

**KECSKEMÉT MEGYEI JOGÚ VÁROS
TELEPÜLÉSRENDEZÉSI TERV
ALÁTÁMASZTÓ JAVASLAT**

TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS



Kecskemét
2023. szeptember

**Kecskemét Megyei Jogú Város
Településrendezési Terv
/Alátámasztó Javaslát/**

Települési Környezeti Értékelés

Vezető Tervező

Kurenkov Vjacseszlav Vlagyimirovics (TT/1 03-0442)

A Települési Környezeti Értékelés elkészítésében résztvevő szakértők

Csuvár Gábor (okleveles építőmérnök, környezeti menedzser szakmérnök, SZKV-
1.1,1.2,1.3,1.4./03-0218)

Kanalas Imre (környezetkutató szakgeográfus, terület- és településfejlesztő szakgeográfus)

Máté Zita (okleveles kertészmérnök, TK 03-0353)

Bánhidai András (okleveles tájépítész mérnök)

A munka elkészültét segítő közreműködők

Öveges László főépítész

Gyóri András főkertész

Borbélyné Balogh Katalin

Bangó Gedeon

Varga Levente

Erdélyi Regina

Készítette:

Kecskeméti Városfejlesztő Kft.

2023. szeptember

TARTALOMJEGYZÉK

1. A TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KIDOLGOZÁSI FOLYAMATÁNAK, ILLETVE KECSKEMÉT TELEPÜLÉSTERVÉNEK BEMUTATÁSA.....	6
1.1. Települési környezeti értékelés kidolgozási folyamatának ismertetése	6
1.1.1 Előzmények	6
1.1.2 A településfejlesztési és rendezési terv tervezési folyamatának más részeihez való kapcsolódás, a környezeti értékelés készítése során tett javaslatok hatása a településterv alakulására	7
1.1.3 A környezet védelméért felelős szervek és az érintett nyilvánosság bevonása	8
1.1.4 A környezeti értékelés készítéséhez felhasznált adatok forrása, az alkalmazott módszer korlátjai, nehézségei	8
1.2 A településterv rövid ismertetése	10
1.2.1 A településfejlesztési tervben megfogalmazott jövőkép, célok és területhasználati elvek.....	10
1.2.2 A településterv főbb változásai az előzőekben hatályos településfejlesztési koncepcióhoz és rendezési tervhez képest.....	17
1.2.3 A településterv egyéb nemzetközi szintű, országos, megyei, valamint települési dokumentumokkal, tervekkel való kapcsolódási pontjai.....	20
2. A TELEPÜLÉSTERV KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉST IGÉNYLŐ VÁLTOZÁSAINAK AZONOSÍTÁSA, RÖVID ISMERTETÉSE	24
2.1. A településfejlesztési terv által kijelölt fejlesztési célok, területhasználati elvek és a cselekvési programban megfogalmazott beavatkozások környezeti vonatkozásainak, hatásainak rövid ismertetése.....	24
2.1.1. A településfejlesztési terv céljainak megvalósításából várható környezeti hatások	25
2.1.2. A településfejlesztési tervben szereplő területhasználati elvek alkalmazásának várható környezeti hatásai.....	27
2.1.3. A településfejlesztési terv cselekvési programjában szereplő beavatkozások várható környezeti hatásai.....	29
2.2. A településrendezési terv területhasználati változásaiból várható környezeti hatások rövid ismertetése beépítésre szánt területen	32
2.3. A településrendezési terv területhasználati változásaiból várható környezeti hatások rövid ismertetése beépítésre nem szánt területen	34
3. A VÁROSJELENLEGI KÖRNYEZETI ÁLLAPOTÁNAK ÉS ÉRTÉKVÉDELMEINEK BEMUTATÁSA, AZOK VÁRHATÓ ALAKULÁSA A FEJLESZTÉSEK ÉS A TERÜLETHASZNÁLAT JELLEMZŐ VÁLTOZÁSAINAK FÜGGVÉNYÉBEN.....	36
3.1. Levegőtisztaság-védelem jelenlegi helyzete és várható trendjei.....	36
3.1.1. Légszennyező pontforrások.....	38
3.1.2. Légszennyező vonalas elemek	39
3.1.3. Pollenterhelés	39
3.2. Zaj-, és rezgésvédelem jelenlegi helyzete és várható trendjei	40
3.2.1. Zaj- és rezgésterhelés	40
3.2.2. Zajforrások	40
3.2.3. A város zajhelyzete	41
3.3. Talaj- és vízvédelem jelenlegi helyzete és várható trendjei	41
3.3.1. Talajtani állapot.....	41
3.3.2. Vízvédelem	43
3.3.3. Vízellátás.....	44
3.3.4. Szennyvízelvezetés és kezelés.....	44
3.4. Hulladékgazdálkodás jelenlegi helyzete és várható trendjei.....	46
3.4.1. Hulladékok begyűjtése	46
3.4.2. Az egyes hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések.....	47

3.5. Táj- és természetvédelem jelenlegi helyzete és várható trendjei	48
3.5.1. Táj- és természetvédelmi területek állapota	49
3.5.2. Biodiverzitás, növény és állatvilág, ökológiai értékek helyzete	50
3.6. Klímavédelem jelenlegi helyzete és várható trendjei.....	51
3.7. Örökségvédelem jelenlegi helyzete és várható trendjei	55
4. A TELEPÜLÉSTERVBEN MEGFOGALMAZOTT BEAVATKOZÁSOK VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSAI ÉS KÖVETKEZMÉNYEINEK FELTÁRÁSA.....	56
4.1. A településterv egészének általános értékelése, tervi elemeinek és intézkedéseinek összevetése a releváns nemzetközi, országos, megyei és helyi szinten kitűzött környezet- és természetvédelmi célokkal	56
4.2. A településterv részletes értékelése, a megvalósítás lehetséges környezeti következményeinek feltárása, értékelése	58
4.2.1. A Településrendezési Terv szakági javaslatainak környezetvédelmi összefüggései	58
4.2.2. Tervezett területi beavatkozások várható környezeti hatásai	61
4.2.3. A településterv megvalósulása során várható környezeti hatások, környezeti fejlődés komplex áttekintése.....	74
4.2.3.1. Levegőtisztaság.....	75
4.2.3.2. Talaj, felszíni és felszín alatti vizek.....	76
4.2.3.3. Növény és állatvilág.....	77
4.2.3.4. Települési mikroklíma.....	78
4.2.3.5. Emberi egészség	79
4.2.3.6. Táj és épített örökség	80
4.2.4. A feltárt környezeti konfliktusok, problémák és az azok kezelését szolgáló intézkedések	81
4.2.5. A településterv vagy egyes elemeinek meg nem valósulása esetén létrejövő környezeti hatások, környezetterhelések.....	83
5. A TELEPÜLÉSTERV ÉS A TERVI ELEMÉK ÉRTÉKELÉSÉBŐL LEVONHATÓ ÖSSZESÍTŐ KÖVETKEZTETÉSEK	86
5.1. A településterv és tervi elemek környezeti jellemzőkre, -rendszerekre gyakorolt jelentős hatásai	86
5.2. A településterv és tervi elemek környezeti jellemzőkre, -rendszerekre gyakorolt negatív hatásai	89
6. A MEGVALÓSULÁS SORÁN VÁRHATÓ JELENTŐS KEDVEZŐTLEN KÖRNYEZETI HATÁSOK MEGELŐZÉSÉRE, ELKERÜLÉSÉRE, CSÖKKENTÉSÉRE, MINÉL TELJESEBB ELLENSÚLYOZÁSÁRA IRÁNYULÓ TELEPÜLÉSTERVI INTÉZKEDÉSEK, ÉS EZEN INTÉZKEDÉSEK VÁRHATÓ HATÉKONYSÁGÁNAK BEMUTATÁSA	90
6.1. A településfejlesztési terv által végrehajtandó, kedvezőtlen környezeti hatások megelőzésére, elkerülésére, csökkentésére irányuló tevékenységek	90
6.2. A településrendezési terv által meghatározott szabályozás a kedvezőtlen környezeti hatások megelőzésére, elkerülésére, csökkentésére	91
7. MONITORINGJAVASLAT-ÉRTÉKELÉS A FELLÉPŐ KÖRNYEZETI HATÁSOKRA.....	95
8. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ.....	98

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Kecskemét Településfejlesztési Tervének célrendszere 2022 és 2030 között.....	13
2. ábra: Kecskeméten, legalább hét hónapon keresztül fedetlen talajú területek (2022).....	42
3. ábra: Kecskemét természetvédelmi területei	50
4. ábra: Kecskemét felszíni hőmérséklet térképe, 2022. július 23. 9:33. Látható, hogy a nap korai szakaszában is már markáns különbségek alakultak ki a felszíni hőmérsékleti értékek között.	53
5. ábra: Kecskemét fejlesztési akcióterületeinek térbeli elhelyezkedése	59
6. ábra: A Településterv főbb területi és infrastrukturális beavatkozásai	62

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat: A hatályos TFK és TRT, valamint az új Településterv összehasonlítása	18
2. táblázat: A településfejlesztési terv céljainak hatása a környezeti elemek rendszereire és folyamataira	26
3. táblázat: A településfejlesztési tervben rögzített térhasználati elvek alkalmazásának hatása a környezeti elemek rendszereire és folyamataira	28
4. táblázat: A településfejlesztési terv cselekvési tervében szereplő tervezett programok, beavatkozások hatása a környezeti elemek rendszereire és folyamataira	30
5. táblázat: A beépítésre szánt területeken az új szabályozásból adódó területhasználati változás és annak várható környezeti hatásai	32
6. táblázat: A beépítésre nem szánt területeken az új szabályozásból adódó területhasználati változás és annak várható környezeti hatásai	34
7. táblázat: Kecskemét légszennyezettségi zóna besorolása szennyező anyagok szerint	36
8. táblázat: Kecskemét NO ₂ koncentrációjának statisztikai adatai.....	37
9. táblázat: Kecskemét területén kibocsátott légszennyező anyagok éves összesített mennyisége 2016-2020 között (tonna/év)	38
10. táblázat: Parlagfű éves pollen adatok (2012-2021).....	40
11. táblázat: A lakossági hulladékgyűjtés, -szállítás általános adatai (2012-2021).....	47
12. táblázat: A meteorológiai adatok átlagainak alakulása különböző időtávlatokban	51
13. táblázat: Kecskemét területére, klímamodellek alapján prognosztizált éghajlatváltozási következmények, tendenciák 2021-2050	52
14. táblázat: Csapadékmennyiség tendenciák alakulása 2012-2022	54
15. táblázat: A Településterv területi és infrastrukturális beavatkozásainak megvalósulása esetén bekövetkező hatások, változások a környezeti elemekben és rendszerekben	75
16. táblázat: Kecskeméten feltárt főbb környezeti konfliktusok, problémák és az azokat kezelő tervezett intézkedések, beavatkozások	81
17. táblázat: A területhasználat változásaiból származó környezeti hatások mérése	95

1. A TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KIDOLGOZÁSI FOLYAMATÁNAK, ILLETVE KECSKEMÉT TELEPÜLÉSTERVÉNEK BEMUTATÁSA

1.1. Települési környezeti értékelés kidolgozási folyamatának ismertetése

1.1.1 Előzmények

Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlése (a továbbiakban: Közgyűlés) az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (a továbbiakban: Étv.) 2021. július 1-én hatályba lépett – a településfejlesztési terv és településrendezési terv bevezetéséről döntő – módosításának megfelelően, **69/2021. (X.21.) határozatával döntött arról, hogy megkezdi a Kecskemét Településfejlesztési Tervének** (a továbbiakban: Tft) és **Településrendezési Tervének** (TrT) elkészítését.

A tervezési munka a Közgyűlés 126/2021.(XII.16.) számú határozatával elfogadott Megalapozó Vizsgálat és Településfejlesztési Konceptió bázisán, annak megállapításai, ajánlásai és fejlesztési irányai mellett, az önkormányzati képviselők és a tisztségviselők bevonásával, továbbá a korábbi Elj. R. eljárási szabályai szerinti államigazgatási, partnerségi egyeztetés előzetes tájékoztatójával és széleskörű adatgyűjtéssel, illetve lakossági, vállalkozói és hivatali igényfelmérő kérdőívvezéssel **indult el**. Ezzel párhuzamosan **a Közgyűlés 157/2021. (XII.16.) határozatával elfogadta a városi főépítész feljegyzését a tervezési feladat meghatározásáról a településtervek megalapozását és alátámasztását szolgáló dokumentumok tartalmi követelményeiről**.

A Megalapozó Vizsgálat és Kecskemét Településfejlesztési Tervének előzetes vitaanyaga komplex módon tárta fel a város adottságait, értékeit, a jellemző területi, társadalmi, gazdasági és településhálózati folyamatait, problémáit, valamint fejlesztési lehetőségeit. Emellett a dokumentum **részletesen foglalkozott a település környezeti elemeinek állapotával, a környezeti hatótényezőkkel, a táj- és természetvédelmi teendőkkel, valamint a városi és térségi klímavédelmi, illetve klímaadaptációs feladatokkal**. A Településfejlesztési Terv előzetes vitaanyaga a településtervek tartalmáról, elkészítésének és elfogadásának rendjéről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 419/2021. (VII.15.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Elj. R.) 3. mellékletében foglalt tartalmi követelményeknek megfelelően készült el.

A tervezési munka következő fázisában az elkészült dokumentumokat a tervezők az önkormányzat részére átadták, munkaváltozat megjelöléssel, a korábbi Elj. R. szerinti államigazgatási és partnerségi egyeztetésre alkalmas módon. **A Tft tervezetét a Közgyűlés 171/2022. (VII.28.) határozatával véleményezésre alkalmasnak találta, és államigazgatási, valamint partnerségi egyeztetésre bocsátotta**, majd a Közgyűlés 277/2022. (XII.8.) számú határozatával elfogadta a Településfejlesztési Terv készítésének véleményezési eljárását lezáró döntést.

A Településfejlesztési Terv készítésével párhuzamosan elindultak a Településrendezési Terv szakmai megalapozását célzó munkálatai. Ennek keretében az alátámasztó javaslat részeként **a jelen települési környezeti vizsgálat lefolytatását és az értékelés elkészítésének szükségességét** az egyes tervek, ill. programok környezeti vizsgálatáról szóló **2/2005. (I.11.)**

Korm. rendelet (a továbbiakban: SKVr.) **1.§. (2) bekezdés a) pontjában rögzítettek** (A környezeti vizsgálat [Kvt. 43. § (6) bekezdés] lefolytatása mindig kötelező a település egészére készülő településszerkezeti terv, helyi építési szabályzat és szabályozási terv esetében) **határozzák meg.** A jelen környezeti értékelés tartalmi felépítése az SKVr. 4. számú mellékletében rögzítetteknek, valamint az Elj. R. 2. mellékletének 2. pontjában foglaltaknak, továbbá a környezet védelméért felelős szervek előzetes véleményének megfelelően készült.

A jelen dokumentumban a környezeti szempontból releváns fejlesztési területek, elképzelések és területhasználat-változtatási elemek tekintetében vizsgáltuk a **településtervben megfogalmazott beavatkozások várható környezeti hatásait és következményeit.** Ennek során válogattuk ki azt a 29 db változtatásra irányuló beavatkozást (26 db területi, 3 db hálózati), melyekhez kapcsolódóan 26 db „értékelő adatlap” született.

1.1.2 A településfejlesztési és rendezési terv tervezési folyamatának más részeihez való kapcsolódás, a környezeti értékelés készítése során tett javaslatok hatása a településterv alakulására

A települési környezeti értékelés (továbbiakban: TKÉ) készítése az alátámasztó javaslat részeként, a településterv kidolgozásával és egyeztetésével párhuzamosan zajlik. Ennek a tervezési folyamatnak részeként az előzetes tájékoztatási szakasz során beérkező **szakhatósági adatok, információk és észrevételek** (pl. adottságok, korlátozó tényezők, szakmai és jogszabályi előírások, szakmai ajánlások) alapjaiban határozták meg a tervezési kereteket, másrészt elősegítették, hogy a készülő tervek megfelelő válaszokat adjanak részben a megoldandó problémákra és kihívásokra, részben pedig a kitűzött városi célok elérését segítő fejlesztések és területhasználatok mikéntjére. A tervezési folyamat egyeztetési fázisában kerül sor a TKÉ véleményeztetésére, melyben részt vesznek a környezetvédelméért felelős állami szervek, a helyi partnerségi egyeztetés szervezetei, intézményei, valamint a helyi lakosság.

A partnerségi egyeztetés és a szakigazgatási véleményezési eljárás során beérkezett vélemények alapján történik meg a települési környezeti értékelésben foglaltak pontosítása, szükség esetén módosítása. Ennek során a környezetvédelmi-, tájvédelmi szakági tervező folyamatosan együttműködik a többi szakági tervezővel (települési, közlekedési, közmű- és hírközlési, környezetvédelmi, örökségvédelmi), a vezető települési tervezővel és a fejlesztési szakemberekkel annak érdekében, hogy a legmegfelelőbb módosítási változatok kidolgozása történhessen meg. **Ez az együttműködés teszi lehetővé, hogy a készülő településfejlesztési, -rendezési és szabályozási munkarészek a lehető legnagyobb figyelmet fordítsanak a települési értékek, környezeti elemek, táji-és természeti adottságok megóvására,** továbbá a településtervben rögzített környezet- és klímavédelmi célok (pl. települési reziliencia szint növelése, a taxonómiai elvek érvényesítése, a környezeti élıhetőségi feltételek javítása) teljesítésére.

A fentebb leírtakból látható, hogy a TKÉ-ben foglalt megállapítások visszahathatnak a Településterv egészére, annak elfogadására, hiszen a TKÉ-t az alátámasztó javaslat részeként –

a véleményezési eljárás során kapott megállapítások és észrevételek összegzésével együtt – kell benyújtani a Közgyűlés elé, amely a Településtervvel (Településfejlesztési Terv, Településrendezési Terv) és Helyi Építési Szabályzattal egyidejűleg kerül elfogadásra.

1.1.3 A környezet védelméért felelős szervek és az érintett nyilvánosság bevonása

Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzatának Polgármestere, Kecskemét Megyei Jogú Város településrendezési tervének készítése elindításáról szóló előzetes tájékoztatóját már 2021. december 28. eljuttatta az SKVr. 3. mellékletében nevesített **környezet védelméért felelős szervek** részére. Az előzetes tájékoztatási szakaszban részt vevő és válaszoló szervek által megküldött adatok és információk, továbbá a tervezés folyamán betartandó környezetvédelmi előírások és szakmai ajánlások a TKÉ készítése során figyelembevételre kerültek.

Az érintett **nyilvánosság** körét – a településterv és az ahhoz kapcsolódó alátámasztó munkarészek készítése során – a véleményezésben résztvevők körével azonosítottuk. Az Önkormányzat a településrendezési eszközök egyeztetésében résztvevők körét – az eljárás időpontjában hatályos – a településfejlesztési, településrendezési és településképi egyeztetési eljárások partnerségi szabályairól szóló 27/2017. (XII.14.) önkormányzati rendeletében határozta meg. E rendelet foglalta magában a tájékoztatás módját és eszközeit, valamint a véleménynyilvánítás mikéntjét is. Ennek megfelelően, megtörtént az érintettek előzetes tájékoztatása a tervezési folyamat elindításáról, majd a véleményezési fázisban több csatornán keresztül (pl. a város hivatalos honlapján hirdetmény és lakossági fórum formájában) a helyi lakosságnak is lehetősége lesz megismernie településtervet, valamint véleményével formálni azt.

1.1.4 A környezeti értékelés készítéséhez felhasznált adatok forrása, az alkalmazott módszer korlátjai, nehézségei

Kecskemét települési környezeti értékelése az államigazgatási szervek és az önkormányzat adatszolgáltatásai, az országos és megyei szintű stratégiai dokumentumok, továbbá a Kecskemét területére készített környezet- és klímavédelmi vonatkozású stratégiák, programok, tervek, tanulmányok és egyéb szakirodalmi adatok felhasználásával készült. Ezek közül az alábbiak emelendők ki:

- *Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia (2012-2024) 2013.*
- *Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció 2014.*
- *Nemzeti Biodiverzitás Stratégia (28/2015. (VI. 17.) OGY határozat a biológiai sokféleség megőrzésének 2015-2020 közötti időszakra szóló nemzeti stratégiájáról) 2015.*
- *Nemzeti Erdőstratégia (2016-2030) 2016.*
- *Nemzeti Vízstratégia (Kvassay Jenő Terv) 2017.*
- *Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (2018-2030, kitekintéssel 2050-re) 2018.*
- *2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről (OTrT) 2018.*
- *Magyarország Vízgyűjtő-Gazdálkodási Terve-2021; 2020. december 22.*

- *Magyarország Nemzeti Energia- és Klímaterve 2020.*
- *Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia (2020-2050) 2020.*
- *Országos Hulladékgyűjtési Terv (2021_2027) 2021.*
- *5. Nemzeti Környezetvédelmi Program (2026-ig szóló szakpolitikai stratégia) 2022.*
- *Bács-Kiskun Megye Területrendezési Terve (BKMTTrT) 2020.*
- *Bács-Kiskun Megye Klímastratégia (2018-2030, kitekintéssel 2050-ig) 2017.*
- *Bács-Kiskun Megye Környezetvédelmi Programja (2022-2027) 2022.*
- *Bács-Kiskun Megye Területfejlesztési Konceptió 2021.*
- *Kecskemét Megyei Jogú Város Megalapozó Vizsgálat I. és II. kötet 2021.*
- *Kecskemét Megyei Jogú Város Településfejlesztési Konceptiója (2021-2030) 2021.*
- *Kecskemét Megyei Jogú Város Környezetvédelmi Programja (2020-2025) 2020.*
- *Kecskemét Megyei Jogú Város Környezetvédelmi Program Cselekvési Terve (2020-2025) 2020.*
- *Kecskemét Megyei Jogú Város Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterve (SECAP) 2020.*
- *Kecskemét Megyei Jogú Város Klímastratégia I. és II. kötet 2021.*
- *Kecskemét Megyei Jogú Város Településfejlesztési Terve (2022-2030) – Véleményezési Változat 2022.*
- *Kecskemét Megyei Jogú Város Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája (2021-2027) I. és II. kötet 2022.*

A környezeti elemek jelen állapotára vonatkozó települési szintű mérőhálózat és az arra épülő környezetvédelmi adatbázis (az állandó és részletes mérési eredmények, illetve az adatszolgáltatások esetlegességei/hiányai miatt) korlátozottan állt rendelkezésre, illetve nem, vagy nehezen volt csak hozzáférhető. Éppen ezért a közigazgatási határon belül az egyes településrészek környezeti állapotjellemzőinek leírása és hosszú idősorok alapján történő összehasonlítása – a városi mérőhálózat kiépítetlensége és a környezeti monitoring rendszer hiánya miatt – sokszor nehézségekbe ütközött/ütközik.

A TrT készítésének új szemlélete és a fejlesztési övezetek keretszabályozása is hordoz némi bizonytalanságot a környezeti értékelés vonatkozásában, hiszen a fejlesztési területekre – egy **önkormányzati városfejlesztési elvárásrendszer** keretében – leginkább **csak a funkciót** (pl. gazdasági, lakó, intézményi, vegyes) és **a fejlesztéssel, beépítéssel kapcsolatos elvárásokat** (pl. intenzitás, karakter, zöldfelület léptéke és kialakítási módja, telekrendezés, közlekedés, parkolás) **rögzíti, ugyanakkor a konkrét beépítésre vonatkozó övezeti előírásokat egyelőre nem állapít meg.** **A tervszerűség és az átláthatóbb, irányítottabb szabályozás** (sajátos jogintézmények alkalmazása, „bónusz elv” bevezetése) ugyanakkor **nagyobb érdekérvényesítést tesz lehetővé a környezeti elemek védelméhez,** így az új módszertan a korábbi időszakokhoz képest, vélhetően kedvezőbb környezeti viszonyokat eredményez a fejlesztési/beavatkozási területek esetében.

