Klímabarát Települések Szövetségének, továbbá Települési Környezetvédelmi Program mellett elfogadott Klímavédelmi Stratégiai Konceptióval is rendelkezik. A település fő döntéshozó szerve, az önkormányzati képviselőtestület környezetvédelmi bizottságot is létrehozott a környezetet, köztük az éghajlati viszonyokat érintő kérdések áttekintésére, az ezekkel kapcsolatos testületi döntések előkészítésére, előzetes megvitatására. A Polgármesteri Hivatal szintén foglalkoztat olyan munkatársat, akinek fő feladata a környezetvédelmi ügyek intézése. A fentiek alapján megállapítható, hogy a Vecsés város vezetésében és a döntéshozók közötti részvevők közül többen is mélyreható ismeretekkel rendelkeznek a környezet- és éghajlatvédelem témájában, ugyanakkor magas azoknak a döntéshozóknak és munkatársaknak a száma is, akiknek ilyen irányú továbbképzése indokolt lehet.

Vecsésen **nem készült eddig olyan reprezentatív felmérés, amelynek alapján egyértelműen meghatározható és bemutatható lenne a településen élő lakosság éghajlatváltozással kapcsolatos attitűdje.** A témakörben közelmúltban megjelent kutatási jelentések területi felbontása (megyei, illetve regionális szint) pedig túlságosan tág teret hagy a becsléseknek, amennyiben azok eredményeit Vecsésre kívánnánk alkalmazni, így eltekintünk e publikációk idézésétől és felhasználásától.

Az alábbi megállapítások – objektív források hiányában – tapasztalati úton összegyűlt ismereteken alapulnak. Ezzel kapcsolatban ugyanakkor már e helyen említést érdemel, hogy a jelen klímastratégia alapján megvalósítandó konkrét szemléletformálási akciók megalapozása érdekében fel kell mérni a lakosság energiafelhasználással, klímaváltozással kapcsolatos ismereteit, erre vonatkozóan intézkedést jelöl ki a klímastratégia.

Tapasztalati úton megállapítható, hogy a lakosság meghatározó része tisztában van az épületenergetikai korszerűsítések, megújulóenergia-felhasználás jelentőségével, hiszen egyre szaporodik az ilyen jellegű magán- és pályázati forrásokból megvalósuló lakossági beruházások száma, ugyanakkor alacsony azoknak a tudatos lakosoknak a száma, akik a közlekedési eredetű kibocsátások csökkentése érdekében mindennapi utazásaikat kerékpárral bonyolítják le.

Szintén felemás tapasztalatok gyűltek össze a lakosság hulladékkezelési szokásairól, komposztálási hajlandóságáról, az elmúlt évben megszervezett ezirányú helyi szemléletformálási kampány ellenére lassan vették birtokba a lakosok az ingyenes hozzáférhető komposztáló ládákat. Mindezek arra engednek következtetni, hogy a vecsési lakosság – hasonlóan az országos trendekhez – elsősorban olyan jellegű környezet- és klímavédelmi beruházásokat hajt végre nagyobb számban, amelyek közvetlen anyagi haszonnal járnak és kevésbé mutat hajlandóságot olyan tevékenységek iránt, amelyek mindennapi életvitelében esetleges kényelmetlenséget, többletmunkát jelentenek.

Ettől függetlenül követendő jó példák is bőven vannak Vecsésen. **A környezeti nevelés, szemléletformálás, valamint a környezeti célok érdekében kifejtett közösségi együttműködés nem ismeretlen fogalmak Vecsésen, mindegyik területen jó példával jár elől a település.** Ide tartoznak pl.: helyi általános iskola ökoiskola-minősítése, hulladékgazdálkodáshoz kapcsolódóan lebonyolított szemléletformálási kampányok. Külön említést érdemel, hogy nagyon sikeres az együttműködés az önkormányzat és a helyi civil egyesület (Vecsési Hulladékkomandó) között az illegális személtelhelyezés visszaszorításában, olyannyira, hogy az illegális hulladék önkormányzat általi elszállításának csökkenő költségei miatt felszabaduló költségkeret a város környezetvédelmi alapját gazdagíthatja a jövőben.

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

7. táblázat: Vecsés Város sikeres megvalósított klímavédelmi célokat szolgáló projektjei, 2008-2015

Projekt megnevezése	Környezetvédelmi tématerület	A projekt releváns tartalma	Megvalósítás időszaka	A projekt összköltsége (Ft, bruttó)	Támogatás mértéke (%)
Megvalósított EU-s projektek					
1. Vecsés Városközpontjának funkcióbővítő fejlesztése és rehabilitációja (KMOP-5.2.1/B-2f-2009-0013)	Épületenergetika; Környezeti szempontokat integráló városrehabilitáció	Bálint Ágnes Kulturális Központ: geotermikus fűtés-hűtési rendszer, hőszigetelés, napkollektorok, műanyag nyílászárók, energiatakarékos eszközök és izzók kerültek beépítésre; Miklós utca felújítása, játszótér építése, Szent István tér átépítése, parkoló építése	2010-2012	1 159 314 132	59,75%
2. Vecsés Város belterületi útjainak fejlesztése (KMOP-2.1.1/B-09-2009-0037)	Környezeti szempontokat integráló városrehabilitáció	belterületi utak fejlesztése, faültetés, padok, utcai szemetesek, virágládák kihelyezése	2011-2012	189 566 297	65%
3. Épületépítés és eszközbeszerzés a Semmelweis Bölcsőde számára (KMOP-2009-4.5.2-09-2009-0006)	Épületenergetika	új bölcsődeépület létrehozása korszerű építőanyagokkal: hőszigetelés, napkollektorok, műanyag nyílászárók, energiatakarékos eszközök és izzók kerültek beépítésre	2011-2012	217 017 317	90%
4. Renewable Energies Transfer System	Energiagazdálkodás	megújuló energia hasznosítással kapcsolatos tapasztalatcsere, szemináriumok	2010-2012	85 720 EUR	85 %

Projekt megnevezése	Környezetvédelmi tématerület	A projekt releváns tartalma	Megvalósítás időszaka	A projekt összköltsége (Ft, bruttó)	Támogatás mértéke (%)
5. Vállalkozói területek feltárása Vecsés és Gyál között új összekötő út építésével (ROP-2.1.2.-2005-05-0001/35)	Közlekedésszervezés és forgalomszabályozás	0181-es út kiépítése, Széchenyi út és Lőrinci út külső szakaszának felújítása, ezáltal a Dózsa György és a Telepi út forgalmának csökkentése	2006-2007	401 296 000	90%
6. Vecsés Város belterületi úthálózatának fejlesztése (KMOP-2.1.1/B-2007-0058)	Környezeti szempontokat integráló városrehabilitáció; Csapadékvíz-elvezetés	8 utca kiépítése csapadékvíz-elvezetéssel, járda kiépítése, faültetés, füvesítés	2008	530 360 000	70%
7. A Tündérmű Óvoda épületének bővítése, felújítása és eszközbeszerzése (KMOP-4.6.1/B_2-2008-0181)	Épületenergetikai korszerűsítés	Meglévő óvodaépület felújítása és új szárnyal történő bővítése, nyílászárók cseréje, külső hőszigetelés, napelemek felhelyezése	2009-2010	275 970 000	90%
8. Parkolók és csomópontok építése és fejlesztése a BKSZ területén (KMOP-2.3.1/C-2008-0008)	Közlekedésszervezés és forgalomszabályozás; Kerékpáros közlekedés fejlesztése	P+R parkoló és kerékpártárolók létesítése a nagyállomás környezetében	2010	61 398 656	90%

Projekt megnevezése	Környezetvédelmi tématerület	A projekt releváns tartalma	Megvalósítás időszaka	A projekt összköltsége (Ft, bruttó)	Támogatás mértéke (%)
9. A Halmi Telepi Általános Iskola épületenergetikai felújítása (KEOP-5.5.0/A-2013-0293)	Épületenergetika	hőszigetelés, külső nyílászárók cseréje, meglévő kazánházi rendszer cseréje kondenzációs kazánokból álló hőtermelő berendezésekre, radiátorok 15%-os cseréje, termosztatikus radiátor szabályozó szelepek beépítése	2014	98 101 000	85%
Megvalósított hazai pályázati projektek					
10. A Szakorvosi rendelőintézet rekonstrukciója	Épületkorszerűsítés, +1 emelet bővítés,	A meglévő szakorvosi rendelő felújítása, ablakcsere, külső hőszigetelés, fűtéskorszerűsítés, világítás korszerűsítés, akadálymentesítés lift beépítésével, emelet beépítése, egy napos sebészet helyszínének kialakítása.	2005-2006	420 000 000	50%
11. A Lőrinci út –Besztercei utca felújítása (KMRFT-TEÚT-2006.)	Közlekedésszervezés és forgalomszabályozás	szilárd burkolatú belterületi közutak burkolat-felújításának támogatása	2006-2007	124 000 000	16%
12. A Budai Nagy Antal utca Dózsa György úttól Zrínyi utcáig tartó szakaszának felújítása	Közlekedésszervezés és forgalomszabályozás	szilárd burkolatú belterületi közutak burkolat-felújításának támogatása	2008	46 489 022	30%

Projekt megnevezése	Környezetvédelmi tématerület	A projekt releváns tartalma	Megvalósítás időszaka	A projekt összköltsége (Ft, bruttó)	Támogatás mértéke (%)
13. Károly utca Telepi úttól Kölcsey utcáig tartó szakaszának felújítása	Közlekedésszervezés és forgalomszabályozás	szilárd burkolatú belterületi közutak burkolat-felújításának támogatása	2010	51 407 011	39%
16. Illegális hulladéklerakók felszámolása a tisztább és zöldebb Vecsésért	Hulladékgazdálkodás	külterületen található illegális hulladéklerakók felszámolása	2012	3 750 000	80%
17. Hulladékszállító gépjármű beszerzése	Hulladékgazdálkodás	1 db felépítményt is tartalmazó hulladékszállító gépjármű beszerzése	2014	41 729 660	100%

4. KLÍMAKÖZPONTÚ TEMATIKUS SWOT ELEMZÉS

4.1. Természeti, táji és épített környezet, környezet- és katasztrófa védelem

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> A településszerkezet kertvárosias jellegű Barnamezős leromlott állapotú területek száma és kiterjedése csekély 	<ul style="list-style-type: none"> Alacsony erdőszültségi arány Csekély a városi közterületi zöldfelületek aránya Felszíni vízfolyások és tavak száma csekély Védett természeti területek csekély száma A belvíz elvezető árkok felszámolása Illegális szemétkerakás általi fertőzés veszély
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> Csereerdő program megvalósítása a klímavédelmi szempontból preferált területeken A közintézmények komplex energetikai felújítása Vízvisszatartó vízgazdálkodási rendszer kiépítése A helyi éghajlatvédelmi tevékenységek megalapozását szolgáló környezeti információ szolgáltatás fejlesztése Térinformatikai alapú városüzemeltetési rendszer létrehozása 	<ul style="list-style-type: none"> Fejlesztési igények konfliktust okoznak az erdőterületek megőrzésében Erdőtűzveszélyes napok számának növekedése Művelésből kivont területek növekedése, beépítettség növekedése A beépítettség-növekedés által a városi hősziget-hatás növekedése Heves zivatarok, viharokat kísérő nagy mennyiségű csapadék elvezetéséből adódó települési elöntések számának növekedése A belvízi elöntések tartóssága és száma nő A viharok, erős szellőkések, nagy mennyiségű csapadék, jégeső közvetlen fizikai veszélyforrást jelenthet az épületállományra nézve Lakókerti zöldterületek beépítésének, leburkolásának tendenciája folytatódik, veszélyezteti a kertvárosi jellegét. Az éghajlatváltozás várható hatásainak következtében költségigény változás a közparkok fenntartásának vonatkozásában.

4.2. Társadalom és emberi egészség

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> A város korösszetétele kedvező az országos átlaghoz képest, a nyári hőhullámokkal szemben különösen veszélyeztetett 65 évnél idősebbek aránya nem haladja meg a gyermekekét A munkanélküliségi ráta alacsony Az önkormányzat elkötelezett a klímavédelem mellett, tagja a Klímabarát Települések Szövetségének A tüzelőberendezésekben a nem tüzelő anyagok használatát önkormányzati rendelet tiltja 	<ul style="list-style-type: none"> Parlagon hagyott területeken elszaporodó allergén növények miatt nő a pollenterhelés Háztartási szilárd tüzelés széles körű elterjedése – légszennyezés, ÜHG kibocsátás növekedés

Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> Parkosítás, további zöldfelületek kialakításával a település nyári túlzott felmelegedésének csökkentése. Egészségvédelmi akciók szervezése (pl. ivóvízostás, párapap, klimatizált helységek biztosítása) Az időskorúak nappali ellátásának megerősítése Városi tájékoztató, korai figyelmeztető, riasztási rendszer kiépítése. Lakossági szemléletformálás a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás lehetőségeiről: sérülékeny társadalmi csoportok felkészítése, tájékoztatása 	<ul style="list-style-type: none"> Illegális személtelakásból származó fertőzések terjedésének növekedése A hűhullánapok számának növekedése miatt az egészségügyi kockázat fokozódik Hűhullám miatti áram és vízigény emelkedése A tartós meleg hatására a lakókörnyezetben élő használatok kórokozói gyorsabban terjedhetnek, veszélyt jelentve ezzel az emberi egészségre

4.3. Gazdaság

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> Önkormányzati fejlesztéspolitikai pályázati tevékenység eredményes Kiegyensúlyozott önkormányzati gazdálkodás Összetett gazdasági szerkezet 	<ul style="list-style-type: none"> Országos összehasonlításban magas a mezőgazdaság aszályal szembeni sérülékenysége A helyi KKV-k alacsony pályázati aktivitása Az önkormányzat költségvetésében nincsen elkülönített klímavédelmi alap Egységes vecsési termékmarketing hiánya
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> Klímavédelmi célú támogatási források bővülése Együttműködés kialakítása a helyi nagyvállalatokkal a klímavédelmi célú helyi CSR tevékenységek erősítésére Hagyományos mezőgazdasági termelési formákra építő helyi gazdaságfejlesztést támogató marketing és közösségfejlesztés Forrás biztosítási települési klímavédelmi referens foglalkoztatására 	<ul style="list-style-type: none"> Aszályhajlam fokozódása A talaj mezőgazdasági szennyezettsége miatt a talajvíz öntözésre alkalmatlan Helyi gazdaság háttérbe szorulása a logisztikai, nagykereskedelmi, kiskereskedelmi erőfölény miatt