A helyi környezeti viszonyok javítása tekintetében kedvező irányt jelenthet az **„egyenlő esélyű területhasználat”** elvének kimondása (minden városi funkció számára biztosítani kell a területet, s egyetlen funkció sem élvezhet előnyt a többi kárára) és érvényesítési szándéka, valamint az adott területfelhasználási övezetekben (pl. gazdasági, vegyes), sajátos városi státuszú területeken (pl. barnamezős és funkcióváltásra érett területek, kiemelt fejlesztési

területek, városi alközpontok környezete) tervezett szabályozási beavatkozások (pl. területelőkészítési folyamat szabályozása, beépítési sűrűség szabályozása, „Bónusz elv alkalmazása, zöldfelületi szabályozás). Hasonlóan kedvező folyamatokat indíthatnak el a Gksz-es területeken tervezett rendeltetési egység és funkció tisztítások (pl. ipari- és zavaró hatású tevékenységek kiszorítása), továbbá az ezen területekre vonatkozó átmeneti rendelkezések. Ugyanakkor **a tervezett változtatások és területhasználati elvek érvényesülése jelentős mértékben függ a központi szabályozás** (pl. jogszabályi környezet, gazdaságfejlesztési törekvések) **jövőbeli irányaitól, akarataitól, illetve az érintett hatóságok hatékony ellenőrzési tevékenységétől.**

1.2 A településtervezés rövid ismertetése

1.2.1 A településfejlesztési tervben megfogalmazott jövőkép, célok és területhasználati elvek

Kecskemét településfejlesztési tervének jövőképe abból a felismerésből táplálkozik, hogy a város **hosszútávú és harmonikus fejlődésének biztosítása érdekében szembe kell néznie mind az évtizedek óta fennálló** (pl. pazarló területhasználat, infrastrukturális hiányok, az eltérő funkciójú területek városon belüli keveredése, túlzott egyközpontúság), **mind pedig az újonnan jelentkező városi kihívásokkal** (pl. klímaváltozás hatásaira történő felkészülés, zöld- és kék infrastruktúra fejlesztésének igénye, jelentősen bővülő városi és elővárosi gépjárműforgalom, növekvő energiaigény, a környezeti terhelés növekedése), **s azokra megfelelő megoldásokat kell találnia.**

Meghatározó ipari-gazdasági központként a kecskeméti településfejlesztési terv kiemeli, hogy **a településnek úgy kell kezelnie helyi gazdaságának fenntartható fejlesztését, a városi infrastruktúra további modernizálását, valamint társadalma lakhatási és ellátási szükségleteinek kielégítését, hogy az összhangban álljon a klímaváltozás által erőteljesen érintett természeti környezetének teherbíró képességével.**

Az egyik legfontosabb szakmai feladat, hogy **Kecskemétnek a gazdaságfejlesztése során, meg kell találnia az egyensúlyt az ipari fejlesztéseinek léptéke és ágazati szerkezete** (a termelő szférában elsősorban a környezetbarát, magas technológia színvonalat és hozzáadott értéket képviselő ágazatok, innovációs, energia- és erőforráshatékony szolgáltatási ágazatok, valamint a jelentős hagyományokkal rendelkező agrár-élelmiszeripari tevékenységek fejlesztése lenne kívánatos), **valamint a természeti környezetének teherbíró** (ld. tájterhelhetőség) **képessége között.**

Másrészt **a városnak területhasználati szempontból biztosítania kell, hogy az évek óta alulhasznosított (~670 ha), vagy barnamezős gazdasági zóna kijelölésű ipari, kereskedelmi és szolgáltató területei (~316 ha) fokozatosan benépesüljenek, s megszűnjenek a – talán kevésbé szükség szerű – terület átminősítések és belterületbe vonások.** Ennek érdekében törekedni kell, hogy a jó minőségű mezőgazdasági területek rovására ne, vagy csak nagyon indokolt esetben történhessenek meg gazdálkodásból történő kivonások.

A lakosságszám szinten tartása, majd lassú növelése, illetve ezzel összefüggésben a munkaerő hosszú távú biztosítása érdekében, kiemelt feladatként jelentkezik **a megfizethető és változatos lakhatás feltételeinek biztosítása és javítása** minden társadalmi csoport számára.

A dokumentum szerint az „élhető, szolgáltató város” gondolat erősítése nem nélkülözheti az **intézményi infrastruktúra minőségi fejlesztésének folytatását**, különösen **az egészségügyi, oktatási és szociális rendszerek korszerűsítése** területén. Folytatni kell a jelentkező kapacitáshiányok és minőségi problémák felszámolását, emellett **bővíteni szükséges a kulturális, rekreációs és szabadidős lehetőségek intézményi hátterét**. Figyelmet kell fordítani a városnak az egyéb belterületi településrészek (pl. Hetényegyháza, Katonatelep, Kadafalva, Méntelek) közszolgáltatásokkal történő ellátására is, hiszen a központi belterülettől mintegy 5-10 km távolságban található szatellit településrészekben összességében mintegy 11.000 fő és a külterületeken további több mint 18.000 fő fejlesztési szükségleteiről kell gondoskodni, ezáltal is csökkentve a város belsőbb övezeteire nehezedő ellátási és forgalmi terheket.

A klímaváltozás kedvezőtlen hatásainak mérséklése, valamint az ahhoz történő alkalmazkodás erősítése érdekében Kecskeméten **szükség mutatkozik a városi zöld- és kékinfrastruktúra egyidejű és átgondolt fejlesztésére** (pl. parkok, közjóléti erdők, zöldtetők, zöld térfalak, természetalapú megoldások), **a zöldfelületek növelésére**, állapotának javítására, klímabarát kialakításuk, **valamint az ehhez szükséges öntözési infrastruktúra kiépítésére**. Az egyre gyakoribbá váló hőhullámok, a víztakarékosság és a város mikroklímájának javítása érdekében, a lakókörnyezet kellemesebbé, élhetőbbé tételéhez a zöldfelületek gondos kezelésén és fejlesztésén kívül **feladatként jelentkezik a csapadékvíz kezelés rendszerének** (gyűjtés, tárolás, kezelés, hasznosítás) **átalakítása**, **a vízáteresztő burkolatok, szikkasztó felületek és felszíni víztestek** (ld. víztározó/k, vízgyűjtő medencék/árkok, esőkertek) **kiterjedésének növelése**.

A településnek törekednie kell a megalapozott vizsgálatokon nyugvó szolgáltatótervezésre, a meglévő intézményhálózat hatékony üzemeltetésére, melyben **jelentős szerepet kell kapniuk a megújuló energiahordozóknak**, a megfelelő hőszigetelési eljárásoknak, energiakorszerűsítési, anyag-, erőforrás- és energiatakarékossági, valamint optimalizációs megoldásoknak (klímabarát építészet). **Csökkenteni kell a város energiatartósságát, elő kell segíteni az energiatakarékosságot és a város energiatartósságának optimalizálását, valamint növelni kell a város területén a megújuló energiaellátást és az energiaközösségek létrejöttét**.

Sajátos, egyedi képet mutat Kecskemét településszerkezete, s az abban helyet foglaló (tanyás) **külterületek és „kertségek”**, melyek különleges probléma-együttest jelenítenek meg a közigazgatási határon belül. A „kertségek” megkülönböztetése az általános külterülettől elsősorban a jellegzetes területhasználatuk alapján történhet. **A kertségek földterületeinek nagyobb része „szőlő-gyümölcsös”, illetve „kert” művelési ágba sorolható**. A másik jellegzetesség az aprólékosan tagolt birtokszerkezet. **A „kertségek” alapvető problémája a funkcionális jelleg megváltozásából adódik, hiszen az elmúlt évtizedekben – a**

mezőgazdasági művelés mellett, illetve egyre inkább helyett – **jelentősen erősödött ezek lakójellege**¹, amely a területen gazdálkodók és az újonnan érkezők (pl. kiszoruló társadalmi rétegek, illetve lakhatási céllal kiköltöző magas presztízsű társadalmi csoportok) között okoz konfliktusokat.

Az alföldi viszonylatban élénk homokhátsági domborzat következtében **igen jellegzetes a terület tájképi megjelenése**, a dombháton megülő tanyákat, a mélyedésekben pedig elfekvő szántókat és gyepeket találhatunk. **Ez a tájképi érték azonban erősen veszélyeztetett**, mivel a környezet adottságaira kevésbé érzékeny új építkezések (pl. gazdasági épületek, napelemfarmok, lakóépületek) sokszor nem veszik figyelembe a régi területhasználati sajátosságokat, így „tájidegennek” tekinthetők.

Kecskemét külterületi részei jellemzően mezőgazdasági és erdőgazdasági hasznosításúak, de területileg nem képeznek egybefüggő egységet (pl. eltérő talajadottságok birtokstruktúra és területhasználat). A külterületen az elaprózott birtokstruktúrájú, alacsony aranykorona értékű földterületek ésszerű mezőgazdasági hasznosítása nem megoldott, mint ahogyan a jellegzetes tanyai tájhasználat tájképi elemeinek (pl. fasorok, facsoportok, gyümölcsfás szőlők) védelme sem biztosított. A mezőgazdaság és élelmiszeripar területén is értelmezhető „körkörös gazdaság” erősítése szempontjából is kihívás, hogy a legjobb talajadottságú, magas aranykorona értékű, déli külterületi szántók egy részét már iparterület foglalja el. **A még megmaradt, növénytermesztésre alkalmas „feketeföldek”** (Városföldi tanyák, Törökfői és Kisfői határos részei) **védelme kiemelt jelentőségű feladat.**

A településfejlesztési terv megállapította, hogy **Kecskemét változó települési karaktere, dinamikus fejlődő gazdasága és átalakuló társadalma új igényeket fogalmazott meg a helyi területhasználattal szemben is**, melyeket figyelembe vett a jövőképeinek megfogalmazásában.

Ennek megfelelően, a jövőkép tekintetében **Kecskemét egy olyan élhető, klímatudatos és innovatív településsé kíván válni, amely széleskörű minőségi szolgáltatásokat nyújt szűkebb és tágabb környezetének, továbbá szem előtt tartja a fenntarthatóság követelményét gazdasági, társadalmi és környezeti fejlesztései, illetve területhasználatának tervezése során.**

A jövőkép elérése érdekében Kecskemét átfogó fejlesztési célként a társadalmi és gazdasági téren kiegyensúlyozottan fejlődő, intelligens, **FENNTARTHATÓ** és **REZILIENS** várossá válást fogalmazta meg, melynek elérését 4 stratégiai és 16 tematikus cél segíti elő (1. ábra)

¹ A lakosságszám a 2001-es népszámlálás óta a külterületeken 13.732 főről 2011-re 17.281 főre, majd 2016-ra 18.280 főre gyarapodott, amely – a lakóépületekre kiadott használatbavételi engedélyek száma alapján – azóta is növekszik.

1. ábra: Kecskemét Településfejlesztési Tervének célrendszere 2022 és 2030 között

Jövőkép 2050	Kecskemét egy olyan élhető, klímatudatos és innovatív településsé kíván válni, amely széleskörű minőségi szolgáltatásokat nyújt szűkebb és tágabb környezetének, továbbá szem előtt tartja a fenntarthatóság követelményét gazdasági, társadalmi és környezeti fejlesztései, illetve területhasználatának tervezése során			
Átfogó cél 2030	Társadalmi és gazdasági téren kiegyensúlyozottan fejlődő, intelligens, fenntartható és reziliens várossá válás			
Stratégiai célok (8-10 év)	Sc1. ÉLHETŐ VÁROS	Sc2. SZOLGÁLTATÓ VÁROS	Sc3. KLÍMATUDATOS VÁROS	Sc4. VERSENYKÉPES VÁROS
Tematikus célok (5-7 év)	Tc1. Városrészek közötti kapcsolatok erősítése, minőségi javítása, a városrészi alközpontok és szolgáltató területek funkcionális fejlesztése	Tc5 A városi intézmény- és ellátóhálózat, valamint humán erőforrás szükségletalapú fejlesztése	Tc9. Diverzifikált és klímabarát gazdasági szerkezet erősítésének támogatása, városi szintű energiamenedzsment rendszer kialakítása	Tc13. A helyi gazdaság innovációs képességének növelése, minőségi munkahelyteremtés támogatása, a versenyképes termelés feltételeinek biztosítása
	Tc2. Körforgásos gazdaság élénkítése, nyersanyag-, erőforrás- és energiahatékony városüzemeltetés megvalósítása	Tc6. Lakhatási igények biztosítása, minőségi lakókörnyezet kialakítása, a társadalmi integráció, a közösségfejlesztés és népességmentartás erősítése	Tc10. Zöld- és kék infrastruktúra komplex fejlesztése, a fenntartható zöldfelület- és vízgazdálkodás feltételeinek javítása	Tc14. Városi folyamatok nyomon követése, elemzése, értékelése, digitális adattár és monitoring rendszer kialakítása
	Tc3. A városképet és az épített környezetet megújító, turisztikailag vonzó város kialakítása	Tc7. A városi köz- és üzleti szolgáltatások fejlesztése, valamint az ezt kiszolgáló infrastruktúra színvonalának javítása, a város térségi szerepköreinek bővítése	Tc11. Környezet-, klímabarát és karbonsemleges városfejlesztés erősítése	Tc15. A zöld- és digitális átállást szolgáló szervezeti, pénzügyi és infrastrukturális innovációk támogatása
	Tc4. Fenntartható városi mobilitás erősítése, a közösségi közlekedés, az elektromobilitás és a lágy közlekedési módok előtérbe helyezése	Tc8. Kulturális, sport és rekreációs területek fejlesztése, a programkínálat bővítése	Tc12. Energiahatékony városüzemeltetés, megújuló energiahordozókra építő energiaközösségek kialakításának ösztönzése	Tc16. A város, a gazdasági szféra és a felsőoktatás közötti együttműködések és K+F+I kapcsolatok erősítése, közös projektek kidolgozása és megvalósítása
Horizontális célok (folyamatos érvényesítés)	Hc1: Az esélyegyenlőség, a társadalmi integráció elősegítése, a közszolgáltatásokhoz történő egyenlő hozzáférés biztosítása			
	Hc2: Egészséges, élhető, klímabarát és fenntartható városi környezet kialakítása			
	Hc3: Értékalapú és értékörző, intelligens fejlődés feltételeinek megteremtése (oktatással és szemléletformálással)			
	Hc4: A foglalkoztatás és munkahelyteremtés lehetőségeinek biztosítása, bővítése			
	Hc5: Együttműködő tervezés, nyilvánosság, partnerség és monitoring biztosítása			

A város a kívánt jövőkép elérése érdekében, az alábbi intézkedések, feladatok megvalósítását tekinti elsődlegesnek:

- **Alkalmazkodik a sajátos táji és településkörnyezeti adottságokhoz**, s klímatudatos beavatkozásokkal, zöld- és kék infrastrukturális fejlesztésekkel **felkészül a klímaváltozásból eredő kihívásokra**;
- **Törekszik a városi reziliencia** (a külső negatív hatásokkal szembeni ellenállóképesség, rugalmas alkalmazkodó és átalakulási képesség) **növelésére**, részben integrált és funkcionálisan – a helyi természeti környezet és funkcionális adottságaihoz – illeszkedő városi területhasználat biztosításával, a várostest arányos térbeli tagolásával és városökológiai módszerek alkalmazásával (pl. zöldítés, párologtatás növelése, utcák és épületek szerkezeti tájolása, árnyékolás zöld térfalakkal és zöldtetővel);
- A környezeti adottságaiban rejlő lehetőségek felhasználásával, **törekszik a megújuló energiahordozók nagyobb arányú használatára**, s tudatosan él azokkal az új technológiákkal, amelyek hozzájárulnak a természeti erőforrásai megóvásához;
- **Megbecsüli és védi épített örökségének értékeit**, tudatosan formálja településképét, valamint törekszik a település harmonikus működését elősegítő területhasználat kialakítására;
- **Szigorú kereteket** (jogsabályi, ellenőrzési, végrehajtási) **szab a beépítés koordinálatlan növekedésének**, ezzel is elősegítve a „kompakt város” alapjainak kidolgozását, valamint a város fenntartható és hatékony üzemeltethetőségének hosszú távú biztosítását;
- A települési szolgáltatások minőségének javítása érdekében, **él a digitalizációban és az információtechnológiában rejlő lehetőségekkel**, a városi folyamatait adatok gyűjtésével és feldolgozásával mérhetővé teszi, nyomon követi és elemzi azokat, ezzel is hozzájárulva egy intelligens és „reziliens” város fejlődéséhez;
- **A fenntartható városi mobilitás kialakítása**, a település minél jobb megközelíthetőségének elősegítése, valamint közlekedésföldrajzi helyzetének és logisztikai adottságainak kiaknázása **érdekében átfogó közlekedésfejlesztési vizsgálatokat végez és koncepciót alkot, fejlesztéseit pedig ezek alapján valósítja meg**;
- Több lábon álló gazdasági szerkezetének és a minőségi munkahelyek kialakításának támogatásával, **kiszámítható megélhetést biztosít a település és a vonzáskörzet népessége számára**;
- A tudásalapú társadalom fejlődésének előmozdítása érdekében, **minden lehetőséget kihasznál az oktatási-képzési rendszerének fejlesztésére, a kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenység támogatására**, az élethossziglan történő tanulás feltételeinek biztosítására;
- **Segíti társadalmának kiteljesedését**, az egyetemes értékekre, tudásra és újdonságokra **nyitott, innovatív és kreatív szellemiség kialakulását**;
- Kultúrapártolásával a helyi hagyományokra építő, **markáns kulturális és művészeti arculatot alakít ki**, minőségi programkínálatával segíti a turisztikai ágazat fejlődését;

- **Törekszik** a különböző társadalmi rétegek, csoportok, illetve korosztályok harmonikus együttélésére, **a társadalmi szolidaritás és esélyegyenlőség megteremtésére;**
- **Lakói számára minőségi közszolgáltatásokat** (pl. közigazgatási, oktatási, kulturális, szociális és egészségügyi) **és intézményi ellátóhálózatot biztosít**, a szabadidő minőségi eltöltésére változatos lehetőségeket kínál, **egészséges és élhető lakókörnyezet kialakítására törekszik;**
- A központi szerepkör előnyeinek kisugárzásával sokoldalú, kölcsönös **együttműködést valósít meg a természetes vonzáskörzetének településeivel;**
- A város jövőjét, versenyképességét és fejlődési irányait, lehetőségeit meghatározó kérdésekben **együttműködik lehetséges stratégiai partnereivel.**

Tér- és területhasználati elvek

A településfejlesztési tervben a szakemberek kiemelik, hogy **törekedni kell gyűrűs-sugaras szerkezeti rendszer hálózati hiányainak felszámolására**, s az elmúlt évtizedekben tapasztalt **kedvezőtlen térszerkezeti folyamatok** (pl. *terjengős várostest, pazarló térhasználat, a lakó- és munkahelyek térbeli eltávolodása, ipari- és lakófunkciók keveredése, a városi funkciók decentralizációjának elmaradása, problématerületek kialakulása*) **megállítására**. Emellett a fenntarthatóságot és a város élhetőségét hosszú távon biztosító **természeti és környezeti elemek területi védelmének, valamint a városi reziliencia** (a külső negatív hatásokkal szembeni ellenállóképesség, rugalmas alkalmazkodó és átalakulási képesség) **szint növelésének a jelenleginél nagyobb hangsúlyt kell kapniuk**. Ezek alapján kijelölhetők napjaink legfontosabb, a térszerkezet alakításával, a területhasználat módjaival kapcsolatos elvi keretek, feladatok és ajánlások, melyek az alábbiakban foglalhatók össze:

- A városban napjainkig fennmaradt **jellegzetes gyűrűs-sugaras közlekedési és térszerkezeti rendszer megőrzése, fejlesztése, meglévő hiányainak, szűk keresztmetszeteinek felszámolása**, valamint a hálózat kitüntetett pontjain a megfelelő forgalmi csomópontok kialakítása, **a közlekedési módváltás feltételeinek, ezen keresztül pedig a fenntartható városi mobilitás biztosításával;**
- **A várostest arányos térbeli, funkcionális alapokon nyugvó morfológiai tagolása**, az eltérő funkciójú területek „egymásba növésének” megfelelő szabályozása (pl. közterületekkel, zöldfelületekkel) a városi konfliktuszónák kialakulásának megelőzése, mérséklése érdekében;
- **A beépítés intenzitásának** – a városrészi adottságoknak megfelelő – **differenciált meghatározása**, a gazdaságtalan, terjengős területhasználat (különösen a lakó- és gazdasági területeken) kialakulásának megakadályozása tervszerű elrendezéssel, szabályozási megoldásokkal;
- **A szerkezeti jelentőségű, városi zöldfelületi rendszer ökológiai szerepének erősítése**, a várost elkerülő utak mentén „zöldgyűrű” kialakítása, az erdőterületek és a zöldfelületek fenntartásának javítása, területük növelése, **a biológiai diverzitás és a táji**

értékek védelme, az éghajlatváltozás hatásainak tompítása és a város „rezilienciájának” erősítése érdekében;

- Elősegítendő – a teljes közigazgatási terület vonatkozásában – **a zöld-** (erdők, parkok, közkertek, közterületek stb.) és a **vízfelületek** (pl. vízelvezető árkok, záportározók, időszakosan elárasztott területek, esőkertek) **kiterjedésének** és a teljes területhasználaton belüli **arányának növelése, minőségének javítása**, valamint a **zöldítés folyamatának erősítése**, zöld térfalak és zöldtetők formájában;
- A telekosztások során, az új utcanyitások esetén **a többszintű zöldfelületi állomány kialakítása, biztosítása és védelme**, valamint **a csapadékvíz helyi szikkasztása elsődleges fontosságú**;
- **Tagolt, tértakarékos („kompakt”) városszerkezet kialakítása**, a várostest további szétterülésének elkerülése, a városi gépjárműforgalom csökkentése érdekében, ennek megfelelően:
 - *Az új és a régebben beépítésre kijelölt, ugyanakkor felhagyott (pl. volt laktanyák, gazdasági területek) vagy alulhasznosított területek fejlesztése, az új gazdasági területek kijelölésének korlátozása, ha az mezőgazdasági területek rovására történne (zöldmezős beruházások helyett a barnamezős hasznosítás támogatása);*
 - *A beépítésre szánt területek bővítésének korlátozása, a már beépítésre szánt területek városrészi léptékű, de legalább nagyobb tömb egészére kiterjedő, összehangolt telekrendezésének támogatása, az átalakulás folyamatának irányítása, településrendezési szerződés keretében;*
 - *Városrészi alközpontok kijelölése, funkciókkal és intézményekkel történő feltöltése, a közterületi rendszerük megtervezésével és a tömegközlekedési elérhetőségük biztosításával, javításával;*
- A „kertségek” funkcionális zónájában, a földművelés, zöldség- és gyümölcsstermesztés támogatása, **a gazdálkodási terület csökkenésének megállítása, a tájkép védelme**;
- A jó termőhelyi adottságú **termőföldek védelme**, további felaprózódásuk és átminősítésük megakadályozása, a rosszabb termőhelyi adottságú területek esetében elsődleges a természetközeli tájhasználat;
- A város területén **javasolt kijelölni a megújuló energiatermelésre alkalmas területeket**, támogatni szükséges a megújuló energiatermelést szolgáló beruházásokat, az energiaközösségek kialakítását, valamint a városi szintű energiamedszment rendszer felállítását;
- **A beépítésre nem szánt külterületek, valamint a zöld- és erdőterületek közművekkel nem ellátandóak**;
- **A közúti közlekedési területek növelése csak olyan léptékben támogatandó, amely elősegíti a város biztonságos üzemeltetését, élhetőségét és versenyképességét**, ugyanakkor adottságként kell tekintenünk a város területén belül meglévő vasúti hálózatra, amely a jövőben kiemelt szerepet kaphat az elővárosi közlekedésben, térségi áruszállításban;

- **A belvárosban elő kell készíteni a „lágymű közlekedési formák” és a közösségi közlekedés előtérbe helyezését** az egyéni közlekedéssel szemben, valamint **vizsgálni szükséges a városi parkolás teljes rendszerének átalakítását**, a közúti forgalom mérséklése, a zöldfelületek növelése, s ezen keresztül a levegőminőség javítása és a CO₂ kibocsátás csökkentése érdekében;
- **A városi tér- és területhasználat során** – horizontális elvként – **figyelembe kell venni a fenntarthatóság tágabb szempontjait** (anyag- és energiatakarékosságra, a biodiverzitás védelmére, a kibocsátások csökkentésére, a klímaváltozás káros hatásainak megelőzésére, illetve csökkentésére való törekvést).

1.2.2 A településterv főbb változásai az előzőekben hatályos településfejlesztési koncepcióhoz és rendezési tervhez képest

A készülő új településterv mind a fejlesztési célok és -irányok, mind a területhasználati elvek, mind pedig a rendezési feladatok, illetve szabályozási eszközök használatában **jelentős változásokat tervez a legutóbbi településfejlesztési koncepcióhoz, illetve rendezési tervhez képest.**

A gyorsan változó – és a kihívások egész sorával (pl. járványok, környezetszennyezés, korlátos erőforrások, klímaváltozás, technológiai robbanás, háborús konfliktusok, társadalmi különbségek növekedése, migráció erősödése) küzdő – **világunk, valamint környezetünk jellemző folyamatai és kihívásai hatással voltak Kecskemét új fejlesztési célrendszerének megfogalmazására** (1. táblázat). Az előző településfejlesztési koncepcióhoz (2014) képest **stratégiai szinten felértékelődött a települési fenntarthatóság, a klímatudatosság, valamint az ezzel összhangban megvalósítható minőségi gazdaság- és városfejlesztés követelménye.**

Kecskemét fenntartható gazdasági növekedésének és a település környezeti teherbíróképessége közötti stratégiai egyensúlykeresés előtérbe kerülését az ezidőtájtól, hogy a városnak egyszerre kell/kellene kielégítenie a dinamikus bővülő feldolgozóipar által befolyásolt területi, erőforrás és versenyképességi szükségletek biztosítását (pl. innovációs képesség növelése, munkaerő biztosítása, minőségi munkahelyek létrehozása, diverzifikált és klímabarát gazdasági szerkezet kialakítása), a helyi lakosság életkörülményeinek (pl. lakhatási, infrastrukturális, ellátási, rekreációs, zöldfelületi) javítását, valamint a település természeti környezetének és élhetőségi viszonyainak megőrzését, illetve a klímaváltozással és egyéb társadalmi-gazdasági kihívásokkal szembeni rugalmas alkalmazkodóképességének (reziliencia szint) növelését.

KECSKEMÉT MEGYEI JOGÚ VÁROS TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS

1. táblázat: A hatályos TFK és TRT, valamint az új Településtervezés összehasonlítása

KMJV Településfejlesztési Konceptiója 2014	KMJV Településfejlesztési Terve 2022-2030
Átfogó cél	
Harmonikus és értékközpontú fejlődés	Intelligens, fenntartható és reziliens várossá válás
Stratégiai célok	
Élhető város: magas szintű köz- és üzleti szolgáltatások fejlesztése, kulturális szerepkör bővítése, vonzó városi miliő	Élhető város: kiegyensúlyozottan fejlődő és fenntartható módon üzemeltethető város
Megújuló város: jól képzett, újdonságokra nyitott, megújulóképes és befogadó társadalom erősítése	Szolgáltató város: magas szintű köz- és üzleti szolgáltatások, illetve ellátóhálózat biztosítása, széleskörű lakhatási kínálat, térségi szerepkör bővítése
Ökotudatos, zöld város: környezettudatos, értékőrző fejlődés, az épített és természetes környezet megóvása, mezőgazdasági területek és a vízbázis védelme, energia és erőforráshatékonyság, megújuló energiaforrások szerepének bővítése	Klímatudatos város: a természeti környezet teherbíró képességének figyelembevétele, hatékony és takarékos nyersanyag és erőforrás használat, termőföld, zöldterület és vízbázis védelem, megújuló energiaforrások nagyobb arányú használata
Versenyképes-innovatív város: a hagyományos és új gazdasági ágazatok kiegyensúlyozott fejlesztése, versenyképes termelés és vállalkozási környezet háttérfeltételeinek biztosítása, K+F+I fokozása, modern gazdasági és logisztikai központtá válás	Versenyképes város: versenyképes termelés feltételeinek biztosítása, innovációs képesség növelése, magasabb hozzáadott értékű termelés, minőségi munkahelyteremtés
Tematikus célok	
A város hagyományos gazdasági ágazatainak erősítése, vállalkozóbarát gazdasági környezet fejlesztése, a helyi kis- és középvállalkozások versenypozícióinak javítása	Városrészek közötti kapcsolatok erősítése, minőségi javítása, a városrészi alközpontok és szolgáltató területek funkcionális fejlesztése
Az export és innováció-vezérelt jármű- és gépipari, valamint elektronikai, ágazatok erősítése, kihasználva a kiemelt járműipari térség státuszt	Körforgásos gazdaság élénkítése, nyersanyag-, erőforrás- és energiahatékony városüzemeltetés megvalósítása
A térség agrárlehetőségeinek javítása, a helyi élelmiszertermelés és feldolgozás szerepének erősítése, a tanyás és kiskerti övezetek erőteljesebb bevonása a helyi termékláncok kialakításába	A városképet és az épített környezetet megújító, turisztikailag vonzó város kialakítása
A város kutatás-fejlesztési és innovációs kapacitásának bővítése, a szükséges infrastrukturális háttérfeltételek kialakítása	Fenntartható városi mobilitás erősítése, a közösségi közlekedés, az elektromobilitás és a lágy közlekedési módok előtérbe helyezése
A klímaváltozásra történő felkészülés részeként, tudatos városi zöldfelület-fenntartás, gazdálkodás és fejlesztés erősítése, a vízpótlással, vízgazdálkodással és vízvisszatartással kapcsolatos városi és térségi tevékenység bővítése	A városi intézmény- és ellátóhálózat, valamint humán erőforrás szükségletalapú fejlesztése
A környezettudatos gondolkodásmód és környezetbarát eszközök, technológiák városi szintű elterjesztése	Lakhatási igények biztosítása, minőségi lakókörnyezet kialakítása, a társadalmi integráció, a közösségfejlesztés és népességmegtartás erősítése
A város energiafüggségének oldása, az energiahatékonyság növelése, az alternatív energiaforrások szélesebb körű használata, intelligens energiahálózatok kiépítése	A városi köz- és üzleti szolgáltatások fejlesztése, valamint az ezt kiszolgáló infrastruktúra színvonalának javítása, a város térségi szerepköreinek bővítése

Az aktív-, a lovas-, az öko- és az egészségturizmus infrastrukturális háttérének erősítése, programkínálatának bővítése, a szolgáltatások minőségi fejlesztése	Kulturális, sport és rekreációs területek fejlesztése, a programkínálat bővítése
A sokszínűségére nyitott és befogadó város megteremtése, amely ápolja hagyományait és széles lehetőséget teremt a művészet és a kultúra minden szegmensének megjelenésére	Diverzifikált és klímabarát gazdasági szerkezet erősítésének támogatása, városi szintű energiamenedzsment rendszer kialakítása
Az óvodai képzés, valamint az alap- és középfokú oktatás szakmai minőségének és infrastrukturális háttérfeltételeinek javítása	Zöld- és kék infrastruktúra komplex fejlesztése, a fenntartható zöldfelület- és vízgazdálkodás feltételeinek javítása
A munkaerőpiaci igényekhez illeszkedő, gyakorlatorientált szakképző- és duális felsőoktatási rendszer erősítése, kiterjesztése, törekvés az egyetemi szintű képzés megteremtésére	Környezet-, klímabarát és karbonsemleges városfejlesztés erősítése
A munkavállalást, az egészségmegőrzést, a családok támogatását, a helyi identitást és kötődést elősegítő gyermek- és fiatalkort, valamint az aktív idősödést támogató szolgáltatások fejlesztése	Energiahatékony, megújuló energiahordozókra építő energiaközösségek kialakításának ösztönzése
Az aktív szabadidő eltöltési lehetőségek széles skálájának biztosítása, az egészséges életmód népszerűsítése, a helyi turisztikai programkínálat összehangolása és színvonalas bővítése	A helyi gazdaság innovációs képességének növelése, minőségi munkahelyteremtés támogatása, a versenyképes termelés feltételeinek biztosítása
A városkép és a lakókörnyezet minőségének javítása, a társadalom lakókörnyezettel szemben támasztott igényességének növelése	Városi folyamatok nyomon követése, elemzése, értékelése, digitális adattár és monitoring rendszer kialakítása
A térségi és városszerkezeti jelentőségű közlekedési kapcsolatok kiépítése, a belvárosban a gépkocsiforgalom visszaszorítása, a gyalogos, kerékpáros és tömegközlekedés előnyben részesítése	A zöld- és digitális átállást szolgáló szervezeti, pénzügyi és infrastrukturális innovációk támogatása
A város térségi szerepvállalásának növelése, a város és térsége együttműködésének kiterjesztése, erősítése	A város, a gazdasági szféra és a felsőoktatás közötti együttműködések és K+F+I kapcsolatok erősítése, közös projektek kidolgozása és megvalósítása

A fejlesztési célokban megfigyelhető hangsúlyeltolódások (innováció, minőségi városfejlesztés, környezet és klímavédelem felértékelődése, fenntarthatóság és hatékony üzemeltethetőség) mellett, a területhasználatot érintő változtatási szándékok is erőteljesebben jelennek meg az új Településtervben. A Szabályozási Koncepció rögzítette, hogy „Kecskemét fenntartható, optimálisan üzemeltethető és reziliencia szintjét növelő területhasználatának kialakítása érdekében, törekednie kell a kompakt város kialakítására, az új beépítésre szánt területeinek korlátozására”. A dokumentum megállapítja, hogy a fenntartható városi területhasználat és optimális üzemeltethetőség csak átfogó szemléletváltás, átgondolt és széleskörű társadalmi támogatottságot élvező beavatkozások, változtatási igények / szándékok mellett érhető el. Ezeknek ki kell térniük a városon belüli mobilitási igény csökkentésére, a helytakarékos, tervezett és irányított területhasználat kialakítására, a konfliktus és zavarásmentes funkcionális egymásmellettiesség biztosítására, a klímatudatos várostervezésre és a városi közfunkciók elsőbbségére az egyéni érdekekkel szemben.

Fontos változás a korábbi szabályozási gyakorlathoz képest **a tartalékterületek fejlesztésbe történő bevonásának időbeli ütemezése**, melynek keretében az új beépítésre szánt területeken fejlesztési időtávok (rövid-, közép- és hosszú táv) alkalmazásának bevezetése történik meg. Ez biztosíthatja a – város fejlődésével párhuzamosan – hosszabb időtávon jelentkező gazdasági és társadalmi szükségletek kielégítését, az új városi funkciók és fejlesztési elképzelések területigényét, illetve az „elépítés” megakadályozását. Az **új beépítésre szánt területeken** – a fejlesztés időtávjának függvényében – **más és más szabályozási elem lesz alkalmazandó**, így rövidtávon a területelőkészítési folyamat (pl. telekosztás, közterületbiztosítás, közműfejlesztés) szabályozása, a funkciók és a konkrét övezeti előírások rögzítése kerül fókuszba. Középtávon a fejlesztési folyamat feltételeinek szabályozása (pl. önkormányzati városfejlesztési elvárásrendszer, beruházási fejlesztési terv, Master Plan, hatásvizsgálat), míg hosszú távon a fejlesztési potenciál fenntartását segítő szabályozás, illetve átmeneti szabályozás alkalmazása valósul meg.

Az **optimális intenzitás és funkció biztosítása** érdekében is számos új szabály bevezetése tervezett, melyek elősegítik például a barnamezős, illetve alulhasznosított területek nagyobb arányú használatát, a lakóterületek és gazdasági területek közötti átmeneti zónák kialakítását, a városi ökológiai folyosó kiépülésének erősítését, – vagy az átalakulásra érett területek esetében – a funkcióváltás meggyorsítását (az átmeneti szabályozás kialakításával).

Az előző rendezési tervhez képest **változás tervezett az övezeti előírások tekintetében is**, hiszen minden szabályozási elemre kiterjedő **övezeti előírások csak a kialakult területeken, illetve a rövidtávú fejlesztési területeken kerülnek megfogalmazásra**. Itt az övezeti kód kiegészül egy ötödik elemmel, amely a zöldfelületek kiterjedésére fog vonatkozni. A közép-, illetve hosszútávú fejlesztési területeken **keretjellegű szabályozás** kerül kialakításra. Megtörténik a **gazdasági területek övezeti átsorolása** (a hatályban lévő OTÉK ipari-gazdasági területekre vonatkozó övezeti kategóriáknak megfelelően), amely elősegítheti az adott területre vonatkozó legoptimálisabb területhasználat kialakítását. Megtörténik az **illeszkedési előírások erősítése**, mind a már kialakult övezeteken (pl. lakó, gazdasági, vegyes) belül, mind pedig az eltérő funkciójú övezetek közötti (fejleszhető) területek vonatkozásában. Emellett új elemként kerül be a szabályozásba a **„Bónusz elv” bevezetése**. Ennek során a fejlesztő/beruházó az előírt szabályozáson túl, további közjót, a közösség érdekét szolgáló többlet funkció, szolgáltatás, műszaki, klímavédelmi vállalás fejében a – helyi építési szabályzatban (HÉSZ) – meghatározott övezeti előíráshoz képest kedvezőbb feltételeket (pl. intenzitás, rendeltetési egység száma, burkolt terület, parkolóhelyek száma) kaphat.

1.2.3 A településtervezés egyéb nemzetközi szintű, országos, megyei, valamint települési dokumentumokkal, tervekkel való kapcsolódási pontjai

A **településfejlesztési elképzelések** stratégiai szintű (jövőkép, célok, fejlesztési alapelvek, -irányok, prioritások, a tervezett beavatkozások, azok ütemezése és akcióterületei, a megvalósítás eszköz- és szervezeti követelményei stb.) újragondolása és megfogalmazása során a városi szakemberek figyelembe vették a **fenntartható fejlődéshez** és a **klímavédelmi**

törekvésekhez kapcsolódó nemzetközi megállapodásokat (az ENSZ 2030-ig tartó időszakra vonatkozó fenntartható fejlődési menetrendje 2015, Párizsi Megállapodás - Paris Agreement, 2015) és **az Európai Unió stratégiai dokumentumait** (Európai Bizottság Zöld Megállapodása - European Green Deal, 2019, Fenntartható Európa, 2030). Emellett a településterv célrendszerének meghatározását, valamint tér- és területhasználati elveinek megfogalmazását jelentős mértékben inspirálták **az EU új városfejlesztési ajánlásai** (Rigai Nyilatkozat 2015, Amszterdami Paktum 2016, Új Lipcsei Charta 2020). A nemzetközi dokumentumok iránymutatásain kívül **a településterv készítői kiemelt hangsúlyt fordítottak az országos** (Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptiója 2014, OTTrT 2018) és **a megyei** (Bács-Kiskun Megye Területfejlesztési Konceptió 2021, Bács-Kiskun Megye Területrendezési Terve (BKMTTrT) 2020) **terület- és településfejlesztési, illetve -rendezési szakanyagokhoz történő illeszkedésre is.**

A településterv fejlesztési és rendezési elemei egyaránt tükrözik a fentebb említett nemzetközi és hazai (Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia 2018, Magyarország Nemzeti Energia- és Klímaterve 2020, Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia 2020) **fenntarthatósági és klímavédelmi törekvéseket**, melyek megfelelően kapcsolódnak a fenntartható fejlődés gazdasági, társadalmi, környezetvédelmi és irányítási dimenzióihoz.

Kecskemét Településfejlesztési Tervének (TfT) jövőképe és célrendszere meghatározása során figyelemmel volt mind a **Párizsi Megállapodás** (Paris Agreement², 2015), mind pedig az **Európai Bizottság Zöld Megállapodás** (European Green Deal, 2019³) kiemelt céljaira, így Kecskemét városa is tisztában van azzal, ahhoz, hogy **Európa a világ első „klímasemleges” kontinense legyen**, a „fenntartható városoknak” kiemelt szerepet kell játszaniuk. Kecskemét ezért olyan célokat és intézkedéseket fogalmazott meg (ld. 12-14. oldal), **melyekkel** nem csak a társadalmi, gazdasági, környezeti és területi egyenlőtlenségek új formáihoz vezető kockázatok kialakulását kívánja megelőzni, hanem **meg akarja őrizni funkcionális területeinek élhetőségét.**

Kecskemét a Zöld Megállapodás elveinek és céljainak, valamint az új Lipcsei Charta ajánlásainak megfelelően, döntéseivel törekszik a városi rendszerek rugalmasságának és ellenálló képességének (reziliencia szint) növelésére, valamint a mindenki számára kiváló minőségű városi környezet kialakítására. **A város fejlesztési során szem előtt tartja az éghajlatváltozás mérséklését, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás szintjének javítását**, ennek érdekében **előtérbe helyezik a természet-alapú megoldásokat**, amelyek alapját képezik a magas minőségű zöld- és kék infrastruktúrák kialakításának és a biológiai sokféleség megőrzésének. Eltökélt a városi közlekedési és mobilitási rendszereknek hatékonyságának, karbonsemlegességének növelésében. Emellett **a mobilitási igények csökkentése érdekében** a vegyes felhasználást támogató, **kompakt és többközpontú településszerkezetet kíván kialakítani.**

² [ADOPTION OF THE PARIS AGREEMENT - Paris Agreement text English \(unfccc.int\)](https://unfccc.int/paris-agreement)

³ [Európai zöld megállapodás | Európai Bizottság \(europa.eu\)](https://europa.eu/european-council/en/european-green-deal)

Kecskemét Tft-jének célkitűzései megfelelő illeszkedést mutatnak a hazai fejlesztéspolitika céljaihoz is. A Tft külön fejezetben mutatja be a **Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció** iránymutatásait, illetve annak térségi és kecskeméti vonatkozásait is. A dokumentum külön kiemeli, hogy **Kecskemét és térsége a környezetileg érzékeny és a klímaváltozás által leginkább érintett Homokhátság legnagyobb települési központja**. A város területén számos védett természeti érték (pl. védett szikes tavak, Natura 2000 területek), közvetlen környezetében pedig a Kiskunsági Nemzeti Park területei találhatók. Így a város a természet- és környezetvédelem, valamint a klímaváltozás elleni küzdelem területén **számos tervezési, koordinációs és fejlesztési feladattal rendelkezik, az ökológiai** (pl. természetes élőhelyek védelme, táj- és élőhely rehabilitáció, biológiai sokféleség megőrzése), **a vízgazdálkodási** (pl. vízbázisvédelem, vízminőségjavítás, vízviszatarlás, vízpótlás), **talajvédelmi, zöldfelület kialakítási és erdősítési területeken**.

A város hosszútávú élhetőségének biztosítása érdekében kiemelt figyelmet kell biztosítani a környezetének védelmére is, így többek között a levegőtisztaság javítására, a növekvő hulladékmennyiség megfelelő kezelésére és hasznosítására, a vízbázisok védelmére, az egészséges ivóvíz biztosítására, a zajártalmak csökkentésére, az energiahatékonyság növelésére, a megújuló energiák mind nagyobb léptékű használatára, ami megfelelően egybecseng az OFTK ajánlásaival

Figyelembe véve Kecskemét gazdasági fejlődését és erőteljes iparosítását, a város számára kiemelt fontosságú **élhetőségének, üzemeltethetőségének, valamint energiaellátásának biztosítása, energia-kiszolgáltatottságának csökkentése**, melyben egyre nagyobb szerepet kell biztosítani **az energiaközösségek keretében megvalósuló diverzifikált, helyi energiaforrásokra épülő autonóm energetikai rendszereknek**. Ugyanakkor az OFTK fontos ajánlása, hogy **a település és térsége fenntartható módon meg tudja őrizni természeti erőforrásait**, ezen belül is különösen **a mezőgazdasági potenciálját, termelési hagyományait és élelmiszer-önellátó képességét**, amely jól egybecseng a város akaratával.

Kecskemét Települési Tervének céljai megfelelő illeszkedést mutatnak a **Bács-Kiskun Megyei Területfejlesztési Koncepcióban** megfogalmazott célokhoz. Az új területfejlesztési koncepció – bár a korábbi időszakhoz képest új megközelítést alkalmaz – továbbra is **az életkörülmények javítását, a környezeti fenntarthatóságot és a foglalkoztatás növelését tűzi ki fő célnak**. Az „átfogó célok” (1. Élhető város - élő vidék, 2. Intelligens gazdaság, 3. Belülről vezérelt ember és közösségek fejlesztése) teljesülése nem képzelhető el a megye legnagyobb városának vállalkozásai, intézményei, illetve szakmai és civil szervezeteinek munkája és együttműködése nélkül. A stratégiai célok szintjén is azonosítható számos feladat Kecskemét számára, így a Duna-Tisza Közi Síkvidék (Homokhátság) legnagyobb települési központjaként, oktatási, innovációs és közigazgatási centrumként Kecskemétnek jelentős szerepet kell vállalnia **a térség klímaváltozást is figyelembe vevő fejlesztésében (S1)**. Emellett a megye stratégiai célként fogalmazta meg **a Kecskeméti Fejlesztési Körzet gazdasági sokszínűségét támogató fejlesztéseket (S2), különösen az infrastruktúra területén. Kiemelt szerepet kell vállalnia**

Kecskemétnek, mint a megye legnagyobb gazdasági és ellátó központjának **a várostérségi infrastrukturális és szolgáltatási kapcsolatok fejlesztésében** is (S3).

A Településtervezési célrendszerének, elveinek és fejlesztési irányainak összeállítása során a tervezők figyelembe vették **Kecskemét stratégiai** (FVS, Klímastratégia, Gazdaságfejlesztési Stratégia) **és szakági dokumentumaiban, programjaiban** (Környezetvédelmi Program és Cselekvési Terv, Energia és Klíma Akcióterv [SECAP], Fenntartható Városi Mobilitási Terv [SUMP]) **megfogalmazott célokat, megállapításokat, ajánlásokat**. Különösen a gazdaság fejlesztésének irányai, az ellátó rendszer és a szolgáltatások terén jelentkező szükségletek, a fenntarthatóság (pl. ökológiai, gazdasági, társadalmi, mobilitási, működtetési-üzemeltethetőségi) biztosítása, vagy éppen a környezet- és klímavédelem területén.

Kecskemét Településrendezési Tervében és Szabályozási Koncepciójában megfogalmazottak alapvetően támaszkodnak a hazai jogszabályi (Étv., OTrT, OTÉK) környezet előírásaihoz és a Bács-Kiskun vármegyei rendezési tervhez (BKMTTrT).

Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény (továbbiakban: OTrT) felhívta a figyelmet arra, hogy **a gazdasági, társadalmi és környezeti fenntarthatóság, a területi, táji, természeti, ökológiai értékek megőrzése, az erőforrások védelme, valamint egy kiegyensúlyozottabb területi fejlődés**, csak a terület- és gazdaságfejlesztés hatékony területi irányítása, **az okszerű és takarékos területhasználat mellett valósítható meg**. A törvény alapvetően elősegíti – a kompakt városok kialakításának elősegítése érdekében – az „ad-hoc” jellegű fejlesztési elképzelések háttérbe szorítását, az új beépítésre szánt területek kijelölésére vonatkozó szabályozással. Ez segítheti elő a kecskeméti tértakarékos területhasználat kialakulását, a várostest arányos, funkcionális alapokon nyugvó morfológiai tagolását, a beépítés intenzitásának differenciált meghatározását, vagy éppen a szerkezeti jelentőségű, városi zöldfelületi rendszer ökológiai szerepének erősítését. A kompakt város kialakítása mellett, **a másik fő kihívást a klimatikus viszonyok változásához való alkalmazkodó képesség növelése, valamint az üvegház hatású gázok (ÜHG) kibocsátásnak csökkentése, illetve annak elnyelése jelenti**, amely a zöldfelületek (az új beépítésre szánt terület kijelölésével egyidőben rendelkezni kell megfelelő zöldterület kijelölésről is) és termőterületek (borszőlő termőhelyi katasztere és az országos gyümölcs termőhely kataszter I-II. osztályú területeinek földrészlete nem minősíthetők beépítésre szánt területekké) védelmét teszi kiemelt feladattá Kecskeméten.

Az OTrT által bevezetett paradigmaváltást tovább erősíti **az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény** (továbbiakban Étv.) 2021. évi módosítása is, amely jelentős módon elősegítette, hogy **Kecskemét fejlesztése során szem előtt tartsa a – társadalmi, a gazdasági-pénzügyi, a technológiai és az ökológiai szempontú – települési, térhasználati fenntarthatóságot is, melyek hosszú távú biztosításához integrált** (többféle tematikus és technológiai megközelítést, illetve elemet magában foglaló és alkalmazó) **tervezésre van szükség**.

A településtervezési tartalmáról, elkészítésének és elfogadásának rendjéről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló **419/2021. (VII.15.) Korm. rendelet**

szabályozza emellett, hogy a fejlesztési és rendezési elképzelések egymással összhangban valósuljanak meg Kecskeméten is, így a településterv a jövőkép és célok meghatározása mellett, realisabb és fentarthatóbb feladatokat fogalmazzon meg, jobban figyelembe véve a város természeti és műszaki adottságait, településképi elvárásait és örökségvédelmi értékeit.

2. A TELEPÜLÉSTERV KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉST IGÉNYLŐ VÁLTOZÁSAINAK AZONOSÍTÁSA, RÖVID ISMERTETÉSE

2.1. A településfejlesztési terv által kijelölt fejlesztési célok, területhasználati elvek és a cselekvési programban megfogalmazott beavatkozások környezeti vonatkozásainak, hatásainak rövid ismertetése

Kecskemét Településfejlesztési Tervében rögzített fejlesztési célrendszer és területhasználati elvek nagy hangsúlyt fektetnek az egészséges, élhető, klímabarát és fenntartható környezet kialakítására, emellett egyensúlyt kívánnak keresni a gazdasági fejlődés (pl. versenyképességi, hatékonysági és innovációs kívánalmak, modernizációs elvárások, biztos munkahelyek), valamint a természeti környezet által biztosított adottságok, illetve lehetőségek között. Ennek a kényes egyensúlynak a megtalálása és az ezekhez szükséges beavatkozások megvalósítása döntheti el, hogy – a környezetileg érzékeny a Duna-Tisza-közi Homokhátság legnagyobb települési központjában – a tervezett fejlesztések milyen irányú környezeti folyamatokat, hatásokat eredményezhetnek a jövőben.