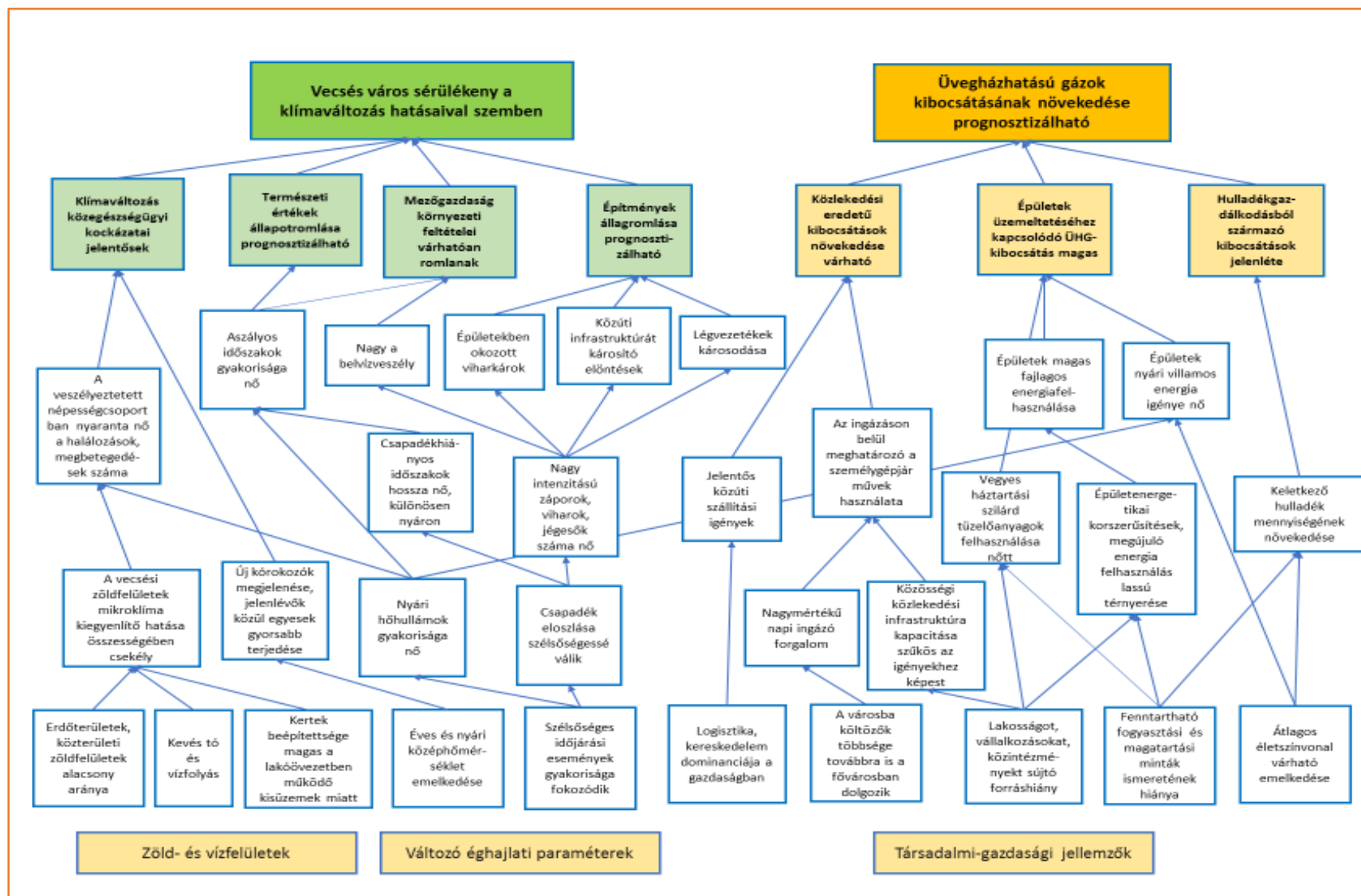
4.4. Közüemi ellátás (víziközmű, energiaellátás, hulladékgazdálkodás)

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> • A város jól közművesített, a vízellátás, a villamosenergia-ellátás, a földgázellátás és a vezetékes, illetve vezeték nélküli elektronikus hírközlési hálózat biztosított • Szelektív hulladékgyűjtés a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtési rendszer működtetése formájában megoldott • Komposztálás támogatása • Önkormányzati megállapodás civil szervezettel az illegális hulladéklerakás megelőzése érdekében (Vecsési Hulladékkommandó Járőrszolgálat). • Meglévő tapasztalatok energiatakarékos köz- és lakóépületfelújítás területén (hőszigetelés, műanyag nyílászárók, energiatakarékos izzók). • Meglévő tapasztalatok a geotermikus energia és a napkollektorok intézményi alkalmazásában. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alacsony a szennyvízhálózatra kötött lakások aránya • Szikkasztók miatt jelentős talaj és talajvíz szennyezés • Csapadékvíz elvezető csatornák kiépítése, rendszeres karbantartása nem mindenhol megoldott • Az energetikai célú épületfelújítások során elmarad a megújulóenergia-felhasználás bővítésére irányuló beruházás. • Nem üzemel a településen lakossági hulladékudvar.
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> • A megújuló energiaforrások nagyobb arányban való hasznosítása • Jelentős energiamegtakarítási potenciál a köz- és lakóépületekben • Tájékoztató programok a szennyvízhálózatra való rákötés népszerűsítésére • Klímaváltozásnak ellenálló közmű-infrastruktúra kialakítása 	<ul style="list-style-type: none"> • A gyakoribb viharok hatására a légvezetékek, tartóoszlopok sérülhetnek • Heves zivatarok, viharokat kísérő nagy mennyiségű csapadék elvezetéséből adódó települési elöntések számának növekedése • Kényelmi szempontok (kerti öntözés, medencetöltés) miatt a vízfogyasztás növekedése várható • A lakossági hulladék mennyiségének növekvő tendenciája (a fogyasztási szokások átalakulásával).

4.5. Közlekedés

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> • A budapesti agglomeráció részeként a közlekedési infrastruktúra fejlett • A Budapest-Szolnok-Cegléd vasúti fővonal jelenlétéből fakadóan adottak a nagykapacitású, villamosított kötöttpályás közösségi közlekedés feltételei 	<ul style="list-style-type: none"> • Kerékpáros infrastruktúra fejletlensége • A városi közlekedési infrastruktúra minősége helyenként nem kielégítő (a mellékutak burkolatminősége nem megfelelő). • Fejlesztésre szorulnak a kötött pályás közlekedéshez kötődő kiegészítő szolgáltatások (további P+R; B+R parkolók iránti igény) • A helyi közösségi közlekedés nem keresletvezérelt • Gyalogos közlekedést akadályozó tényezők: a 400. sz. út mentén kevés gyalogátkelőhely, járdák hiánya, nem megfelelő állapota • A lakossághoz mérten nem elegendő a munkahelyek száma, így a magas a fővárosba irányuló közúti ingázásból ÜHG kibocsátás
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> • Kerékpáros közlekedési infrastruktúra fejlesztése • Kötöttpályás szállítási módok előtérbe helyezése • Szemléletformálási kampányok a közösségi közlekedés használatának népszerűsítése érdekében • Alacsony kibocsátású járművek beszerzése 	<ul style="list-style-type: none"> • A közösségi közlekedés kapacitásának túlerheltsége • Személygépkocsik számának növekedése • A csomópont jellegből adódó további forgalomművekedés • Szélsőséges időjárási okozta káresemények (alámosás, kátyúsodás, nyomvályúsodás) gyakoribbá válása • Hőhullámok során fokozódik a nyári típusú szmoghelyzetek kialakulásának veszélye a magas közlekedési légszennyezőanyag-kibocsátás eredményeként • Hőhullámok és szélsőséges időjárási események során fokozódó balesetveszély a közúti közlekedésben • Hőhullámok és szélsőséges időjárási események során gyakoribb műszaki meghibásodások és fennakadások a közösségi közlekedésben

5. KLÍMASZEMPONTÚ PROBLÉMATÉRKÉP



6. KLÍMAVÉDELMI JÖVŐKÉP

A város klímastratégiájának megvalósítását nagyban erősítheti, ha többfázisú jövőkép meghatározására kerül sor. Ez segíthet az intézkedések prioritizálásában, a fejlesztési ciklusokhoz igazodó, ugyanakkor azokon átívelő célkitűzések meghatározásában és teljesítésében.

A több időtávot átfogó jövőképek meghatározása lehetővé teszi, hogy – szükség esetén – a belső, illetve külső tényezők változásaihoz igazodva eredményesen lehessen változtatni a stratégiai elképzeléseken.

A Vecsési Klímastratégiában háromfázisú jövőkép kerül meghatározására. A rövid távú jövőkép az európai uniós fejlesztési időszakhoz igazodva 2020-ig értelmezhető. A középtávú jövőkép a hazai stratégiai szakpolitikai dokumentumokhoz illeszkedve 2030-ig kerül meghatározásra. A hosszú távú jövőkép 2050-ig jelöli ki a városi klímastratégiai irányokat.

A megújuló, energikus és kizöldülő Vecsés 2050-re a fővárosi agglomeráció és Pest megye klímavédelmi mintavárosává válik

Rövid távú klímavédelmi jövőkép – Megújuló és energikus Vecsés

2020-ig Vecsés város eredményesen szerepel a klímavédelmet is támogató uniós és egyéb nemzetközi pályázatokon, elkezdődik a kerékpárút-hálózat fejlesztése, a városi klímavédelmi elképzeléseket önkormányzati klímavédelmi alap támogatja, az önkormányzati közintézmények 25%-a energetikai felújításra kerül, a megújuló energiák a közintézményi energiafogyasztásából legalább 20%-os arányban részesülnek. A helyi önkormányzati és civil klímavédelmi kezdeményezések, akciók száma eléri évente 3-4 alkalmat és a 10%-os lakossági elérést.

Középtávú klímavédelmi jövőkép – Kizöldülő Vecsés

2030-ig a helyi klímavédelmi erőfeszítések információs rendszere kiépül, nő a rehabilitált zöldfelületek és vízfelületek aránya, a közösségi közlekedésben alacsony kibocsátású járművek szolgálják az lakosokat, a kerékpárút-hálózat elkészül, az önkormányzati közintézményi épületek 50%-a komplex energetikai felújításra kerül, a megújuló energiák közintézményi hasznosítása 30% feletti arányt ér el. A logisztikai és iparterületeken az innovatív zöldfelületek kiépítése eléri az összes érintett beépítés 50%-át. Az erdősültség legalább 10% feletti arányt ér el. A mezőgazdaságban ökológiai mintagazdaságok termelik meg a védjeggyel ellátott helyi termékeket. Zöld klímakör működik a városban.

Hosszú távú klímavédelmi jövőkép – Vecsés a fővárosi agglomeráció és Pest megye klímavédelmi mintavárosa

Megvalósul a település adottságait és erőforrásait helyben, a helyi közösség javára hasznosító alacsony kibocsátású helyi gazdasági környezet, amelyben döntő mértékben elektrifikált közlekedési közösségi rendszerek szolgálják ki az igényeket, elektromos autójavító centrumok működnek, a megújuló energiák közintézményi hasznosítása 50% feletti arányt ér el, a város közintézményi épületállományának 80%-a energetikailag felújított, alacsony energiafogyasztású. A városi zöldfelületek aránya 20%-ot ér el. A vecsési helyi termékek klímavédjeggyel rendelkező, magas hozzáadott értékű áruk, amelyek a fővárosban és az agglomerációban keresettek.

7. KLÍMASTRATÉGIAI CÉLRENDSZER

7.1. Dekarbonizációs és mitigációs célkitűzések

Előjáróban leszögezzük, hogy az alábbiakban részletezett számszerű dekarbonizációs célok mindegyike a 3.2. fejezetben bemutatott üvegházhatású gázok kibocsátási és elnyelési leltárjának összeállítása során alkalmazott számítási módszertanon alapul. Ebből következik, hogy azok teljesülésének értékelésére is kizárólag ugyanazon módszertan alapján ismételt elvégzett üvegházhatású gáz kibocsátási és elnyelési leltár összeállítás alapján nyílik lehetőség. Az említett módszertani háttér alapján Vecsés város a következő évtizedekre vonatkozóan az alábbi üvegházhatású gáz kibocsátás mérséklési célokat tűzi ki.

8. táblázat: Vecsés város számszerű dekarbonizációs célkitűzései

Bázisév (2015)	2030	2050
kibocsátott ÜHG mennyisége (t/év CO₂ egyenérték)		
68.628	58.152	43.065
csökkenés mértéke bázisévhez képest (%)		
	- 15 %	- 37 %

Vecsés városa elkötelezett az éghajlatváltozás mérséklése mellett, ennek megfelelően a rendelkezésére álló eszközökkel mindent megtesz a település üvegházhatású gáz kibocsátásának csökkenése, a szén-dioxid elnyelő kapacitás növelése érdekében. Nyilvánvaló ugyanakkor, hogy Vecsés városa – méreténél fogva – inkább elszenvedője és hatásviselője a globális éghajlatváltozás következményeinek, és nem kiváltója a folyamatnak. Éppen ezért a dekarbonizációs célok kijelölése során figyelembe kell venni a település teherbíróképességét, az itt élők és itt működő vállalkozások megélhetéséhez, fennmaradásához fűződő érdekeket is. Mindamelllett a végső cél természetesen nem lehet más, mint a kibocsátások egyértelmű és nagyarányú visszafogása a következő évtizedekben. A fenti megfontolások alapján Vecsés városa **2030-ra a 2015-ös bázisérték 15%-ának, míg 2050-re annak 37%-ának megfelelő mennyiségű üvegházhatású gáz kibocsátásának megtakarítását tűzi ki célul.**

A fenti vállalások elfedik azt a nyilvánvaló tény, hogy **az egyes ágazatok, illetve társadalmi, gazdasági, intézményi csoportok eltérő mértékben és eltérő időszakokban képesek hatékonyan hozzájárulni a kibocsátás csökkentési célok eléréséhez.** Így pl. agglomerációs település jellegéből fakadóan Vecsésen várhatóan a jövőben is meghatározó lesz a fővárosba irányuló napi hivatásforgalmi célú ingázás, továbbá a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér és a főváros közelségéből fakadóan a helyi gazdaság logisztikai-kereskedelmi profilja is fennmarad, amelyek következtében a közlekedési eredetű kibocsátások nagyarányú mérséklése minden bizonnyal nem a közlekedési-szállítási igények csökkenése, hanem inkább a közlekedés majdani elektrifikációja érhető révén el. Annak széleskörű elterjedése a jelenlegi prognózisok szerint ugyanakkor csak néhány évtized múlva várható, így **Vecsés 2030-ra vonatkozó dekarbonizációs céljának elérésben a közlekedési eredetű kibocsátások mérséklése alárendelt szerephez juthat csak, ellentétben a 2050-re vonatkozóval, amelyben viszont meghatározó jelentőségű kell, hogy legyen.**

A **következő évtizedben, 2030-ig leginkább** a megújulóenergia-felhasználásra irányuló beruházási elemeket is magukban foglaló **épületenergetikai korszerűsítésektől várható Vecsésen az üvegházhatású gázok legnagyobb arányú csökkenése.** A közintézmények az elmúlt években jó példával jártak elől, ugyanakkor még számos olyan középület található a településen, amelyek épületenergetikai korszerűsítése várat magára, a lakosság ilyen irányú beruházásai – részben

forráshiány, részben érdeklődés hiányában – pedig egyáltalán nem voltak tömegesen elterjedtnek tekinthetők az elmúlt években. Az épületállomány felújítása, különösen, amennyiben megújulóenergia-felhasználásra irányuló technológiák beépítésével együtt történik, rövid idő alatt nagymennyiségű üvegházhatású gáz kibocsátás mérséklését eredményezik. Abból következően, hogy az elmúlt években gyors ütemben emelkedett a keletkező települési szilárd hulladék mennyisége Vecsésen, megállapítható, hogy **a hulladékgazdálkodásból származó kibocsátások mérséklése szintén komoly kihívás a következő évekre.**

A fentiek alapján **a település üvegházhatású gázok kibocsátásának belső szerkezetére vonatkozóan Vecsés városa az alábbi fő célokat tűzi ki.**

DÁ-1. CÉLKITŰZÉS: Az épületek üzemeltetéséből származó ÜHG-kibocsátás csökkentése 2030-ig legalább 20%-kal 2015-höz képest.