Kecskeméten a természeti adottságok, klimatikus és környezeti folyamatok (pl. deflációra érzékeny homoktalajok, felszíni vízfolyások hiánya, szárazodás, talajvízszint-süllyedés, jelentős por- és pollenszennyezettség, növekvő időjárási szélsőségek, csökkenő biodiverzitás) **kedvezőtlen irányú alakulását jelentősen veszélyeztetheti az ipari, termelő tevékenység erősödése, területigényének növekedése és a város fejlődéséből adódó erőforrás és mobilizációs szükségletek.** Kérdés, hogy ennek kezelésére tervezett beavatkozások (pl. kék- és zöldinfrastruktúra fejlesztése, a körforgásos gazdaság élénkítése, a fenntartható városi mobilitás erősítése, klímabarát gazdasági szerkezet kialakítása, karbonsemleges városfejlesztés erősítése, megújuló energiaforrások alkalmazása, energiahatékony városüzemeltetés), valamint az egészségesebb lakókörnyezet kialakítására, az okszerű víz- és hulladékgazdálkodás bevezetésére, a termőföldek és a természeti táj védelmére, továbbá a környezet- és klímatudatos gondolkodás elterjesztése irányuló városi akciók mennyire lesznek sikeresek.

Ki kell emelni, hogy **Kecskemét elkötelezett a TFT dokumentumában rögzített tervezett jövőképének és átfogó céljainak eléréseben**, a szakmai és szervezeti ajánlások megvalósításában, **a térhasználati elvek következetes érvényesítésében**, valamint **a megfogalmazott beavatkozások megvalósításában.** A tervezett fejlesztéseknek a környezeti folyamatokra való kedvező hatását mégis a város számára rendelkezésre álló források nagysága és elérhetősége fogja alapvetően meghatározni, amely összecszerúségében jelenleg nem tud lépést tartani a jelentkező helyi gazdasági és társadalmi szükségletekkel.

2.1.1. A településfejlesztési terv céljainak megvalósításából várható környezeti hatások

A TFT célrendszerének kialakítása során, a város döntéshozói és tervezői olyan fejlesztési irányokat és prioritásokat fogalmaztak meg, melyek egy hosszútávon kiegyensúlyozottan fejlődő, fenntartható, élhető és „reziliens” város kialakítását célozzák. **Kecskemét településfejlesztési célrendszerével is jelezni kívánja, hogy a város meghatározó szféráinak (gazdaság, társadalom, természeti környezet, infrastruktúra) mindegyikét kiemelt figyelemmel kezeli, ezek fejlesztését – anyagi lehetőségei függvényében – komplexen, egymásra épülően és harmonikusan kívánja megvalósítani.**

A stratégiai célok teljesülését szolgáló tematikus célok megfogalmazása során fontos szempont volt **a környezeti terhelés növekedésének megakadályozása**, illetve a hatások kedvező irányú befolyásolása (2. táblázat). Ez a törekvés még az infrastrukturális (Tc4, Tc6, Tc7) és gazdasági célok (Tc13, Tc15, Tc16) megfogalmazása esetében is felfedezhető, hiszen ezek az optimális ellátóhálózat kialakítását (új építési szükségletek visszafogása), az elérhetőség javítását (városrészek közötti hálózati hiányok megszüntetése az ellátó rendszer jobb elérhetősége érdekében), a minőségi lakókörnyezet kialakítását (helyben igénybevehető, széleskörű szolgáltatások, zöldfelületek), a mobilizációs igény csökkentését (új városi alközpontok létrehozása), vagy a jelenlegi gazdasági szerkezet minőségi (pl. nagyobb hozzáadott értékű és kisebb erőforrás igényű ágazatok támogatása) átalakítását szolgálják, melyek léptékük függvényében a jelenlegi környezeti állapot megtartását, esetleges kismértékű javulását is eredményezhetik.

A hatástáblázat eredményei is jól mutatják, hogy **a város versenyképességét, a lakosság minőségi életkörülményeinek** (pl. lakhatás, közműellátás, intézményi szolgáltatások, közlekedés) **javítását szolgáló fejlesztési célkitűzések a környezeti elemek rendszereire és folyamataira bizonytalan megítélésű, illetve negatív hatást is gyakorolhatnak.** Ezekben az esetekben a beruházóknak törekedniük kell a legkevésbé környezetterhelő fejlesztési változat kiválasztására, továbbá a fejlesztés kedvezőtlen környezeti hatásainak mérséklésére (pl. a megfelelő projekt kiválasztásával és tervezésével, klíma- és környezetbarát anyag, illetve technológia használatával, átgondolt üzemeltetéssel).

Kedvező irányú környezeti hatást mutatnak a zöldfelületi rendszer, a fenntartható mobilitás, a körkörös gazdaság, a klímabarát város- és gazdaságfejlesztés, valamint a megújuló energiatermelés és karbonsemlegesség erősítését célzó fejlesztési elképzelések. A felsorolt fejlesztési célok megvalósítása Kecskemét számára kulcsfontosságú feladat, hiszen a város a környezetileg érzékeny Duna-Tisza-közi Homokhátságon helyezkedik el, ahol a klimatikus és környezeti veszélyek/kockázatok (pl. szárazodás, talajvízszint csökkenés, időjárási szélsőségek erősödése, talajok tápanyagvesztése, biodiverzitás csökkenése) fokozottabban jelentkeznek. Másrészt a város erőteljes iparosítása, a fejlődéséből adódó jelentős területigénye, valamint környezethasználata és -terhelése, feszítő kérdéseket vet fel mind tájterhelhetőségi, mind pedig élhetőségi oldalról.

2. táblázat: A településfejlesztési terv céljainak hatása a környezeti elemek rendszereire és folyamataira

Településfejlesztési Terv által megfogalmazott célok		Hatása a környezeti elemek rendszereire és folyamataira						
Stratégiai célok	Tematikus célok	Természeti, táji rendszerre	Biodiverzitás megőrzésére	Települési mikroklimára	Levegőminőségre	Zöldfelületek mennyiségére/minőségére	Épített környezetre	Emberi egészségre
"Élhető város" - a lakosság számára egészséges, biztonságos, kiegyensúlyozottan fejlődő és fenntarthatóan üzemeltethető város	Városrészek közötti kapcsolatok erősítése, minőségi javítása, a városrészi alközpontok és szolgáltató területek funkcionális fejlesztése.	0	0	0	+	+	+	+
	Körforgásos gazdaság élénkítése, nyersanyag-, erőforrás- és energiahatékony városüzemeltetés megvalósítása	+	0	+	+	0	++	++
	A városképet és az épített környezetet megújító, turisztikailag vonzó város kialakítása	-	-	+	+	+	++	+
	Fenntartható városi mobilitás erősítése, a közösségi közlekedés, az elektromobilitás és a lágy közlekedési módok előtérbe helyezése	0	0	++	++	+	++	++
"Szolgáltató város" - lakossági igényeknek megfelelő széleskörű és fejlődő szolgáltatásokkal, lakhatással biztosított, kapcsolatrendszerében és programjaiban megújuló város	A városi intézmény- és ellátóhálózat, valamint humán erőforrás szükségletalapú fejlesztése	NÉ	NÉ	0	0	0	++	+
	Lakhatási igények biztosítása, minőségi lakókörnyezet kialakítása, a társadalmi integráció, a közösségfejlesztés és népességmegtartás erősítése	-	-	0	+	+	++	++
	A városi köz- és üzleti szolgáltatások fejlesztése, valamint az ezt kiszolgáló infrastruktúra színvonalának javítása, a város térségi szerepköreinek bővítése	-	-	0	0	0	++	+
	Kulturális, sport és rekreációs területek fejlesztése, a programkínálat bővítése	NÉ	NÉ	0	+	+	++	+
"Klímatudatos város" - fenntartható erőforrásmenedzsmentre, épített és természeti környezet megővésére elkötelezett város	Diverzifikált és klímabarát gazdasági szerkezet erősítésének támogatása, városi szintű energiamenedzsment rendszer kialakítása	0	0	++	+	0	+	+
	Zöld- és kék infrastruktúra komplex fejlesztése, a fenntartható zöldfelület- és vízgazdálkodás feltételeinek javítása	+	+	++	++	++	++	++
	Környezet-, klímabarát és karbonsemleges városfejlesztés erősítése	0	0	++	++	++	++	++
	Energiahatékony, megújuló energiahordozókra építő energiaközösségek kialakításának ösztönzése	0	0	++	+	0	+	+
"Versenyképes város" - gazdasági innovációt támogató, szervezetenként, infrastrukturálisan, pénzügyileg fejlett háttérfeltételekkel rendelkező város	A helyi gazdaság innovációs képességének növelése, minőségi munkahelyteremtés támogatása, a versenyképes termelés feltételeinek biztosítása	-	-	0	0	+	+	+
	Városi folyamatok nyomon követése, elemzése, értékelése, digitális adattár és monitoring rendszer kialakítása	NÉ	NÉ	0	0	0	+	0
	A zöld- és digitális átállást szolgáló szervezeti, pénzügyi és infrastrukturális innovációk támogatása	0	0	0	0	+	+	+
	A város, a gazdasági szféra és a felsőoktatás közötti együttműködések és K+F+I kapcsolatok erősítése, közös projektek kidolgozása és megvalósítása	NÉ	NÉ	NÉ	0	0	+	+

Jelmagyarázat:

Hatások iránya, jellege és mértéke

- ++ Erős kapcsolat, jelentősen kedvező környezeti hatás
- + Gyenge, de kedvező környezeti hatás
- 0 Semleges, vagy bizonytalan megítélésű kapcsolat
- Gyenge, de kedvezőtlen környezeti hatás
- Erős kapcsolat, jelentősen kedvezőtlen környezeti hatás
- NÉ Nem érinti

2.1.2. A településfejlesztési tervben szereplő térhasználati elvek alkalmazásának várható környezeti hatásai

Kecskemét településfejlesztési tervében előremutató térhasználati elveket fogalmazott meg, melyekkel a szakemberek reagálni kívántak az elmúlt évtizedekben tapasztalt kedvezőtlen irányú térszerkezeti folyamatok (pl. terjengős várostest, pazarló térhasználat, a lakó- és munkahelyek térbeli eltávolodása, ipari- és lakófunkciók keveredése, a városi funkciók decentralizációjának elmaradása, problématerületek kialakulása) megállítására, továbbá a város hosszútávú fenntarthatóságát és élhetőségét biztosító harmonikus térszerkezet kialakításának igényére.

A fejlesztési tervben rögzített térhasználati elvek egyszerre kívánnak irányt mutatni a város szerkezetének optimálisabb tagolásához, a beépítés differenciáltságának adottságokhoz történő illesztéséhez, a kompaktabb területhasználathoz, a fenntarthatóbb és környezetbarátabb közlekedéshez, és a természeti környezet (pl. táji értékek, mezőgazdasági területek, zöldfelületek, klímavédelem, biológiai diverzitás) hatékonyabb védelméhez.

Az egyes térhasználati elvek kapcsán látható, hogy más és más környezeti hatást gyakorolnak, attól függően, hogy a városi területek beépítési módozataira (intenzitás, funkcionális alapú morfológiai tagolás, barnamezős területek), a térszerkezeti jelentőségű útépítésekre, illetve közlekedésfejlesztésre, vagy a hosszútávú fenntarthatóságot szolgáló klíma-, természet-, környezetvédelmi, továbbá víz- és zöldfelületi beavatkozásokra vonatkoznak-e (3. táblázat).

A környezeti elemek rendszereire, folyamataira legkedvezőbb hatásokat klíma-, természet-, környezetvédelmi törekvések, illetve a víz- és zöldfelületi beavatkozások jelentik, az ezekhez kapcsolódó konkrét fejlesztések alapjaiban határozhatják meg Kecskemét hosszú távú települési élhetőségét és a minőségi városfejlesztési tevékenységét.

Az infrastrukturális (pl. közlekedési, energetikai, lakhatási, ellátási) elemek beavatkozást érintő elveinek tekintetében a környezeti elemekre vonatkozó hatásrendszerek (pl. irány és lépték) megítélése meglehetősen nehéz. Ezeken a területeken **a jövőben a térhasználati elvek szabályozási környezetbe való beépítése, leképezése, továbbá a beruházás részletszabályai (önkormányzati elvárásrendszer) befolyásolják leginkább a környezeti elemek rendszereit és folyamatait érintő hatásokat.** Különösen a megújuló energiatermelésre alkalmas területek kijelölése kapcsán jelentkező hatásrendszerek becslése mutat napjainkban bizonytalanságokat. Ezen belül is a jelentős területet elfoglaló, és a tájban is markáns beavatkozást okozó napenergia-hasznosító létesítmények helyszínének kijelölése során, figyelembe kell venni az elfoglalt termőföld minőségét és a táji hatásokat. Ezért is fontos az európai uniós taxonómiai szabályozás elveinek és előírásainak következetes érvényesítése a fejlesztési elképzelések, illetve a jövőbeli térhasználat szabályozási kereteinek kialakítása során.

3. táblázat: A településfejlesztési tervben rögzített térhasználati elvek alkalmazásának hatása a környezeti elemek rendszereire és folyamataira

Térhasználati elvek	Hatása a környezeti elemek rendszereire és folyamataira						
	Természeti, táji rendszerre	Biodiverzitás megőrzésére	Települési mikroklimára	Levegőminőségre	Zöldfelületek mennyiségére/minőségére	Épített környezetre	Emberi egészségre
A jellegzetes gyűrűs-sugaras térszerkezeti rendszer megőrzése, meglévő hálózati hiányainak és szűk keresztmetszeteinek felszámolása, a közlekedési módváltás feltételeinek biztosítása	-	0	-	0	0	+	0
A város élhetőségét hosszú távon biztosító természeti és környezeti elemek területi védelmének, valamint a város reziliencia szintjének növelése	++	++	++	++	++	++	++
A várostest arányos térbeli és funkcionális alapokon nyugvó morfológiai tagolása, az eltérő funkciójú területek „egymásba növéseinek” megfelelő szabályozása	+	0/+	+	+	+	++	+
A beépítés intenzitásának – a városrészi adottságoknak megfelelő – differenciált meghatározása, a gazdaságtalan, terjengős területhasználat kialakulásának megakadályozása	0/+	0	0/+	+	+	+	+
A szerkezeti jelentőségű, városi zöldfelületi rendszer ökológiai szerepének erősítése, a zöldfelületek fenntartásának javítása, területük növelése, a biológiai diverzitás és a táji értékek védelme	++	++	++	++	++	++	++
A zöld- és a vízfelületek kiterjedésének és a teljes területhasználaton belüli arányának növelése, minőségének javítása, valamint a zöldítés folyamatának erősítése	++	++	++	++	++	++	++
Tagolt, tértakarékos („kompakt”) városszerkezet kialakítása, a beépítésre szánt területek bővítésének korlátozásával, a telektömbök szintjén összehangolt telekrendezések támogatásával, a felhagyott, vagy alulhasznosított bamamezős területek fejlesztésével, a városrészi alközpontok kialakításával	0	0	0	+	+	++	+
A gazdálkodási terület csökkenésének megállítása, a termőföldek és a tájkép védelme	+	0/+	+	+	+	0/+	+
A megújuló energiatermelésre alkalmas területek kijelölése	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0
A beépítésre nem szánt külterületek, valamint a zöld- és erdőterületek lakhatást szolgáló közmű hálózatokkal nem ellátandóak	++	++	+	+	++	0	0
A közúti közlekedési területek növelése csak olyan léptékben támogatandó, amely elősegíti a város biztonságos üzemeltetését, élhetőségét és versenyképességét	0	0/-	0/-	0/-	0/+	+	0/+
A közúti forgalom belvárosi mérséklése a „lágymű közlekedési formák” és a közösségi közlekedés előtérbe helyezésével és a városi parkolás rendszerének átalakításával	0	0	++	+	0	+	+
A városi tér- és területhasználat során – horizontális elvként – figyelembe kell venni a fenntarthatóság tágabb szempontjait	++	++	++	++	++	++	++

Jelmagyarázat:**Hatások iránya, jellege és mértéke**

- ++ Erős kapcsolat, jelentősen kedvező környezeti hatás
- + Gyenge, de kedvező környezeti hatás
- 0 Semleges, vagy bizonytalan megítélésű kapcsolat
- Gyenge, de kedvezőtlen környezeti hatás
- Erős kapcsolat, jelentősen kedvezőtlen környezeti hatás
- NÉ Nem érinti

2.1.3. A településfejlesztési terv cselekvési programjában szereplő beavatkozások várható környezeti hatásai

Kecskemét településfejlesztési tervének cselekvési programjában szereplő beavatkozások egyszerre kívánják szolgálni a város versenyképességének, innovációs teljesítményének, szolgáltatási és ellátórendszerének, illetve élhetőségének átfogó javítását, minőségének emelését.

A cselekvési tervben megfogalmazott programcsoportok, programok a beavatkozási területeiktől és jellegüktől függően, eltérő környezeti hatásokat eredményeznek (4. táblázat). Általánosságban megállapítható, hogy **a legnagyobb környezeti terhelés a gazdaság-, az infrastruktúra- és a városfejlesztési programok tervezett beavatkozásaihoz köthető.** Ezen belül is a legkedvezőtlenebb környezeti hatások az iparterületek és technológiai parkok infrastrukturális fejlesztéseikhez, a beszállítói programok és a logisztikai beavatkozások területén várhatók. Ezen beavatkozások során különösen hangsúlyozni kell, hogy mind a területbiztosítás (zöldfelület, növény és állatvilág, tájkép), mind az építkezés (termőtalaj letermelés, lég- és zajszennyezés), mind pedig a működés időszakához (lég- és zajszennyezés) kapcsolódóan megjelenhetnek kedvezőtlen környezeti hatások. Ezek nagyságát alapvetően a beruházások jellege (pl. zavaró hatású termelőtevékenység, nagy alapterületű logisztikai tevékenység) és még inkább azok léptéke határozza meg. Emiatt kiemelten fontos a város és térsége környezeti-, táji teherbíró képességét figyelembe vevő fenntartható és erőforrás-hatékony települési gazdasági szerkezet és fejlesztéspolitika kialakítása.

A városfejlesztési és mobilitási beavatkozások esetében (pl. energetikai-, lakóterületi fejlesztések, reptérfejlesztés, közlekedési területek, parkolók fejlesztése) szintén megjelenhetnek nem kívánatos környezeti terhelések (pl. zöldfelületek csökkenése, lég- és zajszennyezés, városi hősziget hatások), melyek mérséklése során szem előtt kell tartani, hogy csak olyan léptékű beavatkozások valósuljanak meg, melyek feltétlenül szükségesek a város versenyképessége, optimális üzemeltethetősége, illetve a lakossági igények (pl. lakhatási, ellátási, mobilitási) kielégítése érdekében.

A táblázat adataiból látható, hogy a tervezett beavatkozások – a legtöbb program (pl. digitalizációs, társadalmi, humán, kulturális, ellátás- és intézményfejlesztési) esetében – nem járnak kimutatható környezeti terheléssel.

Kedvező folyamatként értelmezhető, hogy mind több olyan program (pl. fenntartható városi mobilitás, zöld- és kékinfrastruktúra, környezetvédelmi, klímavédelmi) került nevesítésre a településfejlesztési terv cselekvési programjában, melyek egyértelműen a természeti, táji és települési környezeti viszonyok javítását célozzák. Ezek a tervezett beavatkozások jelentős mértékben hozzá tudnak járulni nem csak a települési zöldfelületi rendszer, a levegőminőség, vagy a mikroklíma javulásához, de ezen keresztül a táji- és természeti környezet, valamint a terület biodiverzitásának megőrzéséhez is.

4. táblázat: A településfejlesztési terv cselekvési tervében szereplő tervezett programok, beavatkozások hatása a környezeti elemek rendszereire és folyamataira

Településfejlesztési Terv cselekvési programjának beavatkozásai		Hatása a környezeti elemek rendszereire és folyamataira						
Programcsoport neve	Program neve	Természeti, táji rendszerre	Biodiverzitás megőrzésére	Települési mikroklimára	Levegőtminőségre	Zöldfelületek mennyiségére/minőségére	Épített környezetre	Emberi egészségre
P1_ Városi gazdaságfejlesztési és innovációs programcsoport	P1.1. Városi innovációs ökoszisztéma fejlesztési program	0	0	0	+	+	+	+
	P1.2. Iparterületek, technológiai parkok infrastrukturális és szolgáltatásfejlesztési programja	--	--	-	-	-	0/-	0/-
	P1.3. Logisztikai fejlesztések programja	--	--	-	--	-	-	-
	P1.4. Vállalkozásfejlesztési és beszállítói programok elindítása	-	-	-	-	-	0/-	0/-
	P1.5. Barnamezős területek gazdaságfejlesztési programja	0	0	0/+	0/+	0/+	++	+
P2_ Digitális megújulás programcsoport	P2.1. Városi IKT fejlesztési program	NÉ	NÉ	0/-	0/-	0/+	0	0
	P2.2. Városi digitális szolgáltatások fejlesztési programja	NÉ	NÉ	NÉ	0	0	0	0
	P2.3. Digitális írástudás fejlesztésének programja	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ
	P2.4. Városi digitális átállás programja	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	0	0
P3_ Fenntartható városi mobilitás programcsoport	P3.1. Városi és elővárosi közlekedési infrastruktúra fejlesztésének programja	0/-	0/-	+	+	0/+	+	+
	P3.2. Közlekedési módváltás fejlesztésének programja	0/+	NÉ	+	++	0/+	+	++
	P3.3. Közös használatú (katonai-polgári) repülőtér kialakítása, új utasforgalmi terminál építése, a kapcsolódó infrastrukturális elemek fejlesztése program	0/-	0/-	-	-	0/-	+	0/-
	P3.4. A közösségi közlekedés és lágy közlekedési formák előnybe részesítésének programja	0/+	0/+	+	++	+	+	+
	P3.5. Városi e-mobilitás és közlekedési szolgáltatásfejlesztési program	0	0	0/+	+	0	+	+
P4_ Városfejlesztési, városrehabilitációs és -revitalizációs programcsoport	P4.1. Városi közterületek klímabarát, funkcióbővítő rehabilitációs programja	0/+	0/+	++	++	++	+	++
	P4.2. A funkcióváltáshoz, funkcióbővítéshez kapcsolódó tömbrehabilitációs programok	0	0	0/+	0/+	+	+	+
	P4.3. Belváros komplex fejlesztési programja	0/+	0/+	+	+	+	++	+
	P4.4. Aulhasznosított, városkapu helyzetben lévő barnamezős területek, rozsdadövezetek revitalizációs és gazdaságélénkítő programja	0/+	0/+	0/+	0/+	+	++	+
	P4.5. Városrészi alközpontok komplex fejlesztésének programja	0	0	0/+	0/+	+	++	+
	P4.6. Kecskemét szociális típusú városrehabilitációs programja	NÉ	NÉ	0	0	0	+	+
P5_ „Zöld-és kékinfrastruktúra” és környezetvédelem fejlesztése programcsoport	P5.1. Kecskemét Zöld Átállás programja	0/+	0/+	+	++	++	++	++
	P5.2. Kecskemét természet- és tájvédelmi programja	++	++	++	++	++	0/+	++
	P5.3. Települési környezetvédelmi beavatkozások programja	0/+	0/+	0/+	+	+	+	++
	P5.4. Komplex városi hulladékkezelési program	0/+	0/+	0/+	+	0/+	+	+
	P5.5. Városi körforgásos gazdaság fejlesztési programja	0/+	0/+	0/+	+	+	+	+
P6_ Klímavédelmi és klímadaptációs programcsoport	P6.1. Komplex energiatakarékosági, energiahatékonysági és energiabiztonsági program	0/+	0/+	+	+	0/+	+	+
	P6.2. Városi távhőrendszer komplex fejlesztési programja	NÉ	NÉ	+	++	0/+	+	++
	P6.3. Városi épületenergetikai program	NÉ	NÉ	+	+	0	0/+	+
	P6.4. Klímavédelmi, klímadaptációs pilot és szemléletformálási programok	++	++	++	0/+	++	+	++

Jelmagyarázat:**Hatások iránya, jellege és mértéke**

- ++ Erős kapcsolat, jelentősen kedvező környezeti hatás
- + Gyenge, de kedvező környezeti hatás
- 0 Semleges, vagy bizonytalan megítélésű kapcsolat
- Gyenge, de kedvezőtlen környezeti hatás
- Erős kapcsolat, jelentősen kedvezőtlen környezeti hatás
- NÉ Nem érinti

KECSKEMÉT MEGYEI JOGÚ VÁROS TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS

Településfejlesztési Terv cselekvési programjának beavatkozásai		Hatása a környezeti elemek rendszereire és folyamataira						
Programcsoport neve	Program neve	Természeti, táji rendszerre	Biodiverzitás megőrzésére	Települési mikroklimára	Levegőminőségre	Zöldfelületek mennyiségére/mínőségére	Épített környezetre	Emberi egészségre
P7_„Kecskemét kulturális öröksége” programcsoport	P7.1. A kecskeméti művészeti műhelyek, múzeumok és kiállítóterek látogatóbarát fejlesztésének programja	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	0	+	0/+
	P7.2. A műemléki és helyi védett középületek felújítási, illetve közösségi, kulturális és turisztikai hasznosítási programja	NÉ	NÉ	0/+	0/+	0/+	++	0/+
	P7.3. A városközpont szecessziós épületeinek értékőrző fejlesztési programja	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	0/+	++	0/+
P8_„Egészség és aktivitás” rekreációs, sport- és túrizmusfejlesztési programcsoport	P8.1. Kecskemét sportinfrastruktúrájának komplex fejlesztési programja	NÉ	NÉ	NÉ	0/+	0/+	++	++
	P8.2. Kecskemét tömegsport és rekreációs területeinek komplex fejlesztési programja	NÉ	NÉ	NÉ	0/+	0/+	++	++
	P8.3. Kecskemét kereskedelmi szálláslehetőségeinek fejlesztési programja	0	0	0/-	0/-	0/-	+	0/-
	P8.4. „Kecskemét és környéke kultúrtáj” turisztikai programja	0/+	0	0	0	0	+	0
	P8.5. Kecskemét egészségmegőrző, szabadidő és sport programkínálatának fejlesztése	NÉ	NÉ	NÉ	0	0	0	++
P9_ Városi intézményfejlesztési programcsoport	P9.1. Városi egészségügyi ellátórendszer korszerűsítésének programja	0	0	0	0	0	+	++
	P9.2. Városi szociális ellátórendszer korszerűsítésének programja	0	0	0/+	+	0	+	+
	P9.3. Városi köznevelési és közoktatás intézményrendszer korszerűsítésének programja	NÉ	NÉ	0/+	+	0/+	++	+
	P9.4. Város- és létesítményüzemeltetés hatékonyságának növelése program	NÉ	NÉ	NÉ	0/+	0/+	0/+	0/+
	P9.5. Városrészi (köz)szolgáltatásfejlesztési programok megvalósítása	NÉ	NÉ	NÉ	0/+	+	0/+	0/+
P10_Humánerőforrás-fejlesztés, a munkaerőpiaci illeszkedés programcsoport	P10.1. Az élethossziglan történő tanulás feltételeit javító városi program	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	0	0/+	0/+
	P10.2. Duális képzés, készségfejlesztés és kompetencia növelés városi programja	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	0/+
	P10.3. Helyi foglalkoztatás-fejlesztési, munkahelyvédelmi, bértámogatási és egyéb ösztönzési programok	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	0/+
P11_Társadalmi felzárkóztató, esélyteremtési és integrációs programcsoport	P11.1. Hátrányos helyzetű célcsoportok esélyteremtő és integrációs programja	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	0/+
	P11.2. Szociális és civil szervezetek szolgáltatásfejlesztési és helyi identitás növelő programjai	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	0/+
	P11.3. Kompetenciafejlesztő, valamint önálló életvitelt támogató programok	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	0/+
	P11.4. Fiatalok helyben maradását, ifjúsági közösségformáló tevékenységeket támogató programok	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	0/+
	P11.5. Egészségfejlesztő programok szervezése és lebonyolítása, szemléletformáló tevékenységek, akciók megvalósítása	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	++
	P11.6. Esélyteremtő, a szolgáltatásokhoz egyenlő hozzáférést biztosító szemléletformáló, tájékoztató és figyelemfelhívó programok	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	0/+

Jelmagyarázat:

Hatások iránya, jellege és mértéke

- ++ Erős kapcsolat, jelentősen kedvező környezeti hatás
- + Gyenge, de kedvező környezeti hatás
- 0 Semleges, vagy bizonytalan megítélésű kapcsolat
- Gyenge, de kedvezőtlen környezeti hatás
- Erős kapcsolat, jelentősen kedvezőtlen környezeti hatás
- NÉ Nem érinti

2.2. A településrendezési terv területhasználati változásaiból várható környezeti hatások rövid ismertetése beépítésre szánt területen

A településrendezési terv alátámasztó munkarésében található Szabályozási Koncepció foglalkozik a beépítésre szánt és a beépítésre nem szánt területek területhasználati változásainak leírásával, mind a területhasználati főszabályok, mind pedig az övezetek szerinti szabályozás szintjén.

A beépítésre szánt területeken a területhasználati főszabályokhoz és az övezetek szerinti szabályozáshoz kötődően, az 5. táblázat mutatja be a tervezett új szabályozásból adódó területhasználati változtatásokat, s azok lehetséges környezeti hatásait. A konkrét fejlesztési területek, övezetek és hálózati elemek (pl. úthálózat, ökológiai folyosó, kék-, zöld infrastruktúra) tervezett beavatkozásaiból eredő változásokat és azok környezeti hatásait a 4.2.2. fejezet tartalmazza.

5. táblázat: A beépítésre szánt területeken az új szabályozásból adódó területhasználati változás és annak várható környezeti hatásai

Területhasználati főszabályok	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklima	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
A beépítésre szánt területek növekedésének korlátozása	++	+	0/+	++	+	+	+	++	++	+
Az építési intenzitás differenciált szabályozása az elképzelt városi funkció és az illeszkedés figyelembe vételével	0/+	0/+	0	0	0	0/+	0	++	0/+	0/+
Az egymást zavaró övezetek közötti átmenet/átmeneti zónák szabályrendszerének kidolgozása (pl. ültetési kötelezettség, puffterületek, átmeneti rendelkezések [adott időszakra és időpontig terjedően])	++	0/+	0	+	0/+	+	++	+	++	++
A luhosított, barnamezős területek újraszabályozása (telekstruktúra, funkció, intenzitás, környezeti hatás)	+	0/+	+	+	0/+	+	+	++	+	+
Jelentős átalakulásra érett területek szabályozási környezetének (városi hálózatokban és az ellátásban betöltött szerepük megváltoztatása, zavarásmentes és többfunkciós területhasználat kialakítása, zöldfelülethasználat) kialakítása	0/+	0	0	0/+	0/+	0/+	0/+	++	+	+
A jelentős átalakulásra érett területek esetében legalább tömbszintű tervezési program kialakítása	0/+	0	0	0/+	0/+	+	0/+	++	+	+
A fejlesztési területekre vonatkozó önkormányzati városfejlesztési elvárásrendszer kidolgozása	++	0/+	0/+	0/+	0/+	++	+	++	++	++

Jelmagyarázat:

Hatások iránya, jellege és mértéke

- ++ Erős kapcsolat, jelentősen kedvező környezeti hatás
- +
- 0 Semleges, vagy bizonytalan megítélésű kapcsolat
- Gyenge, de kedvezőtlen környezeti hatás
- Erős kapcsolat, jelentősen kedvezőtlen környezeti hatás
- NÉ Nem érinti

KECSKEMÉT MEGYEI JOGÚ VÁROS TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS

Övezetek szerinti szabályozás	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
A lakóövezetek vonatkozásában nagyobb hangsúlyt kell helyezni az illeszkedési (funkció, intenzitás, karakter) és a zöldfelületi szabályozásra	+	0/+	0/+	+	+	+	+	+	++	+
A lakóövezetek új beépítésre szánt területein a fejlesztés időtávjának függvényében, más és más szabályozási elem alkalmazandó, így rövidtávon elsődleges fontosságú a területelőkészítési folyamat (pl. telekosztás, közterületbiztosítás, közműfejlesztés) szabályozása, a funkciók és a konkrét övezeti előírások rögzítése. Középtávon a fejlesztési folyamat feltételeinek szabályozása (pl. önkormányzati városfejlesztési elvárásrendszer, beruházási fejlesztési terv, Master Plan, hatásvizsgálat), míg hosszú távon a fejlesztési potenciál fenntartását segítő szabályozás, illetve átmeneti szabályozás alkalmazása kívánatos	0/-	NÉ	0/-	0/-	0/-	0/+	0/-	++	+	+
A lakóövezetek visszaminősítésre kijelölt területein – a meglévő területhasználatot figyelembe vevő – átmeneti rendelkezések alkalmazandók	+	NÉ	0/+	0/+	+	0/+	+	+	+	+
A gazdasági övezetek vonatkozásában, a zavaró ipari tevékenységeket a város azon területeire szükséges összpontosítani (áthelyezni, telepíteni), ahol a szomszédos más területhasználatok számára távlatban sem okoz problémát	+	NÉ	0/+	0/+	0/+	0/+	+	+	0/+	+
A gazdasági övezetekben található zavaró tevékenységek esetében biztosítani kell (elsősorban) a telken belüli védőtávolságok kialakítását	++	NÉ	0/+	0/+	NÉ	0/+	++	+	++	++
A jelentős átalakulásra tervezett gazdasági (új beépítésre szánt, bamamezős) területek beépítési sűrűségének szabályozása, a „Bónusz-elv” (pl. klímavédelmi kedvezmény) fejlesztést ösztönző rendezése	++	0/+	0/+	0/+	0/+	++	++	+	++	+
Az új beépítésre szánt és a funkcióváltásra kijelölt gazdasági övezetek vonatkozásában a fejlesztés időtávjának (rövid-, közép- és hosszútáv) függvényében külön szabályozás alakítandó ki	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	0/+	0/+	++	0/+	0/+
A visszaminősítendő gazdasági övezeteknél a visszasorolásra vonatkozó szabályok, indokok és eljárásrend kidolgozása	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	+	NÉ	NÉ
A már meglévő vegyes övezetek esetében szükséges a szabályozás finomítása, az intenzitás tekintetében az illeszkedést szem előtt tartó, a rendeltetés tekintetében pedig a célzott hasznosítást leíró szabályozás	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	0/+	0/+	+	0/+	0/+
Közelkedési módváltási zónák kijelölése, területeinek változtatási tilalommal történő biztosítása	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	NÉ	+	0/+	+

Jelmagyarázat:

Hatások iránya, jellege és mértéke

- ++ Erős kapcsolat, jelentősen kedvező környezeti hatás
- + Gyenge, de kedvező környezeti hatás
- 0 Semleges, vagy bizonytalan megítélésű kapcsolat
- Gyenge, de kedvezőtlen környezeti hatás
- Erős kapcsolat, jelentősen kedvezőtlen környezeti hatás
- NÉ Nem érinti

2.3. A településrendezési terv területhasználati változásaiból várható környezeti hatások rövid ismertetése beépítésre nem szánt területen

A beépítésre nem szánt területek esetében tervezett – s a szabályozáson keresztül érvényesítendő – területhasználati változtatások célja, Kecskemét és térsége természeti és környezeti viszonyainak javítása, agrárpotenciáljának és a gazdálkodási feltételeinek fenntartása, illetve erősítése. A beépítésre nem szánt területeken a területhasználati főszabályok és az övezetek szerinti szabályozás bontásában a 6. táblázat mutatja be az általánosan tervezett területhasználati változásokat/változtatásokat, s azok lehetséges környezeti hatásait. A táblázatból látható, hogy a korábbi szabályozási gyakorlathoz képest erősödés várható a természeti- és tájképi-, illetve az erdőterületek védelmében, területük lehetőség szerinti növelésében. Hasonlóan kedvező folyamatként értékelhető a tájhasználat és tájgazdálkodás szerepének várható növekedése, a zöld- és kékinfrastruktúra elemeinek védelme, bővítésének elősegítése, az agrárgazdálkodás területét védő elépítések korlátozása, továbbá a megújuló energiatermelés területeinek lehatárolása.

A jelzett változtatások a környezeti elemekre, azok rendszereire és folyamataira alapvetően kedvező hatást gyakorolnak. Különös figyelmet kell azonban fordítani a sűrűbben lakott területek és külterületi építések nem kívánatos tendenciáira és jelentkező kedvezőtlen környezeti hatásaira, melyet szabályozási eszközökkel kíván kezelni Kecskemét városa.

A konkrét fejlesztési területek, övezetek és hálózati elemek (pl. úthálózat, ökológiai folyosó, kék-, zöld infrastruktúra) tervezett beavatkozásaiból eredő változásokat és azok környezeti hatásait a 4.2.2. fejezet tartalmazza.

6. táblázat: *A beépítésre nem szánt területeken az új szabályozásból adódó területhasználati változás és annak várható környezeti hatásai*

Területhasználati főszabályok	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklima	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
Tájhasználat és tájgazdálkodás fókuszú új szabályozás kidolgozása, a lakhatásra és gazdálkodásra, valamint a természeti és a tájképvédelmi elemekre vonatkozó előírások pontosításával	++	++	+	++	++	++	+	+	++	++
A külterület természeti és táji védelmére vonatkozó előírások rögzítése, szabályozási eszközökkel történő erősítése	++	++	+	++	++	++	+	0/+	++	++
A zöld- és kékinfrastruktúra hálózat fejlesztése, megfelelő védelmének biztosítása, illetve más infrastruktúra elemekkel szembeni prioritásának erősítése	++	++	+	+	+	++	+	+	++	+
A fejlesztési területek szükséges közmű-, közterület igényeinek területbiztosítása	0/-	0	0	0/-	0/-	0/-	0	+	0/-	0/+

KECSKEMÉT MEGYEI JOGÚ VÁROS TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS

Övezetek szerinti szabályozás	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklima	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
A természetközeli területek táji értékeinek védelme a művi beavatkozásokkal szemben	++	+	+	++	++	++	+	+	++	++
Ex-lege és egyéb természeti oltalom alatt álló területek egybefüggő (ökológiai) hálózatként történő kezelése	++	++	+	++	++	+	+	+	++	++
A vízgazdálkodási területek védelmét elősegítő előírási rendszer kialakítása és alkalmazása	+	++	++	+	++	++	+	+	+	+
Az erdőterületek védelmére, megtartására és továbbfejlesztésére, illetve a különböző fejlesztésekhez kapcsolódó erdősítekre vonatkozó szabályozás kidolgozása, továbbá a mozaikos megjelenésű erdőterületek egységes erdőövezetekbe történő összevonása	++	0	0/-	++	++	+	++	+	++	++
A tájgazdálkodás szempontjait speciális alövezetek (természetközeli, fásítás kötelezettségű, ültetvény) lehatárolásával kell biztosítani, elősegíteni	+	NÉ	0/+	+	+	+	+	0/+	+	+
Mezőgazdasági területeken biztosítani kell a különböző gazdálkodási típusokra (pl. tanyás, nagyüzemi, kertés) vonatkozó előírásokat	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	0/+
A külterületen „idegen testként” megjelenő sűrűn lakott területek külön övezetként (általános városközművek) történő lehatárolása	0/-	NÉ	-	-	-	-	-	0/-	-	0
A mezőgazdasági területeken csak a gazdálkodás megléte esetében indokolható a lakófunkció, illetve a gazdálkodáshoz kapcsolódó beépítés	0/-	NÉ	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0
A külterületi gazdasági célú – azon belül is a mezőgazdasághoz kötődő – tevékenységek számára különleges mezőgazdasági üzemi övezet (birtokközpont vagy mezőgazdasági általános szolgáltató övezet) kerül kialakításra	0/-	NÉ	0/-	0/-	0/-	0/-	-	-	-	0/-
A megújuló energiatermelő övezetek számára arra alkalmas területek kerülnek lehatárolásra (a taxonómiai elvek betartása mellett)	0	NÉ	NÉ	0/-	-	0/+	0/-	-	-	+

Jelmagyarázat:

Hatások iránya, jellege és mértéke

- ++ Erős kapcsolat, jelentősen kedvező környezeti hatás
- + Gyenge, de kedvező környezeti hatás
- 0 Semleges, vagy bizonytalan megítélésű kapcsolat
- Gyenge, de kedvezőtlen környezeti hatás
- Erős kapcsolat, jelentősen kedvezőtlen környezeti hatás
- NÉ Nem érinti

3. A VÁROS JELENLEGI KÖRNYEZETI ÁLLAPOTÁNAK ÉS ÉRTÉKVÉDELME NEK BEMUTATÁSA, AZOK VÁRHATÓ ALAKULÁSA A FEJLESZTÉSEK ÉS A TERÜLETHASZNÁLAT JELLEMZŐ VÁLTOZÁSAINAK FÜGGVÉNYÉBEN

Ebben a fejezetben Kecskemét környezeti elemeinek állapotát mutatjuk be az elmúlt évtized mérési adatain és jellemző környezeti folyamatain keresztül. Emellett röviden vázoljuk az egyes környezeti elemek állapotában – a napjaink folyamatai mellett – várhatóan beálló rövid- és középtávon várható tendenciákat.

3.1. Levegőtisztaság-védelem jelenlegi helyzete és várható trendjei

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1. számú melléklete szerint Kecskemét (11. csoport – kijelölt városok) közigazgatási területe a következő légszennyezettségi zónákba esik (7. táblázat).

7. táblázat: *Kecskemét légszennyezettségi zóna besorolása szennyező anyagok szerint*

SO ₂	NO ₂	CO	PM ₁₀	Benzol	Talajközeli ózon	PM ₁₀ Arzén (As)	PM ₁₀ Kadmium (Cd)	PM ₁₀ Nikkel (Ni)	PM ₁₀ Ólom (Pb)	PM ₁₀ benz(a)-pirén (BaP)
F	E	E	B	F	O-I	E	F	F	F	D

Forrás: A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet

A kategóriák jelentésük szerint: F – alsó vizsgálati küszöbértéket nem haladja meg, E – az alsó méréshatárt és a légszennyezettségi határérték között, D - levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték, célérték között van, O-I - talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket. A hivatkozott jogszabály alapján, Kecskemét levegőterheltségi besorolása a nitrogén-dioxid (NO₂) légszennyező komponens szempontjából általában kedvezőbb, míg a szén-monoxid (CO), illetve a szálló por (PM₁₀) komponensek tekintetében általában kedvezőtlenebb a hasonló méretű, illetve térségbeli települések levegőterheltségi besorolásához képest.

Kecskemét levegőminőségét az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) automata és manuális (RIV) mérőállomásai monitorozzák. A RIV mérőállomások átlagadatai adatai alapján 2012 és 2021 között **a NO₂ légszennyező anyag tekintetében** – a város ipari termelésének és gépjármű forgalmának növekedésével párhuzamosan – **az átlagkoncentráció fokozatos növekedését figyelhetjük meg** (8. táblázat). Figyelembe véve, hogy az utóbbi években tapasztalható mért értékek már meghaladják a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet szerint a nitrogén-dioxidra (NO₂) vonatkozó éves határértéket (40 µg/m³), ezért az NO₂ tekintetében Kecskemétre a „szennyezett” minősítés vonatkozik.

A 24 órás határérték túllépéssel rendelkező napok száma az elmúlt évtizedben követte a gazdasági folyamatok, illetve a városi gépjármű forgalom hullámzását. Érdeemes azonban kiemelni, hogy a belvárosban (Katona József tér) a 24 órás határérték ($85 \mu\text{g}/\text{m}^3$) túllépések száma kimagasló a külsőbb területhez képest (Nyíri út). Az NO_2 és NO_x terhelésért elsősorban a közúti közlekedés, ezen belül is a dízel üzemű járművek a felelősek.

8. táblázat: Kecskemét NO_2 koncentrációjának statisztikai adatai

6000. Kecskemét, Katona József tér 4. OLM manuális mérőállomás	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
24 órás határérték túllépés ($>85 \mu\text{g}/\text{m}^3$) – Nyíri út 11. (db)	0	0	1	0	4	4	10	0	1	4
24 órás határérték túllépés ($>85 \mu\text{g}/\text{m}^3$) – Katona József tér 4. (db)	0	0	12	26	24	33	48	29	23	26
Éves átlagkoncentráció ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	32,5	18,4	31,1	24,4	26,7	32,4	38,0	43,3	43,1	48,5

Forrás: [A többi szennyezőanyag \(pl. felszín közeli ózon \[\$\text{O}_3\$ \], \$\text{PM}_{2,5}\$, \$\text{PM}_{10}\$, CO, \$\text{SO}_2\$, TGM, \$\text{C}_6\text{H}_6\$ \) tekintetében az OLM automata mérőállomás szolgáltat Kecskemét területére adatokat. **A felszín közeli ózon \(\$\text{O}_3\$ \) éves átlagkoncentrációjára** vonatkozó mérési adatok tekintetében – a 2017 és 2019 közötti időszak enyhe javulása ellenére – a nitrogén-dioxid koncentráció értékéhez hasonlóan, **szintén romló tendenciát figyelhetünk meg**. A magasabb \$\text{O}_3\$ koncentráció összefüggésbe hozható a nyári időszak magas UV sugárzási értékeivel és a nagyobb nitrogén-dioxid szennyezést mutató napjaival. Ezekre a nyári, napsütéses napokra jellemzőek az \$\text{O}_3\$ koncentráció határérték túllépések is, melyek száma is emelkedő tendenciát mutat napjainkban.](http://OLM-<u>Manuális mérőhálózat</u> (legszennyezettseg.met.hu) 2023</p>
</div>
<div data-bbox=)

A szálló por PM_{10} értékei is az éves átlagkoncentrációk növekedését tükrözték 2018-ig, azóta enyhe csökkenés tapasztalható. Fontos kiemelni, hogy jelentős **szезonális eltérés mutatkozik a fűtési és a nem fűtési időszak között**. Ez egyértelműen a növekvő arányú (döntően lakossági) és gyakran nem megfelelő szilárd tüzelőanyag használatból, kisebb mértékben pedig a növekvő közúti közlekedésből adódik. A jelentős kiugrással rendelkező értékek összefüggésbe hozhatók az időjárási körülményekkel (pl. csapadék nélküli napok, szélmentes napok, fagyos napok) is.

Az egyéb szennyezőanyagok közt nevesíthetjük a kén-dioxidot, fluoridot, ülepedő port. A kén-dioxid esetében a szennyezettség alacsony szintű, mértéke enyhén csökkenő tendenciát mutat, 2018 óta pedig stagnáló. Kecskemét levegőjében kimutatott átlagos fluorid koncentráció a korábbi években mindvégig határérték alattinak bizonyult. A város átlagos fluorid szennyezettsége az utóbbi időszakban kismértékben csökkent. A szennyezőanyag a település levegőjében bizonyítottan ipari eredetű. Kecskemét az ülepedő porral legjelentősebben terhelt települések között szerepel országos viszonylatban. Az idősoros elemzés alapján elmondható, hogy az ülepedő por szennyezettségi szintje enyhén emelkedő tendenciát mutat.

Az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (OKIR) adatbázisa szerint a Kecskemét területén kibocsátott légszennyező anyagok éves összesített mennyiségének adatait a főbb légszennyező komponensekre az 9. táblázat tartalmazza.

9. táblázat: *Kecskemét területén kibocsátott légszennyező anyagok éves összesített mennyisége 2016-2020 között (tonna/év)*

Megnevezés	2016	2017	2018	2019	2020
Kén-dioxid, mint SO ₂	2,706	2,726	2,814	2,893	2,778
Nitrogén oxidok, mint NO ₂	136,299	156,085	145,333	138,193	120,657
Szén-dioxid (CO ₂)	282802,728	286350,599	300980,636	141914,959	135218,431
Szén-monoxid (CO)	141,057	183,017	175,199	191,23	172,306
Szilárd anyag	19,671	21,77	25,139	28,202	34,442

Forrás: OKIR

A fenti adatok az adatszolgáltatásra kötelezett kibocsátók (döntően üzemek, kereskedelmiszolgáltató létesítmények, nagyobb tüzelőberendezéssel rendelkező intézmények, távhőszolgáltatók, stb.) bevallásai alapján összesített kibocsátási mennyiségeket tükröznek.

3.1.1. Légszennyező pontforrások

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet definícióját egyszerűsítve hétköznapi megfogalmazásban a légszennyező pontforrások olyan légszennyező források, amelyek kéménnyel vagy kivezetőcsővel rendelkeznek (lakóépületek, gyárkémények, egyéb rendeltetésű épületek kéményei). Ebben az olvasatban egyértelműen megállapítható, hogy a város beépített területein a légszennyező pontforrások nagy sűrűségben vannak jelen, hiszen szinte minden épület rendelkezik ilyesfajta légnemű szennyezőanyag kibocsátóval. A levegőszennyezettség alapján kijelenthető, hogy a levegőterhelésért nagy arányban – főleg a kertvárosi területeken – a lakossági fűtés a felelős, amelyet a PM₁₀ és a NO₂ koncentrációk egyértelmű növekedései mutatnak. A szennyezés mértékéhez jelentős mértékben hozzájárul a helytelen módszerrel való fűtés (pl. hulladékégetés, nedves fával való fűtés), tavaszi-őszi időszakban való avarégetés. Ezen szennyezők koncentrációjának alakulásában, a háttérszennyezettség növekedésében nem elhanyagolandó tényezőként jelenik meg a helyi klíma, annak paramétereinek alakulása, az éghajlatváltozási folyamat során tapasztalható tendenciák, továbbá a városi zöldfelületek területének csökkenése és minőségük romlása is negatívan hat a szennyezők átlag koncentrációira.