DÁ-2. CÉLKITŰZÉS: A közlekedésből, szállításból származó ÜHG-kibocsátás csökkentése 2050-ig legalább 50%-kal 2015-höz képest.

DÁ-3. CÉLKITŰZÉS: A hulladékszektorból származó ÜHG-kibocsátás csökkentése 2030-ig legalább 30%-kal 2015-höz képest.

7.2. Adaptációs és felkészülési célkitűzések

Az adaptációs és felkészülési célok két részre oszthatók, egyik csoportjukat a település teljes területére vonatkozó ún. általános adaptációs célok, míg másik halmazukat a Vecsés klímaváltozás szempontjából sérülékenynek minősített helyi értékeire vonatkozó ún. specifikus adaptációs célok képezik.

Az általános adaptációs célok kijelölése a stratégia 5. fejezetét képező problémafa alapján történt, mégpedig oly módon, hogy „Vecsés város sérülékeny a klímaváltozás hatásaival szemben” formában deklarált fő problémát előidéző – második sorban szereplő – problémák mindegyikének megoldása önálló célként jelenjen meg. Ennek megfelelően Vecsés klímastratégiája a következő átfogó adaptációs célt határozza meg: **„A különböző sérülékeny városi hatásviselők és ágazatok klímaváltozási hatásokkal szembeni alkalmazkodó-képességének erősítése”.** Ennek megvalósítása érdekében **Vecsés városa az alábbi általános adaptációs célkitűzéseket tűzi ki a 2030-ig tartó időszakra.**

AA-1 CÉLKITŰZÉS: A klímaváltozás közegészségügyi kockázatainak mérséklése településtervezési eszközökkel, valamint a szociális és egészségügyi intézményrendszer célirányos fejlesztése, megerősítése által 2030-ig

A klímaváltozás által előidézett fokozódó közegészségügyi kockázatok mindenképp a nyári hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának várható növekedésére és az évi középhőmérsékletek emelkedő tendenciája miatt megjelenő, illetve elszaporodó kórokozókra vezethetők vissza. Vecsés az ilyen irányú kockázatokat tekintve – kertvárosi jellegénél, kiegyensúlyozott korszerkezeténél fogva – országos összehasonlításban aránylag kedvező helyzetben van, ugyanakkor az itt élők életkilátásainak és -minőségének javítása érdekében még számos eszköz áll a településvezetés és a lakosság rendelkezésére a jelentkező kockázatok további mérséklésére. Ezek között két fejlesztési irány a meghatározó, egyrészt a mikroklíma kiegyenlítésében kulcsszerepet játszó zöldfelületek bővítését célzó településtervezési gyakorlat folytatása, másrészt a megelőzésben döntő jelentőségű egészségügyi és szociális intézményrendszer felkészítése a veszélyeztetett lakosságcsoportok fokozott figyelemmel kísérésére hőhullámok idején.

AA-2 CÉLKITÚZÉS: A Vecsés közigazgatási területén található védett területek és természetközeli élőhelyek állapota 2030-ra ne romoljon a 2017-es szinthez képest

A Vecsés közigazgatási területén fekvő, természetvédelmi oltalom alatt álló és természetközeli területek mindegyike nagymértékben függ a terület vízellátottságától, lévén azok szinte kivétel nélkül egykori lápok, rétek, mocsarak, vízfolyások menti élőhelyek hírneműi. A klímamodellek eredményei által előrevetített szárazodó tendencia éppen ezért komolyan veszélyezteti ezeknek az élőhelyeknek a fennmaradását. Célunk, hogy a természetvédelmi kezelési tervek maradéktalan betartásának, és a vízviisszatartás érvényesítésének ösztönzése, továbbá a védelemmel érintett területek esetleges bővítése révén elérjük, hogy a következő évtizedekben is legalább jelenlegi állapotukban fennmaradjanak a települést keletről szegélyező vizes élőhelyek.

AA-3 CÉLKITÚZÉS: A megváltozott éghajlathoz igazodó talajművelési eljárások, és fajtaválasztás, a víztakarékos öntözés, továbbá a vízviisszatartást érvényesítő vízgazdálkodási gyakorlat következtében a mezőgazdaság jövedelemtermelő képessége fennmaradjon és ezáltal a Vecsés közigazgatási területén fekvő művelés alatt álló földterületek kiterjedése legfeljebb 15%-kal csökkenjen 2030-ra 2016-hoz képest

A mezőgazdaság az éghajlatváltozásnak egyik leginkább kiszolgáltatott ágazat. Vecsés térségében mindenekelőtt az aszálykárok fokozódására kell felkészülni a következő évtizedekben, amelyek elsősorban a tavaszi vetésű szántóföldi növények termés hozamainak jelentős visszaesésében mutatkozhatnak majd meg. Noha Vecsés gazdasági életében az agrárium fokozatosan veszít jelentőségéből, a települést övező termőföldek többsége még így művelés alatt áll. Célunk, hogy az éghajlatváltozáshoz igazodó művelési módszerek, technikák alkalmazásának, megfelelő fajtaválasztásnak és a vízviisszatartásnak az ösztönzésével az éghajlati peremfeltételek kedvezőtlenebbre fordulása ellenére is sikerüljön hosszú távon fenntartani a mezőgazdasági termelés jövedelmezőségét a településen és ezáltal elkerülni a művelt földek tömeges felhagyását, ami a gazdasági veszteségek, a hagyományok továbbélésének megszakadása mellett az allergén növények ebben az esetben várható tömeges elszaporodása miatt egyben közegészségügyi kockázatot is képezne.

AA-4 CÉLKITÚZÉS: Az épületek, közcélú infrastruktúrahálózatok (utak, belterületi csapadékvízvezető rendszerek, közüzemi hálózatok) felújításának, rendszeres karbantartásának következtében az ezek időjárási okokra visszavezethető meghibásodásából, károsodásából származó, katasztrófavédelem beavatkozását igénylő esetek 2030-ra ne nőjen 2016-hoz képest

Az elmúlt évek tapasztalatai is azt mutatták, hogy a hirtelen lezúduló nagymennyiségű csapadékkal járó záporok, zivatarok, viharok, komoly károkat képesek okozni, szélsőséges esetben megbénítják a település egy részének életét (közúti elöntések, fakidőlések, áramszünetek). Tekintettel arra, hogy a klímamodellfuttatások alapján a szélsőséges időjárási helyzetek gyakoriságának fokozódása prognosztizálható, fel kell készülni ezekre a helyzetekre. A felkészülés leghatékonyabb módja az építmények műszaki állapotának folyamatos figyelemmel kísérése, a szükséges karbantartások elvégzése, komplex felújítások megvalósítása. Hangsúlyozni kell, hogy e feladatok nem csak az önkormányzatra, hanem a közüzemi szolgáltatókra, lakosságra, közintézményekre, vállalkozásokra egyaránt vonatkoznak.

AS-1 CÉLKITŰZÉS: Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek 2017-re jellemző állapota, illetve állaga ne romoljon, illetve lehetőség szerint javuljon 2030-ig

A 0 fejezet rögzíti azoknak a helyi értékeknek a listáját, amelyek állapotát, szélsőséges esetben fennmaradását a változó éghajlati adottságok veszélyeztetik. A növényegyüttesek esetében ez elsősorban az aszályok időszakok és a viharok gyakoriságának fokozódására vezethető vissza, míg az építményeknél főleg az utóbbiak jelentenek közvetlen fenyegetést. Valamennyi érték esetében a él egységesen azok fennmaradásának biztosítása a következő évtizedekben is.

7.3. Szemléletformálási, klímatudatossági célkitűzések

Átfogó szemléletformálási célként a stratégia a következőket fogalmazza meg: *„A klímaváltozás hatásaira való felkészülést és alkalmazkodást szolgáló egyéni és közösségi cselekvési lehetőségek megismerését biztosító feltételek megteremtése”*. Érdemes leszögezni, hogy a klímastratégiában rögzített célok és intézkedések szinte kivétel nélkül magukban foglalnak szemléletformálási elemet is, még akkor is, ha azok elsődlegesen infrastrukturális beruházásra irányulnak. Ebből következően az alábbi célok nem különíthetők el élesen a mitigációs és adaptációs céloktól, inkább azok kiegészítőinek, az ott megfogalmazott fejlesztési irányok megvalósítását szolgáló fő beavatkozási irányoknak tekinthetők.

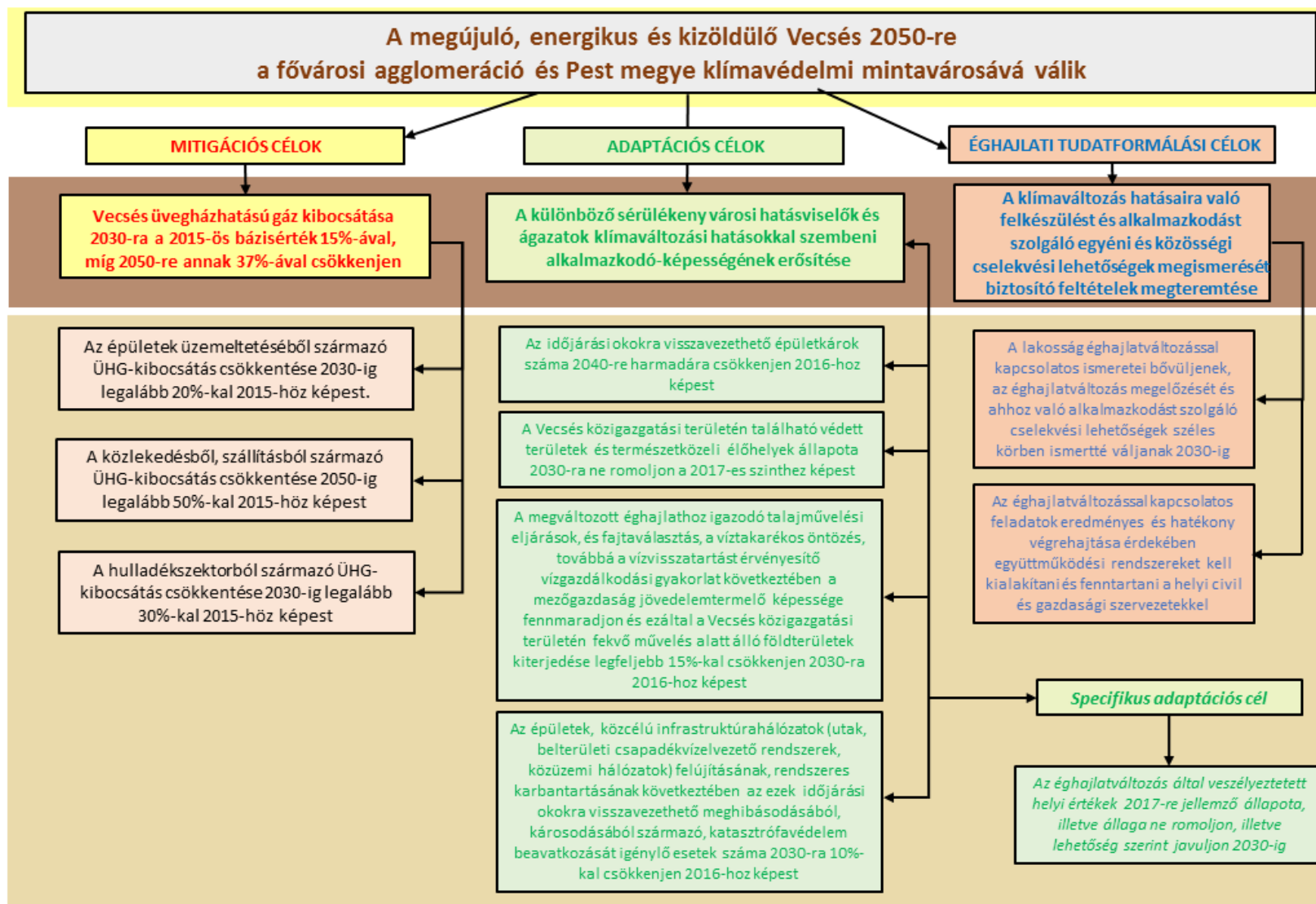
Sz-1 CÉLKITŰZÉS: A lakosság éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretei bővüljenek, az éghajlatváltozás megelőzését és ahhoz való alkalmazkodást szolgáló cselekvési lehetőségek széles körben ismertté váljanak 2030-ig

Egy település klímaváltozás mérsékléséhez való hozzájárulásának eredményességében kulcsszerep jut a lakosságnak, hiszen a lakosok életvitele, fogyasztási szokásai döntően befolyásolják a település területéről légkörbe jutó üvegházhatású gázok mennyiségét. Ugyanígy a várható változásokhoz való alkalmazkodásban, mindenekelőtt azokéban, amelyek az egészség veszélyeztetésének formájában jelentkeznek is alapvető jelentőséggel bír, hogy a lakosok tudják-e pontosan, hogy „mit kell tenniük” a kritikus időszakokban és helyzetekben. Éppen ezért a lakosság szemléletformálása alapvető jelentőséggel bír a klímaváltozással kapcsolatos feladatok között.

Sz-2 CÉLKITŰZÉS: Az éghajlatváltozással kapcsolatos feladatok eredményes és hatékony végrehajtása érdekében együttműködési rendszereket kell kialakítani és fenntartani a helyi civil és gazdasági szervezetekkel

Az éghajlatváltozás mérséklése, az ahhoz való sikeres alkalmazkodás csak széleskörű összefogással érhető el, önmagában az önkormányzat, vagy bármely más szervezet képtelen erre. A civil és gazdasági szervezetekkel kialakítandó együttműködési formák, rendszerek kialakítása az emberi erőforrások, pénzforrások bevonásán túlmenően azáltal is elősegíti a Vecsés előtt álló klímavonatkozású feladatok elvégzését, hogy szükségszerűen szemléletformálási hatással is jár az érintett szervezetek döntéshozói és munkavállalói körében és ezáltal növeli az érintettek motivációját életvitelük, fogyasztási, beruházási szokásaik klímabarát átalakítása iránt.

12. ábra: Vecsés város klímastratégiájának célrendszere



8. KLÍMASTRATÉGIAI INTÉZKEDÉSEK

8.1. Dekarbonizációs és mitigációs intézkedések

8.1.1. Energiagazdálkodás, ipar

Közintézmények épületenergetikai korszerűsítése, megújulóenergia-felhasználással kiegészítve, valamint a közvilágítás korszerűsítése			M1
Az intézkedés a vecsési közigazgatási, egészségügyi, szociális, oktatási és kulturális és közintézmények épületeinek energetikai korszerűsítését (hőszigetelését, nyílászáró cseréjét, gépészeti korszerűsítését), megújulóenergia-felhasználásuk bővítését foglalja magában, az elmúlt években elvégzett ilyen jellegű beruházások tapasztalataira építve. A fejlesztések megvalósítása során fokozott figyelmet célszerű fordítani a napelemek (PV), napkollektorok és a földhő alkalmazására, továbbá ezen eredményekről lakossági tájékoztató anyagok összeállítására. Az intézkedés keretében elsőként az Andrassy Gyula Általános Iskola és a Polgármesteri Hivatal energetikai korszerűsítésére kerül sor. Az intézkedés az épületenergetikai korszerűsítések mellett a közvilágítás energiahatékonysági célú, fényszennyezésmentes lámpatestekkel megvalósuló korszerűsítését is magában foglalja.			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseihez:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	Dá-1		
<i>Határidő/időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Fenntartó intézmények		
<i>Célcsoport</i>	Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	100-900 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	KEHOP, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

A megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos lakossági mintaprojektek kialakításának ösztönzése			M2
A megújulóenergia-felhasználás a lakosság körében még nem tekinthető széles körben elterjedt gyakorlatnak Vecsésen, dacára annak az önkormányzat jó példával jár elől e területen (pl. Bálint Ágnes Kulturális Központ). A megújulóenergia-használat széles körű elterjesztése érdekében az további mintaprojektek megvalósítására van szükség, amelyek a közintézmények mellett lehetőség szerint lakóépületekre is kiterjednek, hiszen utóbbiak alapján a lakosság közvetlenebbül hasznosítható tapasztalatokhoz juthat. Az intézkedés ennek megfelelően lakóépületek megújulóenergia-felhasználásra vonatkozó mintaprojektek, példaértékű kezdeményezések felkarolását tartalmazza, mindenképp a lakosság számára kiírandó, megújulóenergia-felhasználásra irányuló elismerő címrendszer kidolgozásával, települési „versenyek” szervezésével, amelyek a jó példák széles körű megismertetésével párosulnak.			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseihez:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	Dá-1		
<i>Határidő/időtáv:</i>	elismerő rendszer kidolgozása: 2020 elismerő rendszer működtetése: folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés Város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	lakosság, közintézmények		
<i>Finanszírozási igény</i>	0,5-3 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai források		

Lakossági épületenergetikai tanácsadó pont létrehozása a Vecsés Város központ-fejlesztő Projekt Nkft. keretében		M3	
<p>A lakóépületek épületenergetikai korszerűsítet a források szűkössége mellett nem ritkán a pályázáshoz, tervezéshez, illetve kivitelezéshez szükséges információk hiánya akadályozza. Ennek megszüntetése érdekében az önkormányzat a Vecsés Városközpont-fejlesztő Projekt Nkft. olyan tanácsadó szolgáltatás beindítását tervezi, amely az épületenergetikai fejlesztések adminisztratív lebonyolításához (elérhető pályázati rendszerek, költség és megtakarítás előzetes becslése, kivitelezés folyamatának ismertetése, szakemberek elérhetőségei) nyújt tájékoztatást, kifejezetten a lakosság számára.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseivel:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	Dá-1		
<i>Időtáv:</i>	tanácsadó pont létrehozása: 2020 tanácsadó pont működtetése: folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés Város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	lakosság, tervező, illetve kivitelező szakemberek		
<i>Finanszírozási igény</i>	4 millió Ft/év		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai források, VVFT Nkft.		

8.1.2. Közlekedés, szállítás

Közösségi közlekedés feltételeinek javítása az igénybevétel növelése céljából		M4	
<p>A település üvegházhatású gáz kibocsátás mérséklésének egyik lehetősége a motorizált egyéni közlekedési módok háttérbe szorítása, és az utazási igények minél nagyobb hányadának közösségi közlekedési eszközökkel történő kielégítése. Ennek ugyanakkor még gátat szab a közösségi közlekedési kínálat részben szűk kapacitása, részben nem kellő igazodása az igényekhez. Az intézkedés ezeknek az akadályoknak az elhárítását célozza, egyrészt a helyi buszközlekedés esetleges bővítési lehetőségeinek feltárása, továbbá az elővárosi közösségi közlekedés igénybevételének növelését célzó infrastrukturális beruházások (P+R; B+R parkolók fenntartása, lehetőség szerinti bővítése) révén.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseivel:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	Dá-4		
<i>Határidő:</i>	2025		
<i>Felelős:</i>	Vecsés Város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	buszközlekedési szolgáltató, lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	2-20 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai források		

A további forgalomnövekedés enyhítése, várostervezési és forgalomtechnikai eszközökkel		M5	
<p>A közlekedési és szállítási igények mérséklése az üvegházhatású gázok kibocsátásának egyik leghatékonyabb módja. Vecsésnek, mint csomóponti elhelyezkedésű, meghatározó mértékben logisztikai szolgáltatásokra épülő gazdasággal bíró településnek e tekintetben szerényebb lehetőségei vannak, azokat azonban érdemes kihasználni. Az intézkedés a következő elemeket foglalja magában: a szállítási igények csökkentését célzó várostervezési gyakorlat értelmében a városszéli ipari és kereskedelmi területek fejlesztése és fenntartása oly módon, hogy azok alkalmasak legyenek a jelenleg lakóövezetekben működő gazdasági vállalkozások fogadására, továbbá elhelyezkedésüknél fogva gyorsan, a város belterületét nem érintve megközelíthetők legyenek a települést övező országos jelentőségű főutakról; az egyéni motorizált közlekedés volumenének mérséklése érdekében korszerű forgalomcsillapítási eszközök alkalmazása (egyirányúsítás, utcák és járdák egyszintű kialakítása, síkánok stb.) a lakossági egyeztetések eredményeinek figyelembevételével.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	Dá-2		
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés Város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	lakosság, ipari és logisztikai parkok üzemeltetői, szállítmányozók, termelő vállalkozások		
<i>Finanszírozási igény</i>	5-200 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai források		

Alternatív, környezetbarát motorizált közlekedési, szállítási módok használatának ösztönzése, közúti elektrifikáció		M6	
<p>A közlekedési, szállítási igények kielégítésének környezetbarát irányban történő átalakításában meghatározó szerep jut az alacsonyabb fogyasztású járművek beszerzésének, az igazán hatékony megoldást azonban az alternatív hajtásmódok elterjedése, mindenekelőtt a közúti elektrifikáció jelenti. Ez utóbbi térnyerése ugyanakkor csak a kiszolgáló- és töltő-infrastruktúra kiépítésével lehetséges. Nagy jelentőségű lehet a fentiek mellett az elektromos kerékpárok elterjedése is, amely elsősorban a nagyobb távolságú ingázásra nyújt lehetőséget. Az intézkedés a fentiek alapján az önkormányzat hatáskörébe tartozó járműbeszerzések esetében az alacsonyabb fogyasztásúak preferálását, továbbá az elektromos járművek kiszolgáló- és töltő-infrastruktúrájának kiépítését foglalja magában, a kapcsolódó szemléletformálási tevékenységekkel együtt.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	Dá-2		
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés Város Önkormányzata, VVTF		
<i>Célcsoport</i>	közintézmények, lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	2-400 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	nemzetközi, uniós és hazai források		

A kerékpáros infrastruktúra bővítése		M7	
<p>A közlekedési igények motorizált formában történő kielégítésének csökkentésében kulcsszerep juthat Vecsésen a kerékpározásnak, hiszen a település sík jellegénél fogva kiválóak itt a biciklizés feltételei, továbbá a település méretéből fakadóan e közlekedési mód révén is gyorsan elérhetőek a főbb jellemző célpontok. A kerékpározás széleskörű elterjedését ugyanakkor jelenleg hátráltatja a kerékpárút-hálózat kiépítetlensége, valamint a kerékpár-tároló kapacitás szűkös volta. Az intézkedés ennek feloldása érdekében egyrészt a kerékpárúthálózat bővítését – mindenekelőtt a Dózsa György út, Telepi út mentén –, másrészt a kerékpártároló-kapacitások bővítését célozza a kapcsolódó szemléletformálási tevékenységek mellett.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	Dá-2		
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés Város Önkormányzata, VVTF		
<i>Célcsoport</i>	lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	50-500 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	nemzetközi, uniós és hazai források		

Gyalogos közlekedés feltételeinek javítása		M8	
<p>A gyalogos közlekedés inkább a rövidebb távú közlekedési igények kielégítésében játszhat szerepet, nem szabad ugyanakkor elhanyagolni jelentőségét, hiszen a gyaloglás élénkülése a környezeti hasznok mellett kedvező közegészségügyi hatásokkal is jár, továbbá a jó minőségű járdák hozzájárulnak a rendezett utcakép kialakulásához. Éppen ezért a klímastratégia önálló intézkedés keretében tárgyalja gyalogos közlekedés feltételeinek javítását, amelyet a járdák – vízáteresztő – burkolattal való ellátása, a gyalogos átkelőhelyek számának növelése (Fő út mentén), és jól látható felfestése révén céloz meg elérni.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	Dá-2		
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés Város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	5-100 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés Város Önkormányzatának saját forrása		

Rövid ellátási lánc: helyi termelés – helyi feldolgozás – helyi fogyasztás ösztönzése			M9
<p>A közlekedési ágazat üvegházhatású gáz kibocsátásának csökkentése leghatékonyabban a szállítási és közlekedési igények mérséklése révén érhető el. A szállítás esetében ennek egyik eszköze az ún. rövid ellátási láncok ösztönzése, amelynek lényege a termelés, feldolgozás, értékesítés és fogyasztás helyszíneinek közelítése. Vecsés város ennek szellemében ösztönözi a közétkeztetésben a helyi termékek előnyben részesítését, továbbá különböző szemléletformálási tevékenységek (pl. kertészeti versenyek, iskolai tanveteményesek, kertészeti klubok működtetése) révén elősegíti a saját felhasználásra irányuló zöldség- és gyümölcsstermesztés népszerűségének növelését.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	Dá-4		
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés Város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	lakosság, közintézmények, civil szervezetek		
<i>Finanszírozási igény</i>	2-20 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés Város saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

8.1.3. Hulladékgazdálkodás

A hulladéklerakókra kerülő biológiailag lebomló szervesanyag mennyiség csökkentése			M10
<p>A biológiailag lebomló hulladékok aránya a hulladéklerakókon elhelyezett hulladék mennyiségének nagyságrendileg harmadát teszi ki. Tekintettel arra, hogy ezek az anyagok felelősek a keletkező metán, CO₂ és egyéb gázok kibocsátásáért, mindenképpen indokolt azok mennyiségének csökkentése. Az intézkedés ennek érdekében három alkotóelemet tartalmaz, ezek a következők: a háztartásokban keletkező zöldhulladékok mennyiségének csökkentése érdekében a házi komposztálás további népszerűsítése; a háztartási szilárd vegyes hulladékokon belül az ételmaradványok arányának csökkentése a tudatos vásárlásra és fogyasztásra irányuló szemléletformálás révén; a káposztafeldolgozásból származó speciális hulladékok egységes helyi begyűjtési rendszerére vonatkozó koncepció kidolgozása.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	Dá-3		
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés Város Önkormányzata, Vecsési Városgondnok Nkft., civil szervezetek		
<i>Célcsoport</i>	lakosság, közintézmények, káposztafeldolgozó vállalkozások		
<i>Finanszírozási igény</i>	3-20 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

Háztartási egyedi szilárd tüzelés széles körű elterjedésének mérséklése az egyes hulladékfajták hasznosításának ösztönzésével			M11
<p>A települési szilárd vegyes hulladék tüzelőanyagként való hasznosítása – jórészt anyagi okokra visszavehetően – az elmúlt évtizedben egyre inkább újra elterjedt a városban. E folyamat mindenekelőtt levegőszennyezési problémaként jelentkezik, ugyanakkor klímavédelmi vonatkozással is bír, hiszen e bizonytalan összetételű tüzelőanyag fűtőértéke általában elmarad a korábban széles körben felhasznált jó minőségű tűzifától, illetve földgázétól, így egységnyi hő előállításához nagyobb mennyiséget kell elégetni belőle, ami összességében nagyobb mértékű üvegházhatású gáz kibocsátást is eredményez. Az intézkedés ennek megfelelően az elégetett hulladékfajták újrahasználatára, illetve újrahasznosítására irányuló szemléletformálási akciók megvalósítását foglalja magában.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseihez:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	Dá-3		
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés Város Önkormányzata, Vecsési Városgondnok Nkft.		
<i>Célcsoport</i>	lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	2-10 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

A központi szennyvízhálózatra kötött lakások számának növelése			M12
<p>A szennyvízhálózatra kötött lakások számának növelése elsőrendű fontossággal bír a helyi talajok és felszín alatti vizek minőségének megőrzésében, mindazonáltal klímavédelmi szempontból is előnyös, ha a keletkező szennyvizek egységes rendszerben, biogáz hasznosításra is lehetőséget adó szennyvíztisztító-telepen kerülnek ártalmatlanításra, hiszen ily módon minimalizálható a keletkező üvegházhatású gázok mennyisége. Az intézkedés az e folyamatot széleskörben megismertető szemléletformálási akciók megvalósítását, a talajterhelési díj csatorna-rákötéseket ösztönző mértékének megállapítását, továbbá a rendszeres hatósági ellenőrzések kezdeményezését foglalja magában.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseihez:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	Dá-3		
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata, „zöldhatóság”, civil szervezetek, DPMV Zrt.		
<i>Célcsoport</i>	lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	1-10 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