Az ipari eredetű légszennyező anyag kibocsátás a város DNy-i, D-i és K-i területeire koncentrálódik, ezeken a területeken kibocsátás szempontjából jelentős ipari üzemek, illetve termelő vagy szolgáltatási, nagykereskedelmi tevékenységet végző létesítmények találhatóak. A levegőszennyezés ebben az esetben a lakó- és ipari területek egymásra növése, közelsége, valamint a nagyobb számban jelen lévő lakosság légszennyező anyagokkal való érintettsége, illetve az abból adódó egészségügyi kockázatok miatt kap nagyobb figyelmet.

3.1.2. Légszennyező vonalas elemek

Kecskeméten a **lakossági fűtés mellett, a másik jelentős légszennyező forrás a közlekedés**, amely – a fűtési szezonálitástól eltérően – az év teljes időszaka alatt számottevő. A város fő hálózati elemeit sugár irányú (5. sz., 52. sz., 541. sz., 44. sz. és 441. sz.) országos főutak, az azokat kiegészítő – elővárosi forgalomban jelentős szerepet vállaló – alsóbb rendű utak, valamint az összekötő szerepű, körutak (Kiskörút, Nagykörút, külső részleges gyűrűt alkotó utak) képezik (gyűrűs-sugaras közlekedési szerkezet). **A 2010-es években a Kecskeméten regisztrált gépjárművek számának növekedése radikális mértéket öltött**, 2012-2021 között, mintegy 30,5%-ot tett ki (*Forrás: KSH*), ezen belül a helyben regisztrált személygépkocsik száma 2012-2021 között 30,8%-kal nőtt (*Forrás: KSH*). A gépjárműszám növekedése mellett, **a közúti forgalom (E/nap) is jelentős bővülést mutatott** (2012-2021 között a Magyar Közút Nonprofit Zrt. mérőpontjainak adatai alapján 29,1%) melynek háttérében nem csak a település szétterülése, de a munkavállalási célú ingázás növekedése is szerepet játszott. Ezen okok miatt a város légszennyezésében (NO₂, NO_x, PM₁₀, aromás szénhidrogének, O₃) növekvő és egyre jelentősebb arányt képvisel a közúti közlekedés (annak ellenére, hogy a járművek egyre korszerűbbek).

3.1.3. Pollenterhelés

A növényfajok pollenje a teljes vegetációs időszakban jelen van a légkörben. A pollenterhelés meghatározása szempontjából azoknak a növényfajoknak van allergológiai jelentősége, amelyek pollenfehérjéi allergiás reakciót vált ki, nagy mennyiségű pollent termelnek, szélbeporzásúak és gyakoriak. Kecskemét esetében 32 növényi pollen és 2 gombaspóra légköri koncentrációja került rendszeres mérés alá. **Egészségügyi szempontból a pollenterhelés kiemelkedő eleme az ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) pollenjének a koncentrációja**. Ismeretes, hogy a parlagfű elsősorban mezőgazdasági területeken, vonalas infrastruktúra elemek mentén és zavart területeken a legterjedőképebb. Ezen túlmenően a Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Kecskeméti Járási Hivatala Élelmiszerlánc-biztonsági, Növény- és Talajvédelmi Főosztály gyomfelvételezéséből megállapítható, hogy **Kecskemét és térsége Magyarország parlagfűvel legerősebben fertőzött területei közé tartozik**. Ezt a megállapítást az 2012-2021 idősoros adatok – legmagasabb napi maximum pollenszám/m³, napi átlagkoncentráció értéke pollenszám/m³ (évi összpollen/pollenszezon hossza), éves összpollenszám/m³ – értékelése is alátámasztja (10. táblázat).

Általánosságban elmondható, hogy a pollenszezon tekintetében Kecskemét területén igen hosszú időszakon keresztül a mért értékek a magas (30 db pollenszem/m³) és a nagyon magas (100 db pollenszem/m³) szennyezettségi tartományba estek. Az ország többi területéhez képest Kecskemét a súlyos pollenterhelésnek kitett települések közé tartozik. Ennek az állapotnak a javítása érdekében a parlagfű – hosszan tartó – hatékony irtása és visszaszorítása jelenti a megoldást mind magánterületen, mind pedig önkormányzati területen, ez a feladat éveket vesz igénybe, ami összehangolt tervek alapján lehet kivitelezni.

10. táblázat: Parlagfű éves pollen adatok (2012-2021)

Évszám	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Parlagfű évi összes pollenterhelés (db/m ³)	4309	6412	4958	7924	11549	11814	14837	10590	10320	9181
Parlagfű maximális napi pollenkoncentráció (db/m ³)	226	339	459	658	824	761	658	741	655	563
Parlagfű pollenszezon hossza (nap)	62	74	71	64	55	77	91	61	68	73
Parlagfű napi átlagkoncentráció	70	87	70	124	210	153	163	174	152	126

Forrás: TEIR (NNK)

Összesítve a fentebb leírtakat a várható tendenciák tekintetében (a Településtervezés meg nem valósulása esetén) az évek során trendszerűen jelentkező és **jelenleg is tapasztalható közlekedés intenzitásának növekedése, a lakossági fűtési szokások negatív hatásainak fennállása, valamint az erőteljes infrastrukturális, gazdasági térbeli fejlődés a levegő minőség további romlását és a szennyezőanyag koncentrációk gyakoribb határérték túllépését eredményezi.** A levegő minősége a szállópor tekintetében nagyban függ az időjárási tényezőktől (szélsebesség, csapadékmennyiség, hőmérséklet, napsütéses órák száma) és a – elsődlegesen mezőgazdasági területeken – talajok növényzettel való fedettségétől, felszíni állagától, nedvességtartalmától, ez a klímaváltozás és a Duna-Tisza közti Homokhátság szárazodó klímája tekintetében figyelembe veendő tényező.

3.2. Zaj-, és rezgésvédelem jelenlegi helyzete és várható trendjei

3.2.1. Zaj- és rezgésterhelés

Az emberi tevékenységek egyik hatásaként jelentkezik a **zaj- és rezgésterhelés**, amely az ember pihenésének, nyugalmanak, e szempontú életminőségének tekintetében fontos szempont, továbbá a zaj egy olyan típusú környezetszennyező elem, amely tudatosult, aktív percepcionáláson keresztül hat az emberre, ezáltal könnyebben felfigyel rá az ember. Kecskemét esetében kiemelendő problémát okoz a növekvő zajterhelés.

3.2.2. Zajforrások

Kecskemét esetében **három fő** (éves szinten állandóan jelen lévő) **zajforrás azonosítható: a közlekedési infrastruktúra és a vele kapcsolatba hozható gépjármű forgalom, az iparterületeken aktív üzemek, valamint a Kecskeméti Repülőtér.** Továbbá időszakosan jelentkező zajforrások a szabadidős tevékenységek (vendéglátás, szórakozás, rendezvények), valamint az építési kivitelezési tevékenységekből eredők. A rezgésterhelést illetően a rezgéshatások nem lépik túl az előírt határértékeket, az ilyen irányú panaszok száma elhanyagolható mennyiségű.

3.2.3. A város zajhelyzete

Kecskemét stratégiai zajtérképének 2017-es felülvizsgálatának adataiból megállapítható, hogy a járműforgalom (közúti, vasúti) az, amely a legnagyobb mértékben, a legnagyobb területen képez zajterhelést, **a zajterhelés kapcsolatosan erősödik a forgalom intenzitásának emelkedésével.** A Kecskeméti katonai repülőtér üzemeléséhez kapcsolódó légi közlekedési zaj jelentős zajterhelésű területei nagy mértékben érintik a belterületi lakóterületek K-ÉK-i részét, ezért indokolt a jogszabályok előírásai szerinti zajgátló védőövezet kijelölése. **Az üzemi tevékenységekből származó zajterhelés ott okoz jelentős problémát, ahol az iparterületekre rátelepültek a lakóterületek,** illetve bizonyos utak egyik oldalán iparterület, másik oldalán lakóterület található védő zöldsávok megléte nélkül, valamint az iparterületek között is találhatóak nem elhanyagolható kiterjedésű lakóterületek.

Számos konfliktus terület alakult ki az ilyen esetek következtében, mint pl.: Konzervgyár Központi telep és Szent István városi lakóépületek, Muszaj városrészben lévő lakóterületekhez közeli ipari üzemek, Matkói út, Szent László krt., Halasi út bizonyos szakaszai lakóterületet és iparterületet választanak el és egyebek.

A zajhelyzetre vonatkozó várható tendenciákra prognosztizálható, hogy elsődlegesen a főútvonalak mentén a zajhatás erősödése lesz jellemző a permanens – korábban már említett – forgalom intenzitás növekedést kísérve. Az ipari eredetű zajhatás további fennállása az ipari területek és lakóterületek meglévő, közvetlen szomszédságából adódik.

3.3. Talaj- és vízvédelem jelenlegi helyzete és várható trendjei

Kecskeméten földtani szempontból a jellemző talajképző kőzetek és talajtípusok a futóhomok (É, ÉNy, Ny, DK) és lösz, lejtőlösz, löszös üledék (ÉK, D, DK). Genetikai talajtérképek alapján futóhomok, humuszos homoktalaj, alföldi mészlepedékes csernozjomok, csernozjom jellegű homoktalajok jellemzőek. **A térség talajai vízháztartási típusaik szerint: szélsőséges típusúak (a közigazgatási terület középső, K-i területei), egyensúlyi vízmérlegűek (D-i és ÉNy-i területek), valamint „áteresztő” típusúak (ÉK-i és DNy-i területek).**

3.3.1. Talajtani állapot

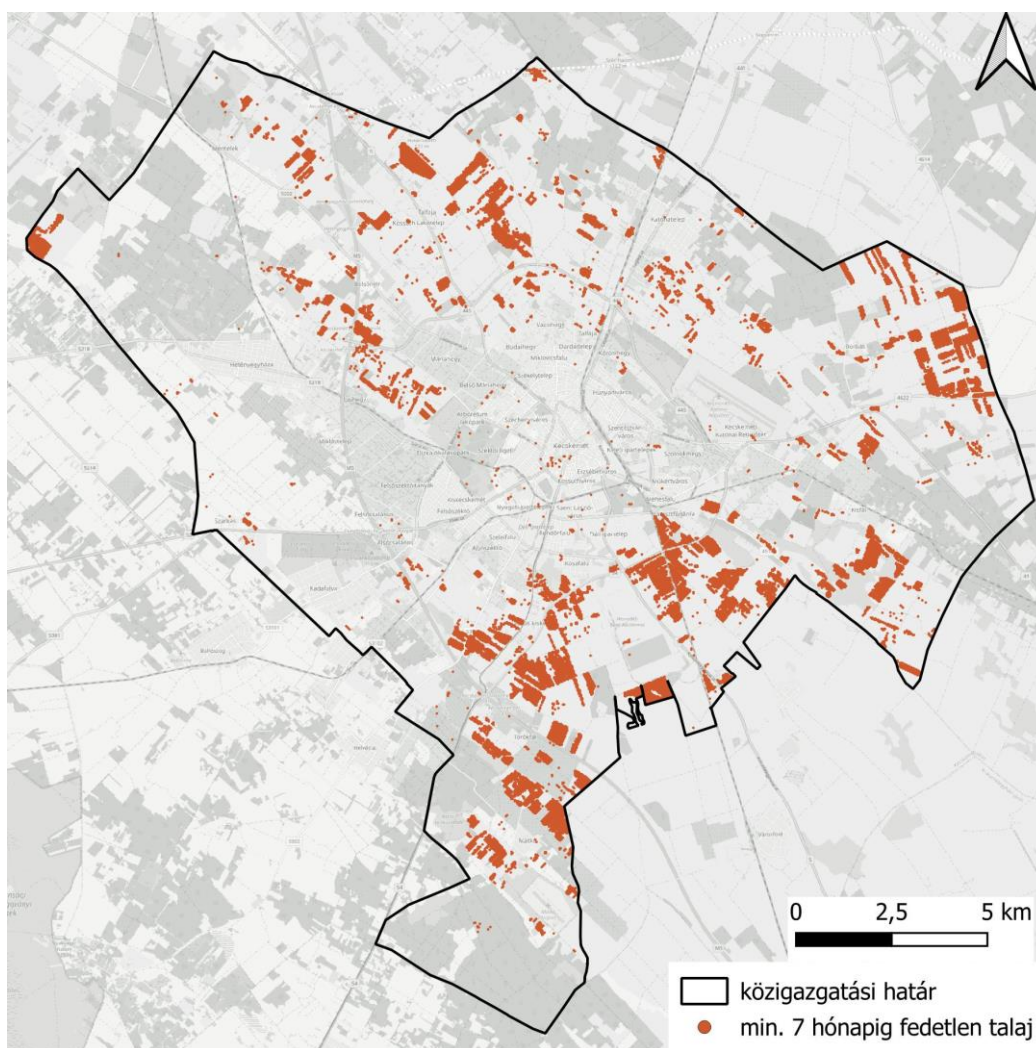
Kecskemét talajai porózus jelleggel bírnak, felszíni szennyeződésre erősen érzékenyek. Ehhez adódik hozzá, hogy szerves anyag tartalmuk közepes, illetve alacsony, amely kedvezőtlenül befolyásolja a káros környezeti hatásokkal szembeni puffer kapacitásukat. A város deflációnak való kitettségét tekintve az É-on, ÉK-en, D-en és DNy-on vannak foltokban kitett területek (2. ábra). **A termőterületek tulajdonságait** illetően Kecskemét közigazgatási területén a belterülettől D-re, DK-re, É-ra, valamint a K-i határ mentén található az **átlagosnál jobb minőségű termőterületek.** Az elmúlt évtizedben jellemző tendenciaként lépett fel ezen területek visszaszorulása, eltűnése. Kecskemét egyes területein a múltból eredeztethető szennyezésekkel kell számolni a volt szovjet katonai objektumok, egyes régen üzemelő ipari üzemek, egyes állattartó telepek, valamint régi üzemanyagotöltő állomások területein. A

korábban feltárt talajszennyezések zöme ártalmatlanításra került, jelenleg nyilvántartott szennyezett területek:

- A Törökfői nyárfás 0834 hrsz.-ú területén, a kárpótlás útján azóta magántulajdonban lévő, volt szennyvízleürítő telepen a galvánüzemi szennyvíz kísérletek miatt bekövetkezett szennyezés – amelyet a figyelőkutak vizsgálata során tárt fel a környezetvédelmi hatóság – felszámolása még nem történt meg;
- A Matkói úti volt szemételep 0809/23 hrsz.-ú területe;
- Téglagyári anyagödör 19506 hrsz.-ú területe;
- A volt szovjet laktanyák közül néhány terület: 9995, 10012, 2291/3, 10208, 2291/1 hrsz.-ú területek;
- Csalánosi Parkerdő 0963/1 hrsz.-ú területe;
- Cegléd-Szeged vasútvonal mellett (280-320. sz.), 6150 hrsz.-ú terület.

További potenciális talaj-, illetve talajvízszennyezők lehetnek a település területén lévő nagyobb mennyiségű vegyi anyag tárolásával, kereskedelmével, termelésével foglalkozó régebbi ipari, mezőgazdasági üzemek, üzemelésük ilyen szempontból figyelemmel kísérendő.

2. ábra: Kecskeméten, legalább hét hónapon keresztül fedetlen talajú területek (2022)



Forrás: Landsat 8 műhold felvételek alapján saját szerkesztés

A talajszennyezések mellett fontos kiemelni, hogy a talajok minőségét és vízmegtartó képességét nagyban befolyásolja azok növényzettel való fedettsége/fedetlensége. A fedetlen talajon hatványozottan érvényesül a defláció és a vízerózió, továbbá száraz időszakban a levegőminőséget is befolyásolja a kiporzás miatt. NDVI adatokból megállapítható, hogy **2022-ben Kecskeméten minimum 1694,43 ha olyan terület volt, ahol az évben legalább hét hónapon keresztül fedetlen volt a talaj.** Ezen területek 94,4 %-a mezőgazdasági területre esik.

3.3.2. Vízvédelem

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet mellékletében foglaltak alapján **Kecskemét közigazgatási területe a felszín alatti vizek szempontjából érzékeny terület.** A vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet 2013. szeptember 1.-én hatályba lépett módosítása értelmében **Kecskemét közigazgatási területének jelentős része (1232 db fizikai blokk) nitrát-érzékeny.**

A város és környéke felszíni vizekben szegény, a belvízelvezetést három belvízcsatorna biztosítja, továbbá a legjelentősebb állóvíz a Csukáséri-főcsatorna mentén található ún. Felső záportározó. A Felső záportározó szabad strandja jelenleg engedélyezett természetes fürdőhelyként és fürdésre alkalmas természetes vízként nyilvántartott. A fürdővíz osztályba sorolását a Nemzeti Népegészségügyi Központ végzi, mely alapján 2019-2022 évekre vonatkozóan a Kecskeméti Szabadidő Központ fürdővize „jó” minősítést kapott.

A felszín alatti vizek minőségi és mennyiségi szempontból is veszélyeztetettek. A talajvízkészletek a térségben a 20-30 m vastag holocén és pleisztocén korú homokos rétegekben találhatóak, amely alatt a pleisztocén, majd a Felső-pannóniai és a Levantei agyagos-homokos üledéksor következik. Kecskemét közigazgatási területe talajvízjárásának jellemzéséhez kettő országos törzshálózati talajvízszint-észlelő kút áll rendelkezésre. **A talajvízállás 2015-ben az 1981-2010-es sokéves átlagoktól kis mértékben tért el (egész évben körülbelül 70-80 cm-rel a sokéves átlag fölött volt). 2015-ös évtől kezdve a talajvízszint folyamatos csökkenése tapasztalható, 2021-ben Kecskeméten és a Duna-Tisza közti homokhátság területén egész évben a sokéves átlag alatti talajvízszinteket regisztráltak, 2022-es évben is a teljes évet tekintve havonta átlag 0-10 cm süllyedés volt tapasztalható.** Ez az éveken át tartó talajvízszint csökkenés a klimatikus változásokkal és a növekvő lakossági talajvíz kiemeléssel összefüggésben jelentős kihívásokat okozhat a közeljövőben mind a természeti környezet, mind pedig az agrárgazdálkodók számára. Nem rendelkezünk ismeretekkel az engedély nélkül üzemelő fűrt kutakból kitermelt vízmennyiségekről, feltételezések szerint azonban a lakóterületeken, tanyákon, hobbikertekben üzemelő fűrt kutakból kitermelt és döntően locsolásra használt vízmennyiség számottevő lehet, amely éves szinten meghaladhatja hektáronként az 1000 m³-t is. A település területén található talajvíz-megfigyelő (monitoring) kutakból rendszeresen vett vízminták alapján megállapítható, hogy **a vas, mangán és arzén határértéket meghaladó koncentrációja valószínűleg természetes, földtani eredetű szennyezőként fordul elő, míg az ammónium, a nitrát, a klorid, a szulfát, a nátrium és a fajlagos elektromos vezetőképesség magas értéke egyértelműen emberi tevékenységből**

eredő szennyezésre utal. A talajvíz a település területén tehát sehol sem alkalmas közvetlen ivóvízként való felhasználásra a természetes és az emberi eredetű szennyezők jelenléte miatt. **A kitermelhető rétegvizek minősége vas-, mangán-, ammónia- és arzéntartalma,** illetve helyenként metán tartalma haladja meg általában az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendeletben előírt **ivóvíz minőségi határértékeket.** A felszín alatti vizek szennyező forrásai a felszíni vizeknél ismertettekén túl a házi szennyvizek és az állati trágya helytelen gyűjtése, szakszerűtlen szikkasztása, valamint a szakszerűtlenül létesített csökutak, stb.

3.3.3. *Vízellátás*

Kecskemét – és a kapcsolt településrészek – vízellátása kettő vízmű telepen keresztül biztosított a város vízbázisának mélyfúrású kútjairól, az éves lekötött vízigény 8.200.000 m³/év. Az I. és II. telep jelenlegi összes víztermelő kapacitása mintegy kétszerese a fogyasztásnak, amely kellő tartalékot biztosít az esetleges üzemzavarok kezelésére. Kecskemét közigazgatási területén a **vezetékes vízzel ellátott lakások száma folyamatos növekedést mutat,** a beépítésre szánt területeken az ellátottság gyakorlatilag elérte a 100 %-ot. Azonban megemlítendő, hogy a vezetékes vízzel el nem látott (Kecskemét lakosságának kevesebb mint 1 %-át érintő) **külterületi ingatlanokon a vízellátás egyedi kutakból történik, ahol jelentős problémát okoz ezen lakosság megfelelő minőségű ivóvízellátása,** ugyanis az egyedi kutak vízminősége sok esetben nem ismert, illetve a kis mélységű kutak valószínűsíthetően több komponens tekintetében kifogásolhatóak, illetve nem ivóvíz minőségűek. Az értékesített vízmennyiség 2010 óta folyamatos enyhe növekedést mutat gyakorlatilag minden szektorban. A lakossági vízfelhasználás mellett az ipari, ami nagyobb súlyt képvisel. Mindkét vízmű telepre érkező nyersvíz általában a hatályos 201/2001. (X. 25.) Korm. rendeletben meghatározott határérték feletti ammóniumion- (0,5 mg/l), vas- (0,2 mg/l) és mangán (0,05 mg/l) tartalmú, emiatt vízkezelést igényel. A nyersvíz minősége miatt mindkét vízmű telepen üzemel vízkezelő technológia, melyek felépítése és üzemelése is hasonló egymáshoz: gáztalanítás, vas-, mangán-arzén-, ammóniummentesítés, fertőtlenítés klórozással. **Az ivóvíz minősége a jelenleg hatályos jogszabály előírásainak minden tekintetben (kémiai és bakteriológiai szempontból) 100%-ban megfelel.** Kecskemét vízellátó rendszerében az egyes kutak vizének keverésével, illetve a magasabb arzéntartalmú kutakból történő kisebb víztermeléssel érik el (a vízkezelés mellett), hogy az arzéntartalom határérték alatt legyen a szolgáltatott ivóvízben.

3.3.4. *Szennyvízelvezetés és kezelés*

A szennyvízcsatornával ellátott lakások aránya Kecskeméten (a teljes közigazgatási területre számítva) közel 72 % (2021), ugyanakkor a csatornával ellátott területeken a rákötések aránya ~95%. Közüzemi szennyvízcsatornával ellátottak a beépítésre szánt területek, továbbá az azokhoz közeli sűrű tanyás beépítésű beépítésre nem szánt területek kis része is. **A teljes elvezetett szennyvízmennyiségből a lakossági szektor** (lassan növekvő szennyvíz előállítás mellett) **részaránya 41-48 %-t tett ki** 2012-2021 között. A szennyvízcsatornába vezetett szociális (kommunális) szennyvizek minősége megfelel a vonatkozó jogszabályok által előírt

minőségi kritériumoknak, melyeknek azonban egyes technológiai szennyvizek nem felelnek meg. Ezen szennyvizek települési szennyvízcsatornába vezetése csak előtisztítást követően történhet. Kecskemét szennyvíztisztító telepén mechanikai tisztítás, majd eleveniszapos, mélylégbefúvós résznitifikációs biológiai tisztítás történik a tisztított szennyvíz fertőtleníthetőségének biztosításával, a keletkező szennyvíziszap sűrítésével, rohasztásával, centrifugás víztelenítéssel és a biogáz gázmotoros hasznosításával. Ezen túlmenően a tisztítótelepen lehetőség van szippantott szennyvíz fogadására is. A szennyvíztisztító telep mértékadó hidraulikai kapacitása (2018): 48.000 m³/nap, átlagos terhelés: 21.364 m³/nap. **A telep jelenlegi átlagos hidraulikai kihasználtsága ~43-46 %-os a csatornán és a tengelyen érkező szennyvizek esetében egyaránt, azonban szennyezőanyagok tekintetében közel 100 %-os az érkező „tömény” szennyvíz miatt.** A szennyvíztisztító telepről kibocsátott tisztított szennyvíz befogadója a Csukáséri-főcsatorna. A szennyvízcsatornával el nem látott – döntően a beépítésre szán területektől távol eső – területeken a szennyvizek elhelyezése részben zárt gyűjtéssel (vízzáróan kialakítottmedencékben), részben pedig egyedi szennyvíz előkezelést követően szikkasztással történik. **A gyakorlati tapasztalatok szerint a valóságban ritka a megfelelő zárt gyűjtő kialakítás és a szakszerű (legalább mechanikai előtisztítást követő megfelelő) szikkasztás is. Általában köztes megoldások találhatók, melyek talaj- és talajvízszennyező források.** (A lakóterületek alatti talajvizek legkomolyabb szennyező forrásai a szakszerűtlenül kialakított szennyvízgyűjtő, -elhelyező létesítmények.)