8.2. Adaptációs és felkészülési intézkedések

8.2.1. Emberi egészség védelme

Hőségriadó terv kidolgozása a hőhullámok kezelésére		A1	
<p>A különböző klímamodellek eredményei sok tekintetben eltérő éghajlati viszonyokat prognosztizálnak a következő évtizedekre, kivétel nélkül egyeznek azonban abban, hogy az éghajlati szélsőségek, köztük különösen a nyári hőhullámok gyakorisága és intenzitása emelkedni fog az évszázad közepén és második felében. A nyári hőhullámokhoz való alkalmazkodás szintje tehát a jövőben egyre jobban befolyásolja majd a lakosság életminőségét, egészségi állapotát. A hőhullámokhoz való sikeres alkalmazkodás kulcsa a tervszerűség és szervezettség, e két kritériumnak egyidejűleg a széles körű egyeztetésen alapuló települési hőségriadó terv kidolgozása képes megfelelni, az intézkedés ennek megfelelően a vecsési hőségriadó terv kialakítására irányul.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		Aá-1	
<i>Időtáv:</i>	2019		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	lakosság, vecsési munkavállalók		
<i>Finanszírozási igény</i>	1,5 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

Időskorúak nappali ellátásának fejlesztése az éghajlatváltozás kedvezőtlen közegészségügyi hatásainak mérséklése érdekében		A2	
<p>Az éghajlatváltozás következtében fellépő közegészségügyi hatások – mindenekelőtt a nyári hőhullámok egészségre gyakorolt káros következményei – különösen az idős korosztályok számára jelentenek veszélyt, ezért az e korosztályt ellátó intézményhálózat felkészítése a várható klimatikus viszonyokra kiemelkedő jelentőséggel bír. Az intézkedés egyrészt olyan infrastrukturális és kertépítészeti beruházásokat foglal magában, amelyek az idősek intézményi keretek között történő ellátásának helyszínéül szolgáló épületek nyári hővédelmét szolgálják (hőszigetelés, nyílászárócsere, légkondicionálás, árnyékolástechnika, árnyékolás növényzet telepítésével), másrészt az ellátó személyzet számára szervezett tájékoztatásokat, programokat, amelyek az idősek nyári hőhullámok alatti ellátásának sajátosságairól szólnak.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	Dá-1	Aá-1	
<i>Időtáv:</i>	2025		
<i>Felelős:</i>	Szociális intézmények fenntartói		
<i>Célcsoport</i>	időskorú lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	2-100 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

A tartós hőség hatásait enyhítő berendezések telepítése, megoldások alkalmazása kül- és beltéren egyaránt			A3
<p>A nyári hőhullámok az idősek, csecsemők, kisgyermekek és krónikus betegséggel élők mellett az egészséges emberek szervezetét is megviseli, ezért olyan „hűsítő” megoldásokra kell törekedni, amelyek a lakosság és Vecsésen munkát vállaló széles rétegei számára hozzáférhetőek. Ennek legegyszerűbb formái az ideiglenes felállított párapapuk, amelyek mellett célszerű ivóvízostással, az utak rendszeres locsolásával, légkondicionált helyiség megnyitásával, azok listájának közzétételével stb. hozzájárulni a hőség elviseléséhez.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		Aá-1	
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	lakosság, vecsési munkavállalók		
<i>Finanszírozási igény</i>	1-3 millió Ft/év		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város önkormányzatának saját forrásai		

Intézkedési terv kidolgozása a szmoghelyzetek kezelésére, a levegőminőség monitorozása			A4
<p>Míg az elmúlt időszakban „csak” telente alakultak ki fokozottan szennyezett levegőminőséggel jellemezhető időszakok, addig a jövőben immár nyáron is számíthatunk ilyenekre. A két évszakban megjelenő szmoghelyzetek kialakulása más tényezőkre vezethető vissza, közös ugyanakkor bennük, hogy aktív beavatkozás hatására (pl. közúti forgalom korlátozása) rövid idő alatt hatékonyan csökkenthető a mértékük. Vecsésen eddig nem jelentkeztek kifejezett szmoghelyzetek, a közúti forgalom növekedésével és a változó éghajlati feltételek miatt ugyanakkor nem zárható ki a jövőben ilyenek kialakulása, ami indokoltá teszi a levegőminőség – ha nem is folyamatos, de a veszélyeztetett időszakban mindenképpen zajló – monitorozását, továbbá az esetleges szmoghelyzetekre vonatkozó intézkedési tervek kidolgozását.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		Aá-1	
<i>Időtáv:</i>	2025		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	lakosság, vecsési munkavállalók		
<i>Finanszírozási igény</i>	1,5 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrásai		

Allergén növények elterjedésének monitorozása		A5	
<p>Az allergén növények elterjedésének monitorozása közegészségügyi célokat szolgál, annak éghajlatváltozási jelentőségét az adja, hogy a következő évtizedekre jelzett éghajlati adottságok várhatóan egyre kedvezőbb feltételeket teremtenek majd a már jelenleg is megtalálható allergén növények további terjedéséhez, de egyben új allergének megtelepedését is előidézheti. Az intézkedés magában foglalja a közterületeken, illetve a bolygatott, művelés alatt nem álló területeken az allergén növények (mindenekelőtt parlagfű) jelenlétének vizsgálatát, amennyiben jelen vannak ilyen növények, azok irtását, illetve az érintett ingatlanok tulajdonosainak értesítését az irtásra vonatkozó jogszabályi kötelezettségről.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		Aá-1	
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés Város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	ingatlantulajdonosok, lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	2 millió Ft/év		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrásai		

Helyi egészségvédelmi szűrőprogramok meghirdetése és megszervezése a szív- és érrendszeri megbetegedések időben történő felderítése érdekében		A6	
<p>Az egyre gyakoribbá és intenzívebbé váló nyári hőhullámok egészségkárosító hatásának az idősek és csecsemők, valamint kisgyermek mellett a szív- és érrendszeri betegségben szenvedők vannak leginkább kitéve. A megfelelő óvintézkedések megtételének alapfeltételei közé tartozik, hogy az érintettek tisztában legyenek betegségükkel, és tudják, hogy mire kell fokozottan odafigyelniük a kánikulai napokon, a gyakorlatban azonban ez nem feltétlenül érvényesül. Az intézkedés a szív-és érrendszeri betegségben szenvedők szűrését célzó helyi közegészségügyi program megalkotását foglalja magában az érintett egészségügyi szervekkel történő együttműködésben.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		Aá-1	
<i>Időtáv:</i>	2025		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata, SZTK, háziorvosok		
<i>Célcsoport</i>	lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	5-20 millió év/év		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrásai, hazai, uniós és nemzetközi források		

8.2.2. Vízgazdálkodás

Csapadékvíz-elvezető rendszer fejlesztése a hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék okozta elöntések megelőzése érdekében		A7		
<p>A klímamodellek projekciói szerint az éves csapadék mennyisége nem változik szignifikánsan az elkövetkező évtizedekben, annak éven belüli megoszlása ugyanakkor szélsőségesebbé válik, így a hirtelen lezúduló nagy esők is várhatóan gyakrabban sújtják majd Vecsést, amire a város a csapadékvíz-elvezető hálózata még nincsen teljesen felkészítve. Az intézkedés ennek megfelelően magában foglalja a csapadékvíz-hálózat felülvizsgálatát a rendkívüli csapadékeseményekre való felkészülés céljából, szükség szerinti annak átépítését, valamint karbantartását a tervezés során kritikusnak minősített települési szakaszokon. Az intézkedés magában foglalja a 102. jelű csatorna rekonstrukcióját. A települési vízgazdálkodási rendszer felülvizsgálata során meg kell vizsgálni, hogy megoldható-e a városban az esetlegesen jelentkező felesleges vízmennyiség időszakos tárolása, visszatartása a szintén gyakoribbá váló vízhiányos periódusok kedvezőtlen hatásainak enyhítésére.</p>				
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja	
		Aá-3		
<i>Időtáv:</i>				
<i>Felelős:</i>	Vecsés város önkormányzata			
<i>Célcsoport</i>	előntések által fenyegetett lakosság, közintézmények, vállalkozások			
<i>Finanszírozási igény</i>	80-500 millió Ft			
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrásai, egyéb hazai források			

8.2.3. Mező- és erdőgazdaság

A helyi mezőgazdaság és háztáji gazdaság felkészítése az aszályos időszakok kezelésére, köztük a víztakarékos öntözési lehetőségek azonosítása, létrehozása		A8		
<p>Az éven belüli csapadékeloszlás egyre szélsőségesebbé válása a nagy intenzitású csapadékesemények gyakoriságának növekedése mellett az aszályos időszakok hosszának, intenzitásának és gyakoriságának fokozódásában is megmutatkozik, ami nyilvánvalóan kedvezőtlen a mezőgazdasági művelés, különösen a tavaszi vetésű szántóföldi növények, valamint a zöldség- és gyümölcsstermesztés számára. Az intézkedés minden olyan tervezési, szemléletformálási, oktatási tevékenységet magában foglal, amely hozzájárul a mezőgazdasági termelés fennmaradásához és jövedelmezőségének szinten tartásához Vecsés határában, ezek a következők: víztakarékos öntözés gyakorlatának elterjesztése a háztáji zöldség- és gyümölcsstermesztésben; helyi belvízelvezető rendszerek felülvizsgálata annak megítélése érdekében, hogy azok alkalmasak-e vízvisszatartásra, továbbá a hangsúlyozottan víztakarékos öntözést szolgáló vízigények kielégítésére; agrárerdészeti rendszerek telepítése és fenntartása Vecsés külterületén stb.</p>				
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja	
		Aá-3		
<i>Időtáv:</i>	2030			
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata; KÖDUVÍZIG			
<i>Célcsoport</i>	háztáji gazdálkodást folytató lakosok, mezőgazdasági termelők			
<i>Finanszírozási igény</i>	3-100 millió Ft			
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrásai, VP, egyéb uniós és hazai források			

Vegetációtüzekkel szembeni hatékony megelőzés és védekezés lehetőségeinek biztosítása		A9	
<p>A várhatóan egyre szárazabbá és forróbbá váló nyarak, továbbá a téli tartós hóborítás csökkenése miatt szárazabbá váló koratavasok miatt egyre kedvezőbbé válnak a vegetációtüzek kialakulásának feltételei. Ezek megelőzésében és oltásában a hivatásos tűzoltóság mellett a környékbeli önkéntes tűzoltóegyesületek (Üllő, Gyál) is részt vesznek. Az intézkedés magában foglalja az említett önkéntes tűzoltóegyesületek munkájába való bekapcsolódás ösztönzését, Vecsés területén tartott gyakorlatok megszervezését, igényfelmérés alapján önálló vecsési önkéntes tűzoltóegyesület megalapításának kezdeményezését. A település tűzoltási kapacitásának bővítése a várhatóan szintén egyre gyakoribbá váló viharokat követő műszaki mentésben is hasznosulhat.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		Aá-2; Aá-3; Aá-4	
<i>Időtáv:</i>	2030		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	lakosság, civil szervezetek		
<i>Finanszírozási igény</i>	2-80 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrásai, hazai költségvetési és pályázati források		

8.2.4. Természeti, táji környezet, települési zöldfelületi rendszer

Erdőterületek nagyságának bővítése		A10	
<p>Az erdők kulcsszerepet töltenek be mind a légköri szén-dioxid elnyelésében, mind – a mikro- és mezoklímára gyakorolt hatásuk révén – a klímaváltozáshoz való alkalmazkodásban, de kizárólag abban az esetben, ha az erdőborítás folyamatos, a faegyedek egészségi állapota kielégítő, az erdők fajösszetétele és faállománysűrűsége alkalmazkodik a jelenlegi és jövőbeli táji adottságokhoz. Vecsés területén jelenleg alig található erdő, a meglévő állomány bővítése ezért mindenképpen a jövő feladatának tekinthető. Az intézkedés új erdőterületek telepítését foglalja magában, amelyeknek létesítése és kezelése során a fenti szempontokat érvényesíteni kell. Az új erdők helyszínének kiválasztása során azok rendeltetése minősül döntő szempontnak, a védelmi célokat szolgáló erdők esetében a védendő objektumok, területek helye egyértelmű predesztináló tényező, míg gazdasági rendeltetési erdők telepítésére elsősorban szántóföldi termelésre kevésbé alkalmas földeken kerül sor.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		Aá-2; Aá3	
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	földtulajdonosok		
<i>Célcsoport</i>			
<i>Finanszírozási igény</i>	2-10 millió FT		
<i>Lehetséges forrás</i>	VP, egyéb hazai és uniós források		

A fennmaradt lápterületek, mélyfekvésű vízmosásos területek természetvédelmi oltalmának megőrzése, állapotromlásának megakadályozása			A11
<p>Vecsés nyugati külterületein több vizes, illetve felszín alatti víztől függő élőhely található, amelyek egy része természetvédelmi oltalom alatt áll, más részük esetében felmerült a helyi védelem alá helyezés igénye. A változó éghajlati feltételek ugyanakkor nem kedveznek az ilyen típusú élőhelyek hosszú távú fennmaradásának. Az intézkedés ennek megfelelően a fennmaradt lápterületek, mélyfekvésű, vízmosásos területek állapotának folyamatos nyomon követését, természetvédelmi állapotuk fenntartását, a lehetőségek és igények felmérését követően a védelem alatt álló területek kiterjedésének esetleges növelését, továbbá állapotromlás észlelése esetén az illetékes nemzeti park igazgatóságnál a szükséges kezelések, beavatkozások elvégzésének kezdeményezését foglalja magában. Ez utóbbiak közé sorolható a település határában folyó Gyáli-víz revitalizációjának folytatására irányuló munkálatok elvégzésének ösztönzése.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		Aá-2; Aá-3	
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés Város Önkormányzata, civil szervezetek, DINP		
<i>Célcsoport</i>	természetközeli élőhelyek növény- és állatvilága, lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	1-10 millió Ft/év		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrásai, VP, egyéb hazai és uniós költségvetési és pályázati források		

8.2.5. Épített környezet, települési infrastruktúra

A városi zöldterületek, zöldhálózatok bővítése			A12
<p>Mérésekkel egyértelműen igazolható, hogy a települések, különösen a sűrűn beépített városok nyári napokon jóval inkább felmelegednek környezetüknél, ún. városi hőszigetek jönnek létre. Ezek kialakulását mindenekelőtt a nagy összefüggő zöldterületi rendszerek telepítésével és fenntartásával lehet megelőzni. Vecsésen, kertvárosias jellegéből következően, összességében enyhe e városi hősziget hatás, de a város magasabb beépítettségű részein, így mindenekelőtt a település északnyugati részén elhelyezkedő kisebb lakótelepen kimutatható. Tovább fokozza a lakott területek felmelegedését az az elterjedt gyakorlat, hogy az ingatlanok udvarát gyakran lebetonozzák a lakosok. Az intézkedés a nyári hősziget hatás mérséklése érdekében mind szemléletformálási, mind várostervezési, kertészeti feladatokat is előír. Az előbbi csoportba tartoznak a lakosság, közintézmények (főleg oktatási intézmények) felé irányuló, a kertek, udvarok zöldfelületének megőrzését, fásítását célzó szemléletformálási programok, míg az utóbbiak közé a település meglévő zöldfelületének gondozására, újak folyamatos létesítésére irányuló kertészeti beruházások.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		Aá-1	
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	lakosság, közintézmények		
<i>Finanszírozási igény</i>	1-5 millió Ft/év		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrása		

Ivóvízellátó rendszer felkészítése a hóhullámok és aszályos időszakok során fellépő többlet vízigény kielégítésére			A13
<p>A klímaváltozás következtében várhatóan jelentősen megnő a nyári ivóvízigény, amire az ivóvízellátó rendszernek időben fel kell készülnie. Az intézkedés magában foglalja mind a település keleti részén található és fejleszthető II. vízbázis védelmének fenntartását, szükség szerinti fejlesztését (védőövezet lehatárolásának pontosítása, szennyeződések lehetőségének minimalizálása stb.), mind az ivóvízhálózat felülvizsgálati tervének elkészítését, a szükséges rekonstrukciós munkák elvégzését, a hálózati veszteségek csökkentését.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		Aá-4	
<i>Időtáv:</i>	2025		
<i>Felelős:</i>	Dél-Pest Megyei Víziközmű Szolgáltató Zrt. (DPMV Zrt)		
<i>Célcsoport</i>	lakosság, közintézmények		
<i>Finanszírozási igény</i>	10-500 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	DPMV Zrt. saját forrása, hazai és uniós pályázati források		

Víztakarékos technológiák elterjesztésének elősegítése			A14
<p>A következő évtizedek éghajlati jellemzőinek változására visszavezethető ivóvízigény-növekedés ellensúlyozása kiemelt települési alkalmazkodási feladat. Ennek megvalósítása érdekében az intézkedés az alábbi beruházási és szemléletformálási jellegű feladatokat irányozza elő.</p> <p>Az önkormányzati intézmények vízfogyasztásának csökkentése, víztakarékos rendszer kiépítése önkormányzati intézményekben és önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságoknál.</p> <p>Az esővízgyűjtés feltételeinek megteremtése és ösztönzése a műszaki és területhasználati feltételek rendelkezésre állása esetén.</p> <p>A sikeresen végrehajtott önkormányzati víztakarékossági jó példák megismertetése a városi lakossággal. Lakossági programok indítása, pályázati lehetőségek felkutatása, a víztakarékosság területén.</p> <p>Önkormányzati víztakarékossági szemléletformálási kampány indítása, helyi érdekelt szervezetekkel és vállalkozókkal együttműködésben</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		Aá-4	
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata, DPMV Zrt.		
<i>Célcsoport</i>	közintézmények, azok tulajdonában álló gazdasági társaságok, lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	2-800 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrásai, hazai és uniós pályázati források		

Épületek nyári hővédelmének javítása		A15	
<p>A téli és nyári átlaghőmérsékletek értékeinek következő évtizedekre prognosztizált változásai arra engednek következtetni, hogy az új épületek létesítése, illetve a meglévők felújítása során érvényesítendő szempontok között a jövőben a nyári felmelegedés megakadályozása azonos jelentőséggel kell, hogy majd bírjon a téli hőveszteségek minimalizálásával, ami a tervezési irányvonalak, ajánlások részbeni módosulásához vezet. A vecsési közintézmények épületeinek felújítása, illetve újak létesítése során mindenképpen olyan megoldásokat kell választani, amelyek hatékonyan szolgálják a nyári hővédelmet, figyelembe véve, hogy az alkalmazott eljárások, technológiák ne járuljanak ugyanakkor hozzá az üvegházhatású gázok kibocsátásához (légkondicionálás korlátozott használata). A nyári hővédelmet szolgáló technológiák egy része (hőszigetelés, nyílászárócsere, tetőkeretek, zöldfalak) az épület fűtési célú energiafelhasználását is csökkenti, míg más részük kifejezetten a nyári időszakokban alkalmazható (árnyékolás mesterséges anyagokkal, növényzettel, tájolással). Az intézkedés a fenti jellegű megoldások középületekben történő alkalmazása mellett azok szemléletformálási célból történő bemutatását is szolgálja.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja Dá-1	Adaptációs célkitűzés kódja Aá-4	Szemléletformálási célkitűzés kódja
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata, közintézmények fenntartói		
<i>Célcsoport</i>	közintézmények munkatársai, oktatási intézmények diákjai, lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	2-800 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város Önkormányzat, közintézmény fenntartók saját forrásai, hazai és uniós pályázati források		

Éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi növényzeti értékek állapotának megóvása a változó éghajlati adottságok között		A16	
<p>Vecsés város 0 fejezetben rögzített helyi értékeinek közel fele növényzetegyütteseket fed le (Vadgesztenye fasor; Felső-telepi Plébániatemplom előtti hársfasor; Szent István tér és a Piac tér platán, juhar és nyárfái, örökzöldjei; Falu eperfasora; Hősök ligete; Vecsés külterületén található lápos területek; Ördögziget). Ezek hosszú távú fennmaradását az éghajlatváltozás mindenekelőtt az aszályok időszakok, valamint a viharok gyakoribbá válása által veszélyezteti. Az intézkedés a növényegyüttesek állapotának folyamatos figyelemmel kísérését, szükség szerint azok öntözését, az egyedek megtámasztását, gallyazását foglalja magában.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja As-1	Szemléletformálási célkitűzés kódja
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	védett növényegyüttesek, lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	1-2 millió Ft/év		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrása		

Éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi építészeti értékek állapotának megóvása a változó éghajlati adottságok között			A17
<p>Vecsés város 0 fejezetben rögzített helyi értékeinek másik fele épületeket, építményeket fed le (Korabeli Elemi-Népiskola épülete; egykori Czifra Csárda épülete; temetőben a Temető utcai kerítés mentén felállított sírkövek; Az önkormányzati temető Ecseri út felőli kerítése; „Sváb jellegű” lakóház). A növényegyüttesekhez hasonlóan ezek az értékek is aktív védelmet igényelnek a természeti jelenségek, mindenekelőtt a napsugárzás, fagy, viharok – a klímaváltozás következtében várhatóan egyre erősödő mértékű – romboló hatásaival szemben. Az intézkedés ennek megfelelően ebben az esetben is magában foglalja az építészeti értékek állapotának folyamatos nyomon követését, továbbá a szükségessé váló állagmegóvási munkák elvégzését.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseihez:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		As-1	
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	védett növényegyüttesek, lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	1-2 millió Ft/év		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrása		

8.3. Szemléletformálási, klímatudatosági intézkedések

Települési, intézményi szereplők klímatudatos szemléletének erősítése			SZ1
<p>A klímastratégia szemléletformálási intézkedései elsősorban a lakosságra irányulnak, e célcsoport eredményes megszólításának alapfeltétele ugyanakkor az annak tagjaival közvetlen, napi kapcsolatban álló intézmények munkatársainak felvértezése a megfelelő ismeretekkel, hiszen a lakosság körében ők a véleményformálók, valamint az önkormányzati, intézményi fejlesztések adják azt a többlet motivációt, amelyet a különböző fórumokon átadva a lakossági beruházási kedv ösztönözhető. Az intézkedés különösen a pedagógusok, szociális intézményhálózatban dolgozók, önkormányzati alkalmazottak ismereteinek bővítésére terjed ki.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseihez:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
			Szá-1
<i>Időtáv:</i>	2025		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	közintézmények munkatársai		
<i>Finanszírozási igény</i>	0,5-2 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrása, hazai, uniós pályázati források		

Lakossági klímavédelmi szemléletformálási tevékenységek megszervezése és lebonyolítása			SZ2
<p>Az intézkedés keretében megvalósítandó szemléletformálási tevékenységek célja a lakosság klímavédelmi vonatkozású ismereteinek elmélyítése, a klímaváltozás jelentőségének hangsúlyozása, az annak megelőzését, valamint az ahhoz való alkalmazkodást szolgáló lehetőségek megismertetése, helyes cselekvési minták kialakítása. Az intézkedés döntően figyelemfelhívó akciók, közösségi alapú klímabarát kezdeményezések szervezésére és lebonyolítására irányul, lehetőség szerint a hagyományos, népszerű helyi rendezvényekhez kapcsolódva, amelyekhez kapcsolódóan, kiegészítő jelleggel, alkalmasszerűen a helyi médiában is célszerű a klímaváltozással kapcsolatos ismereteket megjeleníteni.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseihez:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
			Szá-1
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata, helyi rendezvények szervezői		
<i>Célcsoport</i>	lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	1-5 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrása, hazai, uniós pályázati források		

Klímavédelmi ismeretek átadása a közoktatásban részt vevő gyermekek számára			SZ3
<p>Közismert, hogy a gyermekek szemléletformálása nem csak azért minősül hatékonynak, mert személyükben a jövő generáció gondolkodásmódjának alakítására van lehetőség, hanem azért is, mert rajtuk keresztül egész családjuk életvitele, magatartási szokásai kedvező irányban befolyásolhatók. Vecsésen élő hagyományai vannak a környezeti nevelésnek, az intézkedés ezekre építve a következő lehetséges feladatokat foglalja magában: szakkörök, előadások, helyi tanulmányi vetélkedők szervezése és lebonyolítása a klímavédelem témakörében, gyermekek bevonása a klímavédelmet szolgáló közösségi programokba, kezdeményezésekbe.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseihez:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
			Szá-1
<i>Időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	óvodások, diákok, családjaik		
<i>Finanszírozási igény</i>	2-5 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrása, hazai, uniós pályázati források		

Tematikus települési környezeti és klímavédelmi információs aloldal létrehozása Vecsés város hivatalos honlapján			SZ4
<p>Vecsésre vonatkozó környezeti és klímavonatközás információk gyors és könnyű elérésének megteremtése érdekében az intézkedés a város hivatalos honlapján önálló környezeti és klímavédelmi tematikájú aloldal létrehozására irányul, amelyről valamennyi releváns adatot tartalmazó internetes oldal elérhető. Az aloldal az adatok mellett tartalmazhat a lakosok életvitelére vonatkozó gyakorlati tájékoztató dokumentumokat, tudományos ismeretterjesztő cikkeket, internetes vetélkedőket stb.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
			Szá-1
<i>Időtáv:</i>	2025		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	0,5 – 1 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrása, hazai, uniós pályázati források		

Civil és gazdasági szervezetek bevonása a klímavédelmi feladatok megvalósításába és finanszírozásába			SZ5
<p>Az intézkedés egyaránt kiterjed a civil és gazdasági szervezetekkel kialakítandó együttműködési gyakorlatok lehetőségeinek feltérképezésére, amely magában foglalja azoknak a klímavédelmi szemléletformálási szakterületeknek a felmérését, amelyek esetében az önkormányzat önállóan nem, vagy kevésbé hatékonyan tud megjelenni, mint civil és gazdasági szervezetekkel együttműködve, továbbá a munkába bevonható helyi és környékbeli civil és gazdasági szervezetek tevékenységeinek felmérését. A gazdasági szervezetekkel való együttműködés kiterjedhet a vállalati felelősségvállalás eszközeire, tanulmányi versenyek, kirándulások, rendezvények finanszírozására, vállalkozások közötti környezeti tematikájú vetélkedők lebonyolítására, helyi értékek „örökbefogadási akcióira” stb.</p>			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
			Szá-2
<i>Időtáv:</i>	2025		
<i>Felelős:</i>	Vecsés város Önkormányzata		
<i>Célcsoport</i>	civil és gazdasági szervezetek		
<i>Finanszírozási igény</i>	0,5 – 1 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	Vecsés város saját forrása, hazai, uniós pályázati források		

9. A MEGVALÓSÍTÁS PÉNZÜGYI ÉS INTÉZMÉNYI FELTÉTELEI ÉS ESZKÖZEI

8.2. Intézményrendszer, partnerségi terv

Vecsés város Klímastratégiájának végrehajtásáért elsődlegesen az Önkormányzati Hivatal a felelős, amely ezt a feladatát a Vecsés Városközpont-fejlesztő Projekt Nonprofit Kft-vel együttműködésben látja el. A két intézmény feladatai a klímastratégia végrehajtásával kapcsolatban az alábbiakra terjednek ki:

- a klímastratégiában kijelölt intézkedések közül az Önkormányzati Hivatal hatáskörébe utaltak teljes körű végrehajtása;
- a klímastratégiában foglalt intézkedések végrehajtását szolgáló pénzügyi források, mindenekelőtt pályázati lehetőségek felkutatása, pályázatok összeállítása, projektek adminisztratív lebonyolítása;
- a klímastratégia végrehajtásához szükséges egyeztetések lebonyolítása;
- a klímastratégia végrehajtásában potenciálisan részt vállalni képes civil szervezetek, gazdasági szervezetek felkutatása, együttműködések kialakítása;
- klímastratégia végrehajtásának nyomon követése.

A települési klímastratégia végrehajtása ugyanakkor a teljes vecsési lakosság, valamint intézményi és vállalkozói kör együttműködését igényli, önmagában egyik szektor sem lehet képes a lefektetett célok maradéktalan elérésére. Az éghajlatváltozás mérséklése, az ahhoz való alkalmazkodás akkor lehet sikeres, ha minél többen elhivatottak e célok elérése érdekében, és megfelelő információk birtokában minél többen hajtanak végre célirányos fejlesztéseket, minél többen kezdenek klímabarát módon érni. Vecsés város képviselőtestületének és Önkormányzati Hivatalának célja, hogy a település lakosságának, vállalkozói rétegének minél nagyobb hányadát képes legyen megszólítani a következő években, akár széleskörű, lakosságra irányuló, akár célzott, egy-egy társadalmi csoportnak (pl. települési önkormányzatok) szóló szemléletformálási akciók, vagy kifejezetten szakmai jellegű, szűkebb körű egyeztetések, konzultációk ösztönzése révén. Különösen az utóbbiak esetében cél a tartós partneri viszony kialakítása az éghajlatváltozással kapcsolatos témakörökben érdekelt közintézményekkel és gazdálkodó szervekkel.