Külön megemlítendő a csapadékvíz elvezetés és elhelyezés. A város belterületi csapadékvíz elvezetése részben megoldott, a fő befogadója a Csukáséri-főcsatorna – vízgyűjtő területe 2121 ha (a belterület mintegy 95%-ának felszíni víz befogadója). A többszintes (nagyvárosias) **lakóövezetekben és a sűrű beépítésű belvárosi és egyéb területeken a zárt csapadékvíz-csatorna hálózat kiépült**, míg a családi házas (kertvárosias, kisvárosias lakóterületi) övezetekben általában nincs kiépített zárt csapadékvíz-csatorna, legfeljebb helyenként szikkasztó árkok kerültek kialakításra. A főcsatorna ATIVIZIG által meghatározott 3,50 m³/sec befogadó kapacitása miatt a város területéről lényegesen nagyobb lefolyó csapadékvíz mennyiség (alsó záportározó fölött a csatorna vízzállító képessége 16,4 m³/sec) a befogadóba történő korlátozott bevezethetősége miatt **a főcsatornára időszakos vízviisszatartás céljából záportározók épültek.** A belterületi csapadékvíz elvezető rendszert érintő **fejlesztések** (bevásárlóközpontok, útburkolások, építések) **együttesen jelentősen megnövelik** a burkolt felületek arányát, ami egyidejű, nagy mennyiségű levezetendő vízmennyiséget jelent, **ezáltal a terület belvív-veszélyeztetettsége jelentősen megnőhet az elégtelen, rendelkezésre álló kapacitások miatt.** A vízrendezési fejlesztési munkák tervezésének elsősorban záportározók kialakítása, üzemeltetése, valamint vízáteresztő burkolatok használata javasolt, azonban problémaként jelentkezik a csapadékvíz elvezető-elhelyező rendszer üzemeltetésének nagyon csekélyek az anyagi forrásai.

Kiemelendő, hogy a vízbő időszakok mellett, fontos feladatot jelent a vízhiányos időszakok kezelésének stratégiája is, melynek egyik fontos eszköze a vízviisszatartás/tározás, valamint a használt vizek helyben tartása, tározása és hasznosítása. Fontos szempont, hogy a csapadékvíz elvezetésben és szikkasztásban lényegi szereppel bírnak a város zöldfelületei. A csapadékvíz

menedzsment során nem csak a műszaki vetületét kell figyelembe venni, hanem a zöldfelületek által nyújtott lehetőségeket is.

A talajok, a felszíni és felszín alatti vizek tekintetében a várható tendenciákat illető kritikus tényezők a meglévő talajszennyezések, az ellenőrizetlen talajvízkivételek és az egyedi megoldásokkal rendelkező szennyvízkezeléssel jelentkező problémák, amelyek további megléte súlyosbíthatja a talajok és a vizek szennyezettségi állapotát. Nemcsak a talajok, hanem a biodiverzitás, a felszínalatti vizek és a levegő tekintetében is aggasztó a kiterjedt mezőgazdasági területeken – alacsony zöldinfrastruktúra ellátottságú – tapasztalható, az év nagyobb időszakában fedetlen talaj. Az ivóvíz minőségének fenntartása továbbra is kezelés útján lehetséges. Az ellenőrzött és ellenőrizetlen vízkivétel mennyiségének trendszerű emelkedése szintén figyelemmel kísérendő tevékenység a klímaváltozás hatásainak tekintetében. A csapadékvízgyűjtés és elvezetés terén további kihívások lépnek fel a klímaváltozás hatásaként jelentkező extrém időjárási jelenségek tekintetében.

3.4. Hulladékgazdálkodás jelenlegi helyzete és várható trendjei

Kecskemét Regionális hulladéklerakó telepe a közigazgatási terület DK-i részén, a belterületi lakóterület szélétől DK-re mintegy 2800 m-re a Kisfái 248. sz. (0737/12 hrsz.) alatti ingatlanon található. A telephelyen folytatott hulladékkezelési technológia: települési hulladék rendezett lerakása, tömörítése folyamatos takarással. A hulladékterítést és tömörítést 2 db kompaktor végzi a depónián. A lerakott hulladék rézsűit és felszínét folyamatosan takarják a szél általi hulladék széthordás és az öngyulladás lehetőségének kizárása érdekében. A telep csapadékvízgyűjtő és elvezető rendszere megfelelően kialakított, valamint a telep nyolc talajvízfigyelő kútból álló monitoring rendszerrel is rendelkezik. A keletkező biogázt a telepen hasznosítják. A Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. folyamatosan törekszik arra, hogy a közszolgáltatás keretében gyűjtött, átvett, kezelt hulladéktömeg összegéből a lerakóba elhelyezett hulladék mennyiség ne haladja meg az 55 %-ot – a vonatkozó előírások teljesíthetősége érdekében. Ennek érdekében további hulladékfeldolgozási létesítmények vannak a településen úgy, mint nyílt téri MBH (mechanikai-biológiai hulladékkezelő) technológia, nem veszélyes építési-bontási hulladék feldolgozó gép, hulladék válogatómű, ezen felül a kerti zöldhulladékok kezelése a Nagykőrösi Komposztáló Telepen.

3.4.1. Hulladékok begyűjtése

A 2017. október 1. óta a települési hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenységeket a Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. – DTkH – vette át. Megjegyzendő, hogy a városon belül a hulladékszállítási ellátottság nagy területi különbségeket mutat. A központi belterület belső városrészeiben 100%-os a lefedettség, azonban Szent István városban, Máriahegyen, Felsőszéktón és Úrihegyen részleges a lefedettség, ami viszont az adatok szerint folyamatosan nő. Ez jelentős konfliktusforrás is a szervezett hulladékszállításba bekapcsolt lakóterületek szélén (pl. Széchenyiváros), ugyanis ezen város széli társasházi hulladékgyűjtő edényekbe, illetve mellé hordják be a szervezett hulladékszállításba be nem kapcsolt

szomszédos és közeli volt zártkerti sűrű tanyás területekről a hulladékokat az ingatlantulajdonosok.

A kecskeméti települési hulladékszállítás néhány jellemző adatát a 11. táblázat mutatja. **A lakossági hulladék körülbelül a 2/3-át teszi ki az összes elszállított települési szilárd hulladéknak.** Ami még figyelemre méltó, hogy – 2018-as visszaesést követően – **a lakosságtól elkülönített gyűjtéssel elszállított hulladék mennyisége is növekvő tendenciát mutat.**

11. táblázat: A lakossági hulladékgyűjtés, -szállítás általános adatai (2012-2021)

Időszak	Összes elszállított települési szilárd hulladék (tonna)	Lakosságtól hagyományos módon elszállított hulladék mennyisége (tonna)	Lakosságtól elkülönített gyűjtéssel elszállított hulladék mennyisége (tonna)	Lakosságtól lomtalanítással elszállított hulladék mennyisége (tonna)	Lakossági hulladék aránya az összesen elszállított települési szilárd hulladékhöz képest (%)
2012	25433,6	20856	1297,2	540,7	89
2013	25247,5	20358	1750,5	484,0	89
2014	27161,6	19833,8	1133,2	659,0	80
2015	29211,7	19307,6	4195,5	617,1	83
2016	33745	23279,8	5031,3	964,1	87
2017	36974,6	19710,3	6159,2	1133,1	73
2018	37744,4	16701,8	4427,7	1789,8	61
2019	36706	16232,9	4730,8	691,5	59
2020	37904,3	16813,3	5007,6	672,6	59
2021	37699,5	16522,3	5039,0	910,9	60

Forrás: KSH

3.4.2. Az egyes hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések

A szelektív hulladékgyűjtés a város területén 2004. év folyamán indult meg, ekkor a Városgazdasági Kft. az általa kihelyezett szelektív gyűjtő edényekben papír, műanyag, üveg szelektív gyűjtését kezdte el. A szelektív hulladékgyűjtőkben elhelyezett hulladékok növekvő mennyisége, jól tükrözi a lakossági igények jelentkezését. Az időközben átadott új regionális hulladékkezelő központ egy szelektív hulladékválogatóműből (Kisfái) és két hulladékudvarból (Halasi út, Felsőcsalános), valamint szelektív hulladékgyűjtő szigetekből áll, melyek segítették, segítik a hulladék válogatott gyűjtését. 2011-től alkalmazott szelektív hulladékgyűjtési rendszer lényege, hogy a háztartási hulladékból az újrahasznosítható (csomagoló) anyagokat – papír, műanyag, fémhulladékokat és a biohulladékot – a lakosoknak, a szolgáltató és kereskedelmi egységeknek kötelező szelektíven gyűjteni 2011-től. **Az így begyűjtött szelektív hulladék mennyisége a háztartásokban keletkező szilárd hulladék egyre növekvő arányát teszi ki a régióban.**

A település területén jelentős mennyiségben keletkeznek egészségügyi veszélyes hulladékok a kórházakban és a különböző szakorvosi rendelőintézetekben. A folyamatosan növekvő egészségügyi veszélyes hulladék mennyiséget a DESIGN Kft. a dorogi veszélyes hulladékégetőbe szállította ezen időszakban is. Veszélyes hulladék a lakosság részéről a

hulladékudvarokban is elhelyezhető. A belterület DK-i szélén az Ipar u. 6. sz. (8364/18 hrsz.) alatti ingatlanon működik a DESIGN Kft. **veszélyes hulladék begyűjtő és kezelő telepe**, amely a térség legnagyobb ilyen jellegű telepe. **A telepen a térség mintegy 2000 üzeméből, telephelyéről származó szinte mindenfajta veszélyes hulladék begyűjtését, átmeneti tárolását és egyes hulladékok kezelését is végzik a vonatkozó előírásoknak megfelelően.**

Problémát jelentenek **az illegális hulladéklerakó helyek városszerte körülbelül 30 helyszínen**. A közterület felügyelők fokozott ellenőrzése következtében az évek során az illegálisan lerakott hulladékok mennyisége csökkenő tendenciát mutat, de az illegális lerakóhelyek száma nem változott. Az illegális lerakóhelyek felderítése és a felderített területekről a hulladékok elszállítása folyamatosan történik az önkormányzat és a DTkH Nonprofit Kft. együttműködésével a bejelentések, illetve a felderítések üteméhez igazodóan. Az összegyűjtött hulladékok összetételétől függően történik azok kezelése/ártalmatlanítása. Az építési/bontási törmelék az építési-bontási hulladék feldolgozóra szállítják, míg a vegyes kommunális hulladékokat indokolt esetben a válogatóműben válogatják, vagy a lerakón helyezik el.

*Összesítve megállapítható, hogy az elmúlt években **Kecskeméten az összes elszállított települési hulladék 37-38000 tonna/év körül mozgott**. A város dinamikus – és tervezett – fejlődését tekintve várhatólag ez a szám növekedni fog. A hulladéklerakó bővítése mellett a hulladék egyéb irányú feldolgozása, újra hasznosítása, amely nagyfontossággal bírnak a jövőt illetően. Az **illegális hulladéklerakás, valamint a közlekedési infrastruktúra menti elszórt hulladék továbbra is szennyezőként lép fel elsősorban a zöldfelületek, a talajok és vizek esetében.***

3.5. Táj- és természetvédelem jelenlegi helyzete és várható trendjei

Kecskemét a Duna-Tisza közti homokhátság kiskunsági löszös hát kistáján fekszik. A domborzatot az ÉNy-DK irányú háta és völgyek váltakozása jellemzi. Történeti vonatkozásait tekintve az elmúlt évszázadokban, évtizedekben a város beépített területei és mezőgazdasági területei folyamatosan terjeszkedtek, amely folyamat során mocsárlecsapolások, erdőirtások és gyepfeltörések történtek. A mezőgazdaság elsősorban szántókat, gyümölcsösöket, zöldségtermelő területeket alakított ki, legelő és kaszáló területek kisebb arányban találhatóak, azonban nagy kiterjedésű parlagon hagyott, műveletlen területek is fellelhetők, amelyeken a gyomnövények nagyarányú jelenléte kedvezőtlen környezet-egészségügyi hatásokat eredményez. **A város mai állapotára való szétterülése a területen fellelhető természeti területek és értékek foltszerű, mozaikos elhelyezkedését eredményezte, ami miatt ezen területek veszélyeztetettek.** Kecskemét jellegzetes külterületi tájképének szerves részét képezi az alföldi tanyás jelleg.

Bács-Kiskun Megye Területrendezési Tervében foglaltak szerint a közigazgatási terület D-i és ÉK-i, K-i részén kisebb foltokban, valamint a közigazgatási terület ÉNy-i szélén a Nyíri erdő térsége erdőterület övezetbe sorolt, míg erdőtelepítésre javasolt terület övezete a belterülettől É-ra nagyobb folt, valamint Ny-ra, ÉNy-ra és ÉK-re kisebb foltok találhatóak. A közigazgatási terület ÉNy-i részén lévő Nyíri erdő és térsége, valamint a közigazgatási terület D-i szélén és

K-i szélén a Félegyházi vízfolyás és az Alpár-Nyárlőrinci főcsatorna menti 1-1 folt területe tájképvédelmi terület övezetbe sorolt.

3.5.1. Táj- és természetvédelmi területek állapota

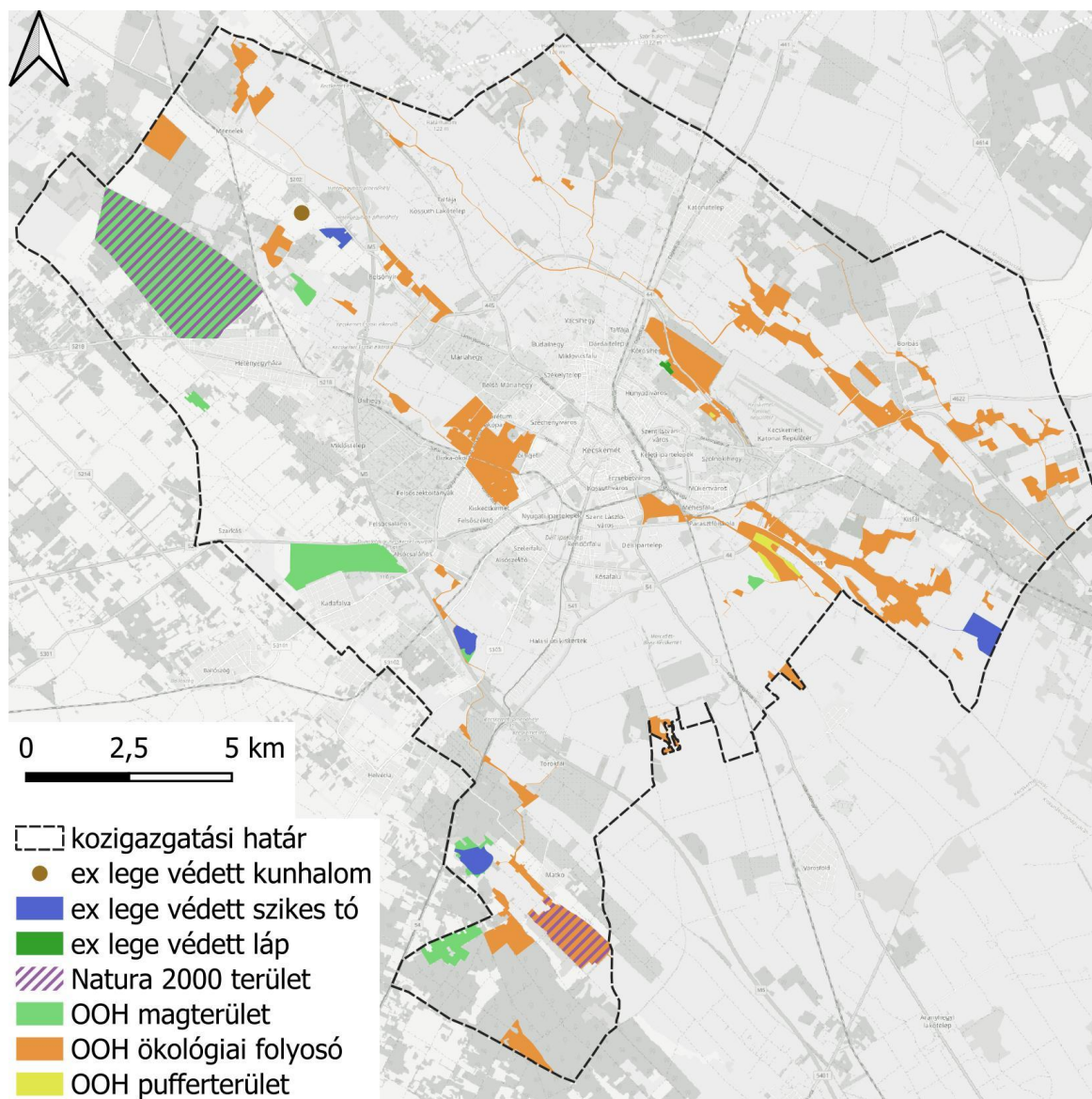
Kecskeméten kettő Natura 2000 kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (Nagynyíri-erdő, Matkópusztai ürgés gyepek), hat Ex lege védett objektum (Kocsis-tó, Szappanos-tó, Sóhordó, további egy-egy névtelen láp és szikes tó, egy kunhalom), továbbá kilenc meglévő helyi jelentőségű védett természeti terület és érték található (3. ábra). Ezeken felül a közigazgatási területen találhatóak a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény értelmében védett természeti területek (szikes rétek, mocsárrétek, homoki sztyeprétek, nádasok, vizes élőhelyek, homokpuszta gyepek).

A közigazgatási terület M5 autópályától Ny-ra, DNy-ra lévő „A Tisza homokhátsági vízgyűjtője” területen található természeti területek a 2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelet értelmében kiemelten fontos érzékeny természeti területek (ÉTT). Megemlítendő még, hogy a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény szerinti *ökológiai hálózat övezetébe* tartoznak a település területén található védett természeti területek jelentős része, valamint a jelentősebb belvízcsatornák (Alpár-Nyárlőrinci csatorna, Csukáséri-főcsatorna, Nyíri csatorna, Félegyházi vízfolyás, Csalánosi csatorna parti sávja). A belvízcsatornák parti sávja és egyes természeti területek az *ökológiai folyosók*, míg az egyéb természeti területek és erdőterületek a *pufferterületek* és a *magterületek* részét képezik.

Ami a védett területek térbeli struktúráját illeti, megállapítható, **hogy Kecskemét védett természeti területei szórtan, helyezkednek el. A hálózatosságot tekintve vannak területek, amelyek teljesen izolálódtak** (köztük szinte az összes magterület) – minél kisebb egy ilyen izolált terület – valamint nem áll közvetlen kapcsolatban más természetes területekkel (védett/nem védett) – annál sérülékenyebb. Továbbá az egyes elemeket – köztük ökológiai folyosó „tömbök” – összekötő ökológiai folyosók rendkívül keskenyek (földrészlethatárhoz igazítottak), ilyesformán sérülékenységük magasfokúnak tekinthető, hiszen a környező területhasználatok az ilyen morfológiával rendelkező természeti területekre és azok természetességére kifejezetten nagy mértékű hatást gyakorol. Kecskemét közigazgatási területén ökológiai pufferterület nagyon kis területen van kijelölve, ez a szigetszerűen megjelenő ökológiai magterületek és közvetlen környezetük tekintetében nyer relevanciát.

A fentebb részletezett **védett természeti területek** – regisztrált területikód/egység alapján – **közel felében tapasztalható valamilyen fizikai károsodás** (beszántás, beépítés, gyümölcsültetvény létesítése, erdősítés, kimélyítés, gépjárművek taposása, stb.). Továbbá **szinte minden természet-közeli állapotú területen megfigyelhető az özönnövények terjedése** (pl. selyemkóró, keskenylevelű ezüstfa). Az évtizedek alatt érzékelhető károkat okozott a klímaváltozásból eredeztethetően a talajvízszint trendszerű csökkenése, a hosszabb aszályos időszakok, mely károkat a növényzet állapotában, a területek általános minőségi állapotában nyilvánul meg (*Forrás: KNPI*).

3. ábra: Kecskemét természetvédelmi területei



Forrás: OKIR-Természetvédelmi Információs Rendszer alapján saját szerkesztés

3.5.2. Biodiverzitás, növény és állatvilág, ökológiai értékek helyzete

A 3.5.1. fejezetben részletezett állapot közvetlenül kihat a biodiverzitásra. Az élőhelyek méretének csökkenése a rájuk ható **tartós zavarás negatívan befolyásolja a természetes területek ökológiai állapotát**. Ezenfelül külön hatótényezőként jelentkezik a **klímaváltozásból eredő szélsőséges időjárási tendenciák** (hosszú száraz időszakok, csapadékmennyiség éven belüli eltolódása, kimagasló hőmérsékleti átlagok). A környezetszennyezésnek és a klímaváltozásnak jelentős indikátorai a rovarok, melyek populációi térségünkben is számottevően csökkentek az utóbbi évtizedekben. A csökkenés megállítása különösen fontos az ökoszisztémák állapotromlásának megállítása, illetve állapotának javítása érdekében (beleértve a mezőgazdaság és a növénytermesztés érdekeit is).

Ezek miatt elsődleges cél a rovarok élőhelyeinek (rétek, mezőgazdasági területek melletti zöldsávok, stb.) védelme.

Kecskemét természetes területeinek az általános állapota – beavatkozás nélkül – valószínűsíthetően romlani fog, amely kihatással van a biodiverzitásra a flóra és a fauna viszonylatában is. Erre a folyamatra az elsődleges hatótényezők a város intenzív fejlődése, az általánosan elterjedt nagytáblás szántóművelés és a klímaváltozást kísérő jelenségek.

3.6. Klímavédelem jelenlegi helyzete és várható trendjei

Kecskemét városklímáját illetően komoly mélységű, helyspecifikus elemzéshez nem állnak rendelkezésünkre olyan hiteles meteorológiai adatok (napi feldolgozottságú, hosszú idősoros), valamint városökológiai és mikroklíma vizsgálatok (pl. településrészekre lebontva), amelyek segítségével reálisan tudnánk értékelni a város térszerkezetéből és beépítettségéből adódó mikroklimatikus eltéréseket. Ezen különbségek csupán a rendelkezésre álló havi összesítésű helyi meteorológiai adatok, a város földrajzi adottságaiból adódó, mikroklímát befolyásoló tényezők (pl. talajviszonyok, víztestek, növényborítottság), valamint a város térszerkezete és területhasználata, az épített környezetének jellege, beépítettsége alapján, illetve a felszíni hőmérsékletet vizsgáló (időszakos) műholdfelvételek alapján becsülhetők meg.

A különböző klímaváltozási jelentésekből (pl. VAHAVA, IPCC, WMOCCI/CLIVAR), továbbá a NÉS Duna-Tisza-közi Homokhátságra vonatkozó összefoglalójából tudjuk, hogy **Kecskemét és térsége a klímaváltozás és szárazodás hatásainak az országon belül az egyik leginkább kitett területe.** A város időjárási folyamataiban és jellemzőiben a rendelkezésre álló adatok alapján a korábbi évtizedekhez képest már napjainkban is észlelhetünk módosulásokat (12. táblázat), bár ezekből az éves átlagadatokból egyértelmű tendenciákat (a hőmérséklet növekedésén kívül) levonni meglehetősen nehéz, s nem tükrözik megfelelően a szélsőséges időjárási helyzetek mind gyakoribb megjelenését.

12. táblázat: *A meteorológiai adatok átlagainak alakulása különböző időtávlatokban*

Meteorológiai mutató	1985-2022	2012-2022
Átlagos középhőmérséklet, °C	11,1	11,61
Minimum hőmérséklet, °C	-15,8	-14,96
Maximum hőmérséklet, °C	36,2	40,1
Lehullott csapadékösszeg, mm	524	538,2
Csapadékos napok száma	122	139
Szeles napok száma	101	103,5

Forrás: Országos Meteorológiai Szolgálat Adattár adatai alapján saját szerkesztés

A hosszabb időtávon prognosztizált nagyobb léptékű klimatikus és környezeti változások (13. táblázat) és szélsőséges időjárási helyzetek (pl. extrém csapadékhullások, hőmérséklet ingadozások, hóhullámok, csapadékmentes időszakok hosszának emelkedése) azonban komoly

hatással lehetnek Kecskemét agrárgazdasági, vízgazdálkodási, termelésbiztonsági, energetikai, zöldfelület-gazdálkodási, humán-egészségügyi helyzetére, illetve ezeken keresztül a város hosszú távú élıhetőségére.