8.3. Finanszírozás

A klímastratégiában foglalt feladatok végrehajtása jelentős költségigénnyel bír, annak mértékére vonatkozóan tartalmaz – hangsúlyozottan – közelítő becslést az alábbi táblázat. **Az intézkedések megvalósításához szükséges összegek pontos meghatározása és azok lehetséges forrásainak megadása a tervezés jelen fázisában az alábbi okok miatt lehetetlen.**

- A klímastratégia alapvetően a 2018 és 2030 közötti időszakra vonatkozik, de még hosszabb távra, 2050-ig kitekintéssel is bír, a tervezés időpontjában ugyanakkor csak a 2020-g hátralévő évekre vonatkozóan látható előre, hogy az egyes szakterületek fejlesztésére milyen nagyságú pályázati összegek állnak rendelkezésre, **a klímastratégia időtávjának döntő hányada alatt elérhető támogatási rendszerekről tehát jelenleg semmilyen információ nem áll rendelkezésre.**
- **Az intézkedések megfogalmazása során az elsődleges cél a kívánt beavatkozási irányok azonosítása volt, és nem konkrét beruházások, akciók nevesítése.** Ennek hátterében döntően a jövőbeli finanszírozási lehetőségek ismeretének említett hiánya állt, az alkalmazott fogalmazási stílus ui. az intézkedések többsége esetében többféle, eltérő forrásigényű megvalósítást tesz lehetővé. Ezen túlmenően álláspontunk szerint a pontos költségigénnyel jellemzett, konkrét beruházások kijelölése műfaját tekintve nem egy stratégia, hanem egy az alapján összeállított cselekvési terv keretében kell, hogy megtörténjen.

- **Az intézkedések döntő része nem egy konkrét objektum fejlesztésére, illetve tevékenység lebonyolítására, hanem azok egy csoportjának, típusának alakítására vonatkoznak** (pl. nem egy konkrét épület, hanem általában véve az épületek energetikai korszerűsítését irányozza elő az intézkedés), így az intézkedés tényleges költsége nagy mértékben azon múlik, hogy végül – az elérhető források függvényében – milyen mennyiségben valósulnak meg a kijelölt feladatok (pl. hány darab épület korszerűsítésére kerül sor).
- **A tervezett fejlesztésekről, intézkedésekről** - azok pontos helyszíneire, kivitelezési jellemzőire, időpontjára vonatkozó információk hiányából fakadóan – **nem készült pontos költségelemzés.**

A fenti indokok alapján a klímastratégia az egyes intézkedések megvalósításának forrásigényére vonatkozóan elnagyolt – minimum és maximum értékek által behatárolt – becslést nyújt, a tényleges költségek az intézkedések megvalósításának módjától, volumenétől, időpontjától függően tág határok között alakulhatnak.

9. táblázat: Az intézkedések megvalósításának előzetesen becsült forrásigénye

Intézkedés kódja/címe	Tématerület	összköltség	Finanszírozás forrása	Ütemezés
M1 Közintézmények épületenergetikai korszerűsítése, megújulóenergia-felhasználással kiegészítve	mitigáció	100-900 millió Ft	KEHOP, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források	folyamatos
M2 A megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos lakossági mintaprojektek kialakításának ösztönzése	mitigáció	0,5-3 millió Ft	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai források	elismerő rendszer kidolgozása: 2020 elismerő rendszer működtetése: folyamatos
M3 Lakossági épületenergetikai tanácsadó pont létrehozása a Vecsés Város központ-fejlesztő Projekt Nkft. keretében	mitigáció	2 millió Ft/év	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai források, VVFT Nkft.	tanácsadó pont létrehozása: 2020 tanácsadó pont működtetése: folyamatos
M4 Közösségi közlekedés feltételeinek javítása az igénybevétel növelése céljából	mitigáció	5-100 millió Ft	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai források	2018-2025
M5 A további forgalomnövekedés enyhítése, várostervezési és forgalomtechnikai eszközökkel	mitigáció	5-200 millió Ft	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai források	folyamatos
M6 Alternatív, környezetbarát motorizált közlekedési, szállítási módok használatának ösztönzése, közúti elektrifikáció	mitigáció	3-400 millió Ft	nemzetközi, uniós és hazai források	folyamatos
M7 A kerékpáros infrastruktúra bővítése	mitigáció	50-500 millió Ft	nemzetközi, uniós és hazai források	folyamatos
M8 Gyalogos közlekedés feltételeinek javítása	mitigáció	5-100 millió Ft	Vecsés Város Önkormányzatának saját forrása	folyamatos

Intézkedés kódja/címe	Tématerület	összköltség	Finanszírozás forrása	Ütemezés
M9 Rövid ellátási lánc: helyi termelés – helyi feldolgozás – helyi fogyasztás ösztönzése	mitigáció	2-20 millió Ft	Vecsés Város saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai pályázati források	folyamatos
M10 A hulladéklerakókra kerülő biológiailag lebomló szervesanyag mennyiség csökkentése	mitigáció	3-20 millió Ft	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai pályázati források	folyamatos
M11 Háztartási egyedi szilárd tüzelés széles körű elterjedésének mérséklése az egyes hulladékfajták hasznosításának ösztönzésével	mitigáció	2-10 millió Ft	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai pályázati források	folyamatos
A1 Hőségriadó terv kidolgozása	alkalmazkodás	1 millió Ft	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása	2019
A2 Időskorúak nappali ellátásának fejlesztése az éghajlatváltozás kedvezőtlen közegészségügyi hatásainak mérséklése érdekében	alkalmazkodás	2-100 millió Ft	Vecsés Város Önkormányzat saját forrása, nemzetközi, uniós és hazai pályázati források	2018-2025
A3 A tartós hőség hatásait enyhítő berendezések telepítése, megoldások alkalmazása kül- és beltéren egyaránt	alkalmazkodás	1-3 millió Ft/év	Vecsés város önkormányzatának saját forrásai	folyamatos
A4 Intézkedési terv kidolgozása a szmoghelyzetek kezelésére, a levegőtisztaság monitorozása	alkalmazkodás	Intézkedési terv: 1 millió Ft Monitorozás: 1,5 millió Ft/év	Vecsés város önkormányzatának saját forrásai	2018-2025
A5 Allergén növények elterjedésének monitorozása	alkalmazkodás	2 millió Ft/év	Vecsés város önkormányzatának saját forrásai	2018-2025
A6 Helyi egészségvédelmi szűrőprogramok meghirdetése és megszervezése a szív- és érrendszeri megbetegedések időben történő felderítése érdekében	alkalmazkodás	5-20 millió év/év	Vecsés város saját forrásai, hazai források	2018-2025
A7 Csapadékvíz-elvezető rendszer fejlesztése a hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék okozta elöntések megelőzése érdekében	alkalmazkodás	30-500 millió Ft	Vecsés város saját forrásai, egyéb hazai és uniós források	2018-2030
A8 A helyi mezőgazdaság és háztáji gazdaság felkészítése az aszályos időszakok kezelésére, köztük a víztakarékos öntözési lehetőségek azonosítása, létrehozása	alkalmazkodás	3-100 millió Ft	Vecsés város saját forrásai, VP, egyéb uniós és hazai források	2018-2030
A9 Vegetációtüzekkel szembeni hatékony megelőzés és védekezés lehetőségeinek biztosítása	alkalmazkodás	2-80 millió Ft	Vecsés város saját forrásai, hazai költségvetési és pályázati források	2018-2030
A10 Erdőterületek nagyságának bővítése	alkalmazkodás	2-10 millió Ft	VP, egyéb hazai és uniós források	folyamatos

Intézkedés kódja/címe	Tématerület	összköltség	Finanszírozás forrása	Ütemezés
A11 A fennmaradt lapterületek, mélyfekvésű vízmosásos területek természetvédelmi oltalmának megőrzése, állapotromlásának megakadályozása	alkalmazkodás	1-10 millió Ft/év	Vecsés város saját forrásai, VP, egyéb hazai és uniós költségvetési és pályázati források	folyamatos
A12 A városi zöldterületek, zöldhálózatok bővítése	alkalmazkodás	1-5 millió Ft/év	Vecsés város saját forrása	folyamatos
A13 Ivóvízellátó rendszer felkészítése a hóhullámok és aszályos időszakok során fellépő többlet vízigény kielégítésére	alkalmazkodás	10-500 millió Ft	DPMV Zrt. saját forrása, hazai és uniós pályázati források	2018-2025
A14 Víztakarékos technológiák elterjesztésének elősegítése	alkalmazkodás	2-800 millió Ft	Vecsés város saját forrásai, hazai és uniós pályázati források	folyamatos
A15 Épületek nyári hővédelmének javítása	alkalmazkodás	2-800 millió Ft	Vecsés város Önkormányzat, közzintézmény fenntartók saját forrásai, hazai és uniós pályázati források	folyamatos
A16 Éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi növényzeti értékek állapotának megóvása a változó éghajlati adottságok között	alkalmazkodás	1-2 millió Ft/év	Vecsés város saját forrása	folyamatos
A17 Éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi építészeti értékek állapotának megóvása a változó éghajlati adottságok között	alkalmazkodás	1-2 millió Ft/év	Vecsés város saját forrása	folyamatos
SZ1 Települési, intézményi szereplők klímatudatos szemléletének erősítése	szemléletformálás	0,5-2 millió Ft	Vecsés város saját forrása, hazai, uniós pályázati források	folyamatos
SZ2 Lakossági klímavédelmi szemléletformálási tevékenységek megszervezése és lebonyolítása	szemléletformálás	1-5 millió Ft	Vecsés város saját forrása, hazai, uniós pályázati források	folyamatos
SZ3 Klímavédelmi ismeretek átadása a közoktatásban részt vevő gyermekek számára	szemléletformálás	2-5 millió Ft	Vecsés város saját forrása, hazai, uniós pályázati források	folyamatos
SZ4 Tematikus települési környezeti és klímavédelmi információs oldal létrehozása Vecsés város hivatalos honlapján	szemléletformálás	0,5 – 1 millió Ft	Vecsés város saját forrása, hazai, uniós pályázati források	2018-2025
SZ5 Civil és gazdasági szervezetek bevonása a klímavédelmi feladatok megvalósításába és finanszírozásába	szemléletformálás	0,5 – 1 millió Ft	Vecsés város saját forrása, hazai, uniós pályázati források	2018-2025

9. STRATÉGIAI MONITORING ÉS ÉRTÉKELÉS

9.1. Monitoring és felülvizsgálat

A Vecsés város Klímastratégiájában foglaltak nyomon követése elengedhetetlenül fontos a végrehajtás során felmerülő nehézségek, hiányosságok mielőbbi korrekciójának érdekében. A **klímastratégia végrehajtásának nyomon követése két szinten valósul meg, egyrészt a kijelölt célok, másrészt a konkrét intézkedések szintjén.** Az alábbi két táblázat az egyes célokhoz, illetve az intézkedésekhez rendelt indikátoroknak azokat a fő jellemzőit tartalmazza, amelyek alapján azok meghatározott időközönként történő gyűjtése gördülékenyen elvégezhető. Az indikátorok gyűjtéséért minden esetben az Önkormányzati Hivatal a felelős, amely azonban a feladat elvégzésébe minden esetben be kell, hogy vonja az adott indikátor tekintetében releváns információval bíró egyéb helyi, illetve térségi intézményeket.

10. táblázat: A stratégia célrendszeréhez tartozó eredményindikátorok

Célrendszeri elem	Indikátor neve	Mértékegység	Adat forrása	Bázisév	Bázisévi érték	Célév	Célérték
dekarbonizációs cél 1: Épületek üzemeltetéséből származó ÜHG-kibocsátás csökkentése 2030-ig legalább 20%-kal 2015-höz képest	Épületek üzemeltetéséhez kapcsolódó ÜHG-kibocsátás ¹⁹	t CO ₂ egyenérték/év	KSH adatok alapján Vecsés város Önkormányzata	2015	33 211	2030	26 568
dekarbonizációs cél 2 Közlekedésből, szállításból származó ÜHG-kibocsátás csökkentése 2050-ig legalább 50%-kal 2015-höz képest.	Közlekedésből, szállításból származó ÜHG-kibocsátás	t CO ₂ egyenérték/év	KSH adatok alapján Vecsés város Önkormányzata	2015	20 715	2050	10 357
dekarbonizációs cél 3 Hulladékszektorból származó ÜHG-kibocsátás csökkentése 2030-ig legalább 30%-kal 2015-höz képest.	Hulladékszektorból származó ÜHG-kibocsátás	t CO ₂ egyenérték/év	KSH adatok alapján Vecsés város Önkormányzata	2015	1 265	2030	632
ált. adaptációs cél 1 A klímaváltozás közegészségügyi kockázatainak mérséklése településtervezési eszközökkel, valamint a szociális és egészségügyi intézményrendszer célirányos fejlesztése, megerősítése által 2030-ig	Települési zöldfelületek kiterjedésének növekedése	%	Vecsés város Önkormányzata	2017	0	2030	20
ált. adaptációs cél 2 A Vecsés közigazgatási területén található védett területek és természetközeli élőhelyek állapota 2030-ra ne romoljon a 2017-es szinthez képest	Védett természeti területek és természetközeli területek kiterjedésének változása	%	Vecsés város Önkormányzata	2017	0	2030	0

¹⁹ épületek üzemeltetéséhez kapcsolódó ÜHG kibocsátás: jelen stratégia kidolgozása során használt ÜHG-leltár számítási módszertan alapján a következő kategóriákból származó kibocsátások összege: lakosság és önkormányzatok számára szolgáltatott villamosenergia-mennyisége; háztartásoknak, lakosság központi kazánjai részére, kommunális célra és távfűtést ellátó vállalkozásoknak értékesített földgáz mennyisége; lakossági tűzifa- és szénfelhasználás.

Célrendszeri elem	Indikátor neve	Mértékegység	Adat forrása	Bázisév	Bázisévi érték	Célév	Célérték
ált. adaptációs cél 3 A megváltozott éghajlathoz igazodó talajművelési eljárások, és fajtaválasztás, a víztakarékos öntözés, továbbá a vízvisszatartást érvényesítő vízgazdálkodási gyakorlat következtében a mezőgazdaság jövedelemtermelő képessége fennmaradjon és ezáltal a Vecsés közigazgatási területén fekvő művelés alatt álló földterületek kiterjedése legfeljebb 15%-kal csökkenjen 2030-ra 2016-hoz képest	mezőgazdasági művelés alatt álló földterületek kiterjedésének változása	%	KSH	2016	0	2030	max. -15 %
ált. adaptációs cél 4 Az épületek, közcélú infrastruktúrahálózatok (utak, belterületi csapadékvízvezető rendszerek, közüzemi hálózatok) felújításának, rendszeres karbantartásának következtében az ezek időjárási okokra visszavezethető meghibásodásából, károsodásából származó, katasztrófavédelem beavatkozását igénylő esetek száma 2030-ra ne nőjön 2016-hoz képest	A katasztrófavédelem beavatkozását igénylő esetek száma	db	Vecsési Járási Hivatal katasztrófavédelmi megbízott	2016	2	2030	2
spec. adaptációs cél 1 Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek 2017-re jellemző állapota, illetve állaga ne romoljon, illetve lehetőség szerint javuljon 2030-ig	Jelen klímastratégiában definiált, éghajlatváltozás által veszélyeztetett értékek fennállása	igen/nem	Vecsés város Önkormányzata	2017	igen	2030	igen
szemléletformálás átfogó cél 1 A lakosság éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretei bővüljenek, az éghajlatváltozás megelőzését és ahhoz való alkalmazkodást szolgáló cselekvési lehetőségek széles körben ismertté váljanak 2030-ig	A klímavonatkozású szemléletformálásban bizonyíthatóan részt vett vecsési lakosok száma	fő	Vecsés város Önkormányzata	2015	0	2030	2000
szemléletformálás átfogó cél 2 Az éghajlatváltozással kapcsolatos feladatok eredményes és hatékony végrehajtása érdekében együttműködési rendszereket kell kialakítani és fenntartani a helyi civil és gazdasági szervezetekkel	Az önkormányzat, valamint civil és gazdálkodó szervezetek között létrejött, környezet-, vagy klímavédelmi célú együttműködési megállapodások száma	db	Vecsés város Önkormányzata	2015	1	2030	15

11. táblázat: Intézkedések teljesülését mérő indikátorok

Intézkedés	Indikátor neve	Mértékegység	Adatforrás	Gyűjtési gyakoriság	Célév	Célérték	Gyűjtés felelőse
M1 Közintézmények épületenergetikai korszerűsítése, megújulóenergia-felhasználással kiegészítve	Energetikai korszerűsítésen átvesztett épületek száma	db	Vecsés Városközpont-fejlesztő Projekt Nonprofit Kft.	2 éves	2030	8	Vecsés város Önkormányzata
M2 A megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos lakossági mintaprojektek kialakításának ösztönzése	Lakóépületek megújulóenergia-felhasználására irányuló elismerésben részesült fejlesztések száma	db	Vecsés város Önkormányzata	3 éves	2030	100	Vecsés város Önkormányzata
M3 Lakossági épületenergetikai tanácsadó pont létrehozása a Vecsés Város központ-fejlesztő Projekt Nkft. keretében	Lakossági épületenergetikai tanácsadó pont megléte	igen/nem	Vecsés Városközpont-fejlesztő Projekt Nonprofit Kft.	3 éves	2020	igen	Vecsés város Önkormányzata
M4 Közösségi közlekedés feltételeinek javítása az igénybevétel növelése céljából	Csak személygépkocsival munkába járó foglalkoztatottak számának csökkenése 2011-hez képest	%	KSH	5 éves	2031	20	Vecsés város Önkormányzata
M5 A további forgalomnövekedés enyhítése, várostervezési és forgalomtechnikai eszközökkel	4602. sz út teljes keresztmetszeti forgalmának csökkenése 2015-höz képest	%	Magyar Közút Zrt.	5 éves	2030	10	Vecsés város Önkormányzata
M6 Alternatív, környezetbarát motorizált közlekedési, szállítási módok használatának ösztönzése, közúti elektrifikáció	Regisztrált hibrid és elektromos meghajtású járművek száma	db	Vecsés város Önkormányzata	3 éves	2030	200	Vecsés város Önkormányzata
M7 A kerékpáros infrastruktúra bővítése	Kerékpárút hossza	km	Vecsés város Önkormányzata	3 éves	2030	5	Vecsés város Önkormányzata
M8 Gyalogos közlekedés feltételeinek javítása	Újonnan létesített/felújított járdák hossza 2018-hoz viszonyítva	km	Vecsés város Önkormányzata	3 éves	2030	4	Vecsés város Önkormányzata
M9 Rövid ellátási lánc: helyi termelés – helyi feldolgozás – helyi fogyasztás ösztönzése	Helyi zöldség-, gyümölcsstermesztés klímavédelmi jelentőségére is figyelmet fordító szemléletformálási programok, kezdeményezések száma	db	Vecsés város Önkormányzata	3 éves	2030	3	Vecsés város Önkormányzata

Intézkedés	Indikátor neve	Mértékegység	Adatforrás	Gyűjtési gyakoriság	Célév	Célérték	Gyűjtés felelőse
M10 A hulladéklerakókra kerülő biológiailag lebomló szervesanyag mennyiség csökkentése	Elszállított zöldhulladék mennyiségének változása 2017-hez képest	%	Vecsés Városgondnok Kft.	3 éves	2030	-10	Vecsés város Önkormányzata
M11 Háztartási egyedi szilárd tüzelés széles körű elterjedésének mérséklése az egyes hulladékfajták hasznosításának ösztönzésével	A települési szilárd vegyes hulladék elégetésének visszaszorítására irányuló szemléletformálási akciók száma	db	Vecsés város Önkormányzata	3 éves	2030	4	Vecsés város Önkormányzata
M12 A központi szennyvízhálózatra kötött lakások számának növelése	Rendelkezésre álló szennyvízelvezető-hálózatra nem csatlakozott ingatlanok számának csökkenése 2017-hez képest	%	DPMV Zrt.	3 éves	2030	75	Vecsés város Önkormányzata
A1 Hőségriadó terv kidolgozása	Hatályos, Vecsés városára vonatkozó hőségriadó terv megléte	igen/nem	Vecsés város Önkormányzata	2 éves	2019	igen	Vecsés város Önkormányzata
A2 Időskorúak nappali ellátásának fejlesztése az éghajlatváltozás kedvezőtlen közegészségügyi hatásainak mérséklése érdekében	Időskorúak nyári ellátásának minőségjavítására irányuló fejlesztések száma	db	Vecsés város Önkormányzata	3 éves	2025	4	Vecsés város Önkormányzata
A3 A tartós hőség hatásait enyhítő berendezések telepítése, megoldások alkalmazása kül- és beltéren egyaránt	Nyári hőhullámok elviselését szolgáló intézkedések száma hőhullámos években	db/év	Vecsés város Önkormányzata	2 éves	2030	3	Vecsés város Önkormányzata
A4 Intézkedési terv kidolgozása a szmoghelyzetek kezelésére, a levegőminőség monitorozása	Hatályos települési „szmogriadóterv” megléte	igen/nem	Vecsés város Önkormányzata	2 éves	2025	igen	Vecsés város Önkormányzata
A5 Allergén növények elterjedésének monitorozása	Allergén növények elterjedésének nyomon követése megoldott	igen/nem	Vecsés város Önkormányzata	2 éves	2025	igen	Vecsés város Önkormányzata
A6 Helyi egészségvédelmi szűrőprogramok meghirdetése és megszervezése a szív-és érrendszeri megbetegedések időben történő felderítése érdekében	A szív- és érrendszeri megbetegedésekre irányuló működő települési szűrőprogram	igen/nem	Vecsés város Önkormányzata	2 éves	2025	igen	Vecsés város Önkormányzata
A7 Csapadékvíz-elvezető rendszer fejlesztése a hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék okozta elöntések megelőzése érdekében	Fejlesztéssel érintett csapadékvíz-elvezető-hálózat hossza	km	Vecsés Városközpont-fejlesztő Projekt Nonprofit Kft.	3 éves	2030	2	Vecsés város Önkormányzata

Intézkedés	Indikátor neve	Mértékegység	Adatforrás	Gyűjtési gyakoriság	Célév	Célérték	Gyűjtés felelőse
A8 A helyi mezőgazdaság és háztáji gazdaság felkészítése az aszályos időszakok kezelésére, köztük a víztakarékos öntözési lehetőségek azonosítása, létrehozása	Háztáji gazdálkodást folytató lakosok, egyéni vállalkozók számára szervezett/készített tájékoztatók száma	db	Vecses város Önkormányzata	2 éves	2030	4	Vecses város Önkormányzata
A9 Vegetációtüzekkel szembeni hatékony megelőzés és védekezés lehetőségeinek biztosítása	Önkéntes tűzoltóegyesületek munkájában részt vevő vecsesi lakcímmel rendelkező személyek száma	fő	Gyál, Üllő – és amennyiben megalakul – Vecses Önkéntes Tűzoltó Egyesületei	3 éves	2030	10	Vecses város Önkormányzata
A10 Erdőterületek nagyságának bővítése	Erdőterületek nagyságának növekedése 2015-ös állapothoz képest	%	Vecses város Önkormányzata	3 éves	2030	+10	Vecses város Önkormányzata
A11 A fennmaradt lápterületek, mélyfekvésű vízműsós területek természetvédelmi oltalmának megőrzése, állapotromlásának megakadályozása	Országos, és helyi védelem alatt álló területek kiterjedésének változása 2016-hoz képest	%	Vecses város Önkormányzata	3 éves	2030	+5%	Vecses város Önkormányzata
A12 A városi zöldterületek, zöldhálózatok bővítése	Városi zöldterületek kiterjedésének változása 2015-ös állapothoz képest	%	Vecses város Önkormányzata	3 éves	2030	+15	Vecses város Önkormányzata
A13 Ivóvízellátó rendszer felkészítése a hőhullámok és aszályos időszakok során fellépő többlet vízigény kielégítésére	Ivóvízellátási fennakadások száma Vecses területén	db	DPMV Zrt.	3 éves	2030	0	Vecses város Önkormányzata
A14 Vítakarékos technológiák elterjesztésének elősegítése	Vítakarékos technológiák elterjesztésére irányuló mintajellegű projektek, valamint szemléletformálási akciók száma	db	Vecses város Önkormányzata	3 éves	2030	5	Vecses város Önkormányzata
A15 Épületek nyári hővédelmének javítása	Nyári hővédelem javítását célzó fejlesztéssel érintett középületek száma	db	Vecses város Önkormányzata	3 éves	2030	15	Vecses város Önkormányzata
A16 Éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi növényzeti értékek állapotának megóvása a változó éghajlati adottságok között	A klímastratégiában kijelölt növényzeti értékek fennállása	igen/nem	Vecses város Önkormányzata	3 éves	2030	igen	Vecses város Önkormányzata
A17 Éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi építészeti értékek állapotának megóvása a változó éghajlati adottságok között	A klímastratégiában kijelölt építészeti értékek fennállása	igen/nem	Vecses város Önkormányzata	3 éves	2030	igen	Vecses város Önkormányzata
SZ1 Települési, intézményi	Közüntézményi célcsoportra	db	Vecses város Önkormányzata	3 éves	2030	4	Vecses város

Intézkedés	Indikátor neve	Mértékegység	Adatforrás	Gyűjtési gyakoriság	Célév	Célérték	Gyűjtés felelőse
szereplők klímatudatos szemléletének erősítése	irányuló klímaváltozással kapcsolatos szemléletformálási tevékenységek száma						Önkormányzata
SZ2 Lakossági klímavédelmi szemléletformálási tevékenységek megszervezése és lebonyolítása	Lakossági célcsoportra irányuló klímaváltozással kapcsolatos szemléletformálási tevékenységek száma	db	Vecsés város Önkormányzata	3 éves	2030	3	Vecsés város Önkormányzata
SZ3 Klímavédelmi ismeretek átadása a közoktatásban részt vevő gyermekek számára	Gyermek- és ifjúsági célcsoportra irányuló klímaváltozással kapcsolatos szemléletformálási tevékenységek száma	db	Vecsés város Önkormányzata	3 éves	2030	4	Vecsés város Önkormányzata
SZ4 Tematikus települési környezeti és klímavédelmi információs oldal létrehozása Vecsés város hivatalos honlapján	Környezet- és klímavédelmi oldal megléte a város hivatalos honlapján	igen/nem	Vecsés város Önkormányzata	3 éves	2025	igen	Vecsés város Önkormányzata
SZ5 Civil és gazdasági szervezetek bevonása a klímavédelmi feladatok megvalósításába és finanszírozásába	A város klímavédelmi tevékenységeiben részt vevő helyi gazdálkodó szervezetek száma	db	Vecsés város Önkormányzata	3 éves	2025	15	Vecsés város Önkormányzata

9.2. A jövőbeni stratégiai tervezési és felülvizsgálati tevékenység harmonizálása a klímastartéigiával

A fenti adatok rendszeres gyűjtése és elemzése szolgáltat alapot a klímastartéigiában foglalt célok teljesülésének, továbbá az azokat szolgáló intézkedések megvalósulásának aktuális állapotáról szóló értékelések összeállításához. A klímastartéigiáról annak elfogadását követően igény szerint, de legfeljebb **háromévente előrehaladási és felülvizsgálati jelentést készít Vecsés város Önkormányzata**, az **első jelentés** összeállítása a 2018-2020 közötti évekre vonatkozóan **2021-ben készül el**.

Ezt követően minden újabb hároméves időszakra vonatkozóan a vizsgált időszak utolsó naptári évét követő évben időszerű az előrehaladási és felülvizsgálati jelentés összeállítása. A jelentés az indikátorértékek alakulásának bemutatása mellett szöveges értékelést is tartalmaz a végrehajtás fő tapasztalatairól, az azokat segítő, illetve akadályozó legfontosabb tényezőkről, így a stratégia megvalósításához szükséges anyagi források alakulásáról, a stratégia tartalmához kapcsolódó esetleges újonnan megjelent kutatási eredményekről, technológiai eljárásokról, a városban, vagy az országban az elmúlt években elfogadott új fejlesztési irányokról, valamint minden olyan körülményről, amelyek érdemi hatást gyakorolhatnak a kitzűzött célok elérésére.

Mindezek alapján **az előrehaladási és felülvizsgálati jelentés – indoklással alátámasztott – javaslatot kell, hogy tartalmazzon arra vonatkozóan, hogy az elmúlt időszakban bekövetkezett változások indokolttá teszik-e települési klímastratégia módosítását, amennyiben igen, mely részét, milyen módon. A fentiek alapján a települési klímastratégia aktualizálása és egyéb települési stratégiai dokumentumokkal való harmonizálása hároméves gyakorisággal biztosítottnak tekinthető.**

Az éghajlatváltozás az élet szinte valamennyi területét érinti, ennek megfelelően a klímastratégia számos ágazat számára jelöl ki feladatokat, amelyeknek integrálódniuk kell az adott fejlesztési terület, ágazat stratégiai dokumentumaiba is. Ebből következően amellet, hogy a klímastratégia maga is alkalmazkodik a város többi fejlesztési elképzeléseihez, ez utóbbiaknak is összhangban kell lenniük a jelen dokumentumban és annak módosított változataiban kijelölt célokkal, beavatkozási irányokkal.

Ennek elérése érdekében Vecsés város képviselőtestületének **a település stratégiai tervdokumentumainak soron következő és azt követő mindenkori felülvizsgálata során érvényesíteni kell azokban a klímastratégia szemléletét, amennyiben lehetséges konkrét beavatkozási irányait, intézkedéseit.**