13. táblázat: Kecskemét területére, klímamodellek alapján prognosztizált éghajlatváltozási következmények, tendenciák 2021-2050

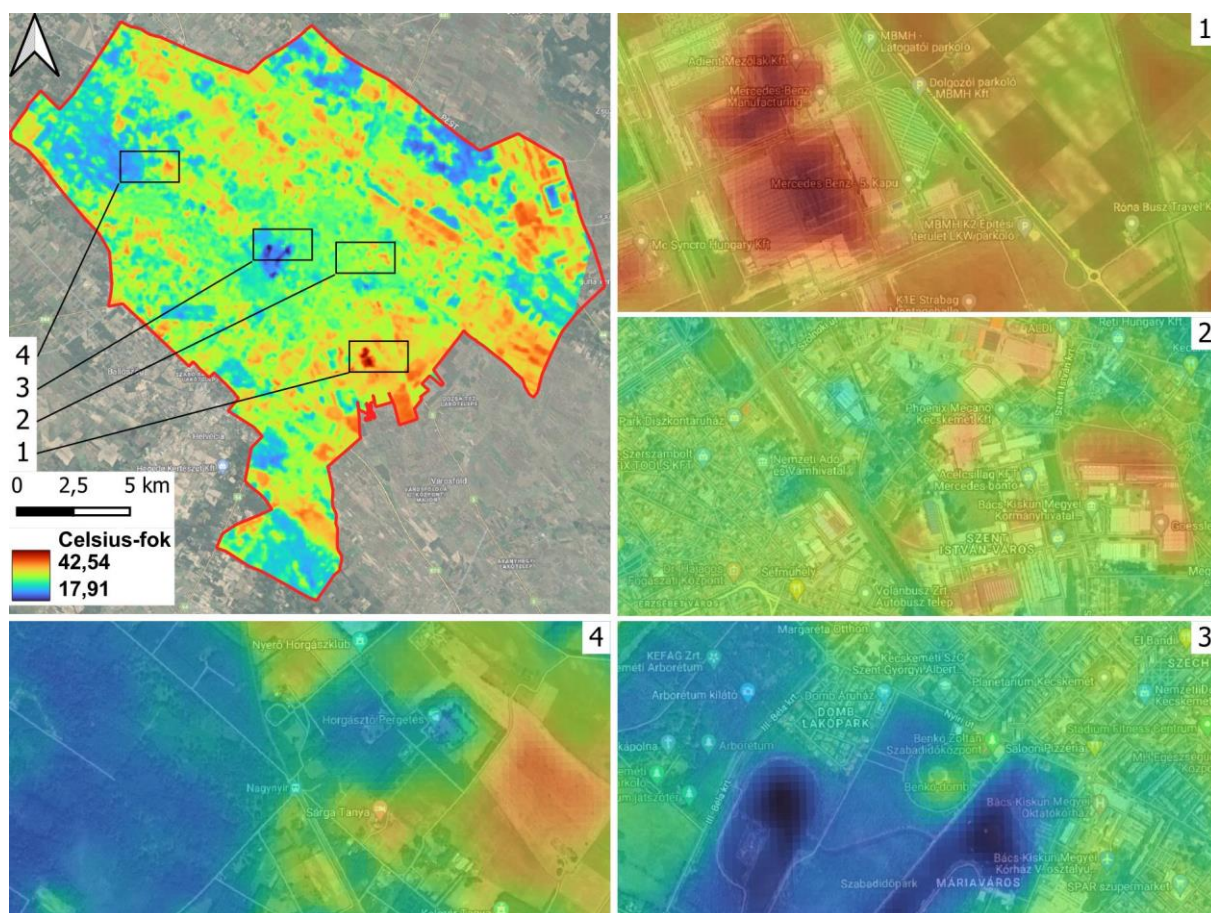
Éghajlatváltozás következménye (2021-2050)	Kecskemét (Duna-Tisza közı Homokhátság)			
Várható éves átlaghőmérséklet változás (lassú növekedés)	1 - 1,5	RegCM klímamodell alapján (°C)	1,5 - 2	ALADIN-Climate klímamodell alapján (°C)
Várható téli átlaghőmérséklet változás	1 - 1,5	RegCM klímamodell alapján (°C)	1 - 1,5	ALADIN-Climate klímamodell alapján (°C)
Várható nyári átlaghőmérséklet változás	0,5 - 1	RegCM klímamodell alapján (°C)	2 - 2,5	ALADIN-Climate klímamodell alapján (°C)
A forró napok számának várható változása	0 - 5	RegCM klímamodell alapján (°C)	10 - 15	ALADIN-Climate klímamodell alapján (°C)
Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)	0 - 5	RegCM klímamodell alapján (°C)	20 - 25	ALADIN-Climate klímamodell alapján (°C)
Tavaszi fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	-2 - 0	RegCM klímamodell alapján (°C)	-8 - -6	ALADIN-Climate klímamodell alapján (°C)
Hirtelen hőmérsékleteséssel (10°C 3 óra alatt) érintett napok éves átlagos számának növekedése	-0,2	RCA4/EC-EARTH/RCP4.5 klímamodell alapján (napok száma)	-0,07	RCA4/EC-EARTH/RCP8.5 klímamodell alapján (napok száma)
Szélvész, heves szélvész, orkán (85 km/h-t meghaladó széllelıések) jelenséggel érintett napok éves átlagos számának növekedése	0,13	RCA4/EC-EARTH/RCP4.5 klímamodell alapján (napok száma)	0,05	RCA4/EC-EARTH/RCP8.5 klímamodell alapján (napok száma)
Csapadék évszakok közti eloszlásának változása	a tavaszi és nyári csapadékmennyiség éves arányának növekedése, továbbá a téli és az őszi csapadékmennyiség éves arányának csökkenése várható	-	-	-
A száraz idıszakok maximális hosszának növekedése (leghosszabb idıszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	tél: 0-1, 1-2; tavasz: 1-2; nyár: 1-2; ős: 2-3	RegCM klímamodell alapján (°C)	tél: 5-6, 6-7; tavasz: -2--1; nyár: 0-1; ős: -1-0, 0-1	ALADIN-Climate klímamodell alapján (°C)
A 30 mm-t meghaladó csapadékos (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 30 mm) napok számának növekedése	0-0,5	RegCM klímamodell alapján (°C)	0-0,5	ALADIN-Climate klímamodell alapján (°C)
Belterületi csapadékvíz-elöntések gyakoriságának és intenzitásának növekedése	az elöntések gyakorisága és azok intenzitása várhatólag növekedni fog	-	-	-
Belvíz gyakoriságának növekedése	a belvizek gyakorisága várhatóan csökkeni fog az őszi és téli csapadékmennyiség csökkenésével	-	-	-
Erdıtüzek gyakoriságának növekedése	az erdıtüzek gyakoriságának valószínűsége várhatóan növekedni fog az egyéb klimatikus paraméter várható alakulásával kapcsolatban	-	-	-
A klímaváltozás várható hatása a földtani veszélyforrások aktiválódására a 44 mm-t meghaladó csapadékos napok gyakorisága alapján	mérsékelt várható hatás	RCA4/EC-EARTH/RCP4.5 klímamodell alapján (napok száma)	mérsékelt várható hatás	RCA4/EC-EARTH/RCP8.5 klímamodell alapján (napok száma)

Forrás: Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer adatai alapján saját szerkesztés

A városklímát befolyásoló tényezık (pl. beépítettség, burkolt felületek kiterjedése, az építkezés módja, átszellőzés, zöld- és vízfelület alkalmazása) hőmérséklet módosulást eredményeznek különösen a nyári hónapokban a város beépített területei és külterületei között, ez a városi hısziget. **Kecskemét hıtérképérıl is egyértelmően megállapítható, hogy a zöldfelületeknél a burkolt és beépített területek, fedetlen talajú mezıgazdasági területek sokkal nagyobb mértékben képesek felmelegedni, különösen a nyári hónapokban, amikor akár 25-30 °C különbségek is kialakulhatnak a zöldfelületek és a burkolt felületek között (4. ábra).**

Az ilyesfajta hőmérséklet különbségek nem csak az emberi szervezetre vannak hatással, hanem a városi növényállományra, az infrastruktúra elemekre az energiafogyasztásra egyaránt. Az elmúlt 50-100 éves idősort feldolgozó adatok kecskeméti viszonylatban is azt tükrözik, hogy az évi középhőmérséklet 1,5-1,6 °C-kal emelkedett, továbbá abban a zónában helyezkedik el, amelyben a 25 °C-nál nagyobb napi középhőmérséklet (hőhullámos nap) 14 napot meghaladó. A csapadék változása szempontjából a hőmérsékleti adatokhoz hasonló egyértelmű trendeket nem lehet bemutatni, azonban tapasztalható a szélsőségek számának a növekedése, vagyis növekszik az egységnyi idő alatt lehulló csapadék mennyisége, ugyanakkor növekszik az aszályos időszakok száma és hosszabbodnak a nyári hőhullámos periódusok is.

4. ábra: Kecskemét felszíni hőmérséklet térképe, 2022. július 23. 9:33. Látható, hogy a nap korai szakaszában is már markáns különbségek alakultak ki a felszíni hőmérsékleti értékek között.



Forrás: Landsat 8 műholdfelvétel alapján saját szerkesztés

Az éghajlati modellszámítások alapján, az átlaghőmérséklet a Duna-Tisza közén, a globális értékeknél is nagyobb mértékben fog növekedni, így a Homokhátság az ország egyik legsérülékenyebb, a változásoknak leginkább kitett térségévé válhat, ezen felül a következő 30 év során, a Duna-Tisza közén az évi középhőmérséklet 0,5-1,5°C-kal növekedhet, és ezzel párhuzamosan a csapadék mennyisége várhatóan közel 10%-kal csökkenni fog, illetve jellemző lesz a szélsőségek gyakoribb előfordulása.

Az utóbbi évtizedek hidrometeorológiai adatai azt mutatják, hogy a lassú évi átlagos középhőmérséklet növekedéssel párhuzamosan, egyre gyakrabban fordulnak elő szélsőségesen aszályos és ezzel együtt a szélsőségesen belvizes évek is, azaz emelkedik ezen események előfordulási gyakorisága (14. táblázat), továbbá növekszik azok szélsőségessége (egyre hosszabb csapadékmentes periódusok, max. hőmérsékletek emelkedése, hőségnapok számának növekedése, szélsőséges csapadékeloszlás, nagy intenzitású csapadékok gyakoriságának növekedése, stb.) térségünkben is az egyéb hasonló elhelyezkedésű térségek adataihoz hasonlóan.

Ezt tapasztalhattuk 2022 nyarán is. Ugyan a csapadékos napok száma és a csapadékmennyiség is kis mértékben növekedett, **azonban az éven belüli eloszlása** – szárazodó őszi és téli hónapok; csapadékosabb, azonban szélsőséges nyári hónapok; a <20 mm csapadékmennyiséggel rendelkező hónapok éven belüli számának trendszerű növekedése; >50 mm csapadékmennyiséggel rendelkező hónapok éven belüli számának trendszerű csökkenése – **a szélsőségek erősödő jellege és a nem megfelelő települési csapadékmenedzsmint alapvetően kedvezőtlen folyamatokat eredményezett a város zöldfelületei és vízgazdálkodási folyamatai tekintetében.** Ugyan az 14. táblázat csak egy bő évtizedet dolgoz fel a csapadékmennyiségek havi változásainak vonatkozásában, viszont figyelemre méltók a karakteres változások. Az átalakuló csapadékviszonyok legközvetlenebbül a mezőgazdaságot sújtják, azonban nem elhanyagolható a kedvezőtlen hatása a településüzemeltetésre, valamint az emberek egészségi állapotára, azon keresztül pedig a gazdasági tevékenységekre.

14. táblázat: Csapadékmennyiség tendenciák alakulása 2012-2022

Év	Csapadékmennyiség (mm)												Éven belüli hónapok száma <20 mm csapadékkal	Éven belüli hónapok száma >50 mm csapadékkal
	tél		tavasz			nyár			ősz			tél		
	jan.	feb.	márc.	ápr.	máj.	jun.	jún.	aug.	szept.	okt.	nov.	dec.		
2012	16,7	15,6	0,3	27,5	59,9	50,8	35,7	3,5	55,6	57,5	20,5	46,1	4	4
2013	43,0	70,8	93,5	28,9	82,8	52,3	3,6	46,0	42,2	25,1	50,1	0,6	2	4
2014	26,2	36,0	6,9	36,0	102,0	26,5	121,9	86,7	103,5	101,8	24,5	44,5	1	5
2015	69,6	31,0	26,3	15,3	55,9	24,9	47,9	79,0	66,7	105,7	35,2	2,6	2	5
2016	63,5	98,0	21,7	18,2	54,9	90,0	85,9	20,9	32,2	70,4	41,5	1,1	2	6
2017	33,4	38,6	22,5	58,1	48,5	73,4	65,9	22,8	95,1	58,1	37,3	69,6	0	6
2018	22,2	62,7	73,9	15,2	20,5	151,3	40,3	37,6	16,3	14,4	39,5	16,9	4	3
2019	20,5	10,3	4,2	26,8	125,4	86,5	30,6	33,2	51,8	19,6	70,2	44,3	3	4
2020	12,4	59,3	37,3	12,5	34,9	131,6	61,4	96,5	17,0	70,0	20,6	51,3	3	6
2021	16,6	30,5	6,8	43,6	91,0	15,1	74,8	35,1	20,5	32,5	58,0	44,4	2	2
2022	2,6	6,2	21,5	67,0	24,2	42,0	1,7	39,6	66,1	9,0	52,3	73,9	4	4
2012-2022 trend	---	--	-	++	--	+++	-	+	---	---	++	+++	+	-

Forrás: Országos Meteorológiai Szolgálat Adattár adatai alapján saját szerkesztés

A fentebb leírtak tükrében nyer teljes értékű relevanciát a klímatudatosság erősítése a lakosságban, a klímaváltozás hatásaira reziliens város kialakítása tervezett, rendszert alkotó szabályozásokon, tevékenységeken, intézkedéseken keresztül. **Ezen tevékenységek kulcsfontosságú eleme a zöldinfrastruktúra és a zöldfelületek mennyiségi és minőségi fejlesztése és fenntartása.**

Nem csupán az elmúlt évtized adatai, de a hosszú idősoros adatok és klímamodellek előrejelzései is mutatják, hogy Kecskemét és a Duna-Tisza közti Homokhátság klimatikus kitértése nagymértékű és az egyes tényezők trendszerű alakulása a megfelelő intézkedések hiányában igen erős hatással lesznek a természeti és épített környezetre, az emberi egészségre és a településüzemeltetésre egyaránt.

3.7. Örökségvédelem jelenlegi helyzete és várható trendjei

Épített örökség alatt természetesen nem csak az épületek tömegeit, hanem utcák, terek térstruktúráit, városrészek térszerkezetét is értjük. A Történeti Főtér a mai arculatát a XIX-XX. századi századfordulón nyerte el. Megemlítenéd még a Rákóczi út sugárút jelleggel bíró, több fasorral rendelkező, műemléki és helyi védett épületekkel szegélyezett elnyújtott térstruktúrája. A Nagykörösi utca eklektikus stílusú emeletes lakóházakkal szegélyezett, a Wesselényi utcától É-ra szinte érintetlenül maradt a XX. század „korszerűsítési” törekvéseitől. A Csongrádi utcát földszintes polgárházak összefüggő sora szegélyezi. A Mária és Kápolna utca térsége zárt hatású, laza beépítést mutat, számos helyi védett épülettel. Rendezett utcák, gondozott kertek és száz évvel ezelőtt megálmodott impozáns villák jellemzik a környéket. Az Ady Endre sétány nemcsak a város egyik legigényesebb utcaképét nyújtja, de egyben eszenciája egy gazdag polgári életérzésnek is. A történelmi várostest 22 utcája rendelkezik legalább öt helyi védettként nyilvántartott épülettel.

A helyi védelem alatt álló – elsősorban a régebbi – lakóházak állapota sok esetben leromlott, pusztuló képet mutat. Az egyes épületek rossz állapotának okai közt van az előregedett szerkezeti elemek, a talajnedvesség elleni szigetelés hiánya, a homlokzatok elhanyagolt állapota. Disszonanciaként jelentkezik, hogy a városképi szempontból kiemelt jelentőséggel bíró, identitás képző és kontinuitást biztosító épületek funkcionális (alaprajzi beosztás, komfort) és fenntarthatósági szempontokból nehezen feleltethetők meg a mai kívánalmaknak. Ezt az ellentmondásos állapotot feloldva született már néhány jó példa Kecskeméten: Kölcsey utca 9. és 22., Bánk Bán utca 5.

Ha tágabb értelemben nézzük az épített környezetet, a konfliktusainak és problémáinak egy részét képezik a lakó-, termelő- és szolgáltató funkciók térbeli elrendezésének, keveredésének kihívásai, továbbá bizonyos településszerkezeti, településfejlesztési és településrendezési kérdések tisztázatlansága. **A legfőbb problémákat kiemelve elmondható:**

- Sok a gondozatlan, funkció nélküli „maradvány”, vagy alulhasznosított terület a városban (részben az extenzív városnövekedés, részben az átgondolatlanág, vagy rossz szabályozás következménye, részben pedig a szlömösödés eredménye);
- Városképileg megoldatlan a helyzetük egyes frekventált városszerkezeti helyzetű területeknek;
- Az elmúlt évtizedek során városképi sebhelyek alakultak ki a funkcióvesztés, a felújításhoz, átépítéshez szükséges forráshiány, vagy a szlömösödés következtében, melyek kezelése halaszthatatlan;

- Aránytalanul nagy területet foglalnak el a belvárosban a burkolt (útként vagy parkolóként használt) területek, a felszínen parkoló autók, csökkentve ezáltal a zöldfelületek megfelelő léptékű kialakulását;
- A városkapukban nagy kereskedelmi láncok „egyendobozai” fogadják a városba érkezőt; nincs olyan emblemikus városképi vagy környezeti elem, ami kifejezetten a városhoz kötődne vagy Kecskemétre utalna.

Az épített környezet legyen az történeti értékű vagy jelenkori, igen széles skálán mozgó minőséggel rendelkezik. Egy részről több példa létezik Kecskeméten is a történeti értékkel bíró épületek felújítására, más részről viszont folyamatos odafigyelést igényel a jövőben az utcaképileg összezsugorított városrészek következetes építészeti megoldásainak használata. A történeti jelentőségű épületek állagmegóvás vagy felújítás nélkül további állapotromlásnak lesznek kitéve.

4. A TELEPÜLÉSTERVBEN MEGFOGALMAZOTT BEAVATKOZÁSOK VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSAI ÉS KÖVETKEZMÉNYEINEK FELTÁRÁSA

Az alábbi fejezetben kerül bemutatásra a Településtervben nevesített és kifejtett beavatkozások, intézkedések és tevékenységek környezetvédelmi célokkal való összevetése, továbbá a megvalósulásukból eredő várható környezeti hatások iránya, jellemzője.

4.1. A településterv egészének általános értékelése, tervi elemeinek és intézkedéseinek összevetése a releváns nemzetközi, országos, megyei és helyi szinten kitűzött környezet- és természetvédelmi célokkal

E fejezetben fókuszáltnak a legrelevánsabb dokumentumokat és azok környezet- és természetvédelmi céljait soroljuk fel, közvetlenül vagy közvetve számos más stratégia, terv, egyéb dokumentum kapcsolódik a környezet- és természetvédelmi célokhoz.

8. Európai Környezetvédelmi Cselekvési Program (2022. május)

- cirkuláris gazdaság kialakítása
- a biodiverzitás helyreállítása, megőrzése
- az adaptív kapacitás erősítése a rugalmasság növelése és a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás erősítése érdekében
- null-emisszióra való törekvés

5. Nemzeti Környezetvédelmi Program (2022. december)

- **Stratégiai célok**
 - az emberi egészség és az életminőség környezeti feltételeinek javítása, a környezetterhelés hatásainak csökkentése
 - természeti értékek és erőforrások védelme, helyreállítása, fenntartható használata
 - az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése és körforgásos működésének erősítése

- a környezetbiztonság javítása
- **Horizontális célok**
 - a társadalom környezettudatosságának erősítése
 - éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képesség javítása

Bács-Kiskun Megye Területfejlesztési Konceptió (2021) és a Bács-Kiskun Vármegye Integrált Területi Programja (2021-2027)

- élhető város – élő vidék kialakítása
- a Duna-Tisza közti Síkvidék területileg kiegyensúlyozott, klímaváltozást is figyelembe vevő fejlesztése
- Kecskeméti fejlesztési körzet gazdasági sokszínűségét támogató fejlesztések, fókuszban a városi szolgáltatások minőségi emelését és a fenntartható fejlődést támogató infrastruktúra (környezeti alcélok)

Kecskemét Megyei Jogú Város Környezetvédelmi Programja és Cselekvési Terve (2020-2025)

- város és tágabb természeti környezetének megóvása
- levegő minőségének javítása
- a város talajainak, a jó termőhelyi adottságú agrárterületeinek és vízbázisainak védelme
- nyersanyag-, energia- és erőforrás-gazdálkodás hatékonyságának növelése
- a klímaváltozás hatásainak mérséklése és a változáshoz történő alkalmazkodás javítása

Kecskemét Megyei Jogú Város Településfejlesztési Terve (2022-2030)

A fejlesztési dokumentum négy stratégiai célt és hozzájuk kapcsolva 16 tematikus célt fogalmazott meg (ld. 2.1.1. fejezet), melyekhez fejlesztési feladatokat és tevékenységeket határozott meg. A Terv „**Klímatudatos város**” stratégiai célja, a hozzá rendelt négy tematikus cél és az azokhoz **rendelt rövid és középtávú tevékenységek, amelyek teljes értékű prioritásként kezelik a környezet- és természetvédelmet.** A tevékenységek többek között a **fenntartható városi gazdaságra és energiamenedzsmentre, a zöld és kékinfrastruktúra fejlesztésére és az azokat támogató dokumentumok létrehozására, klímavédelmi és klímaadaptációs tevékenységekre fókuszálnak.** Az „Élhető város”, a „Szolgáltató város” és a „Versenyképes város” stratégiai célokhoz rendelt tevékenységek is tartalmazznak környezet- és természetvédelem fókuszúakat úgy, mint a **körkörös gazdaság kialakítását elősegítő tevékenységek, a fenntartható városi mobilitás és lágy közlekedési módok lehetőségeinek bővítése, az alulhasznosított területek fejlesztése, digitális és zöld átállás társadalmasítása, térségi szerepkör erősítése.** Megemlítendő, hogy a TfT az említett négy tematikus célhoz meghatároz olyan – gazdasági és társadalmi igényeket kielégítő – tevékenységeket is, amelyek bizonyos környezeti elemekre negatívan hat, ilyenek jellemzően az **intenzívebb beépítésre kijelölt területek, az energiatermelésre kijelölt területek és az infrastrukturális fejlesztések.**

A Településrendezési Tervet (TrT) illetően elmondható, hogy Kecskemét külterületein nagyterületen lettek **erdőtelepítésre, fásításra és zöldinfrastruktúra fejlesztésre szánt**

területek kijelölve, amelyeknek elsődleges célja – a fent említettekhez illeszkedve – **a vízvisszatartás és természetes módszerekkel való raktározás elősegítése, a biológiai sokféleség fenntartása/javítása, a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás elősegítése.** A belterületet és marginális helyzetű területeit érintő fejlesztések közt tudható az alulhasznosított területek fejlesztése, valamint az egymást zavaró területhasználatok átalakítása, térbeli átrendezése, egyes területhasználatok intenzívebbé válása, ezek a beavatkozási területek (ld. 4.2.2. fejezet) alapvetően nem vagy kis mértékben képesek támogatni a környezet- és természetvédelmi célokat, ugyanis bizonyos velük járó beavatkozások (beépítettség növekedése, jármű forgalom növekedése, ipari területek létrejötte) negatív hatásokat fejtenek ki. A tartalék fejlesztési területek, lakóterület fejlesztések, valamint gazdasági tevékenységre kijelölt területek megvalósulása/átalakulása során a szabályozás igyekszik minél jobban érvényesíteni a környezetvédelmi törekvéseket.

Fontos megemlíteni, hogy a Településterv (Településfejlesztési Terv + Településrendezési Terv) a céljait és a hozzájuk rendelt tevékenységeket illetően a legtöbb környezet- és természetvédelmi cél eléréséhez tartalmaz elemeket, azonban ezen célok teljesüléséhez a Tft, a TrT által definiált tevékenységeket és **a vonatkozó helyi szabályozás következetes végrehajtása elengedhetetlen, amely nem csak tőke igényvel rendelkezik, hanem személyi, szervezeti, szakmai és nem utolsósorban társadalmi (szemléletformálás, elköteleződés) háttérbázis is feltétlen szükséges.** A környezeti elemekre káros hatással lévő tervezett tevékenységekre a következetes szabályozás végrehajtása és annak betartatása, amely hozzájárul a károsodás lehetőség szerinti minimalizálásához.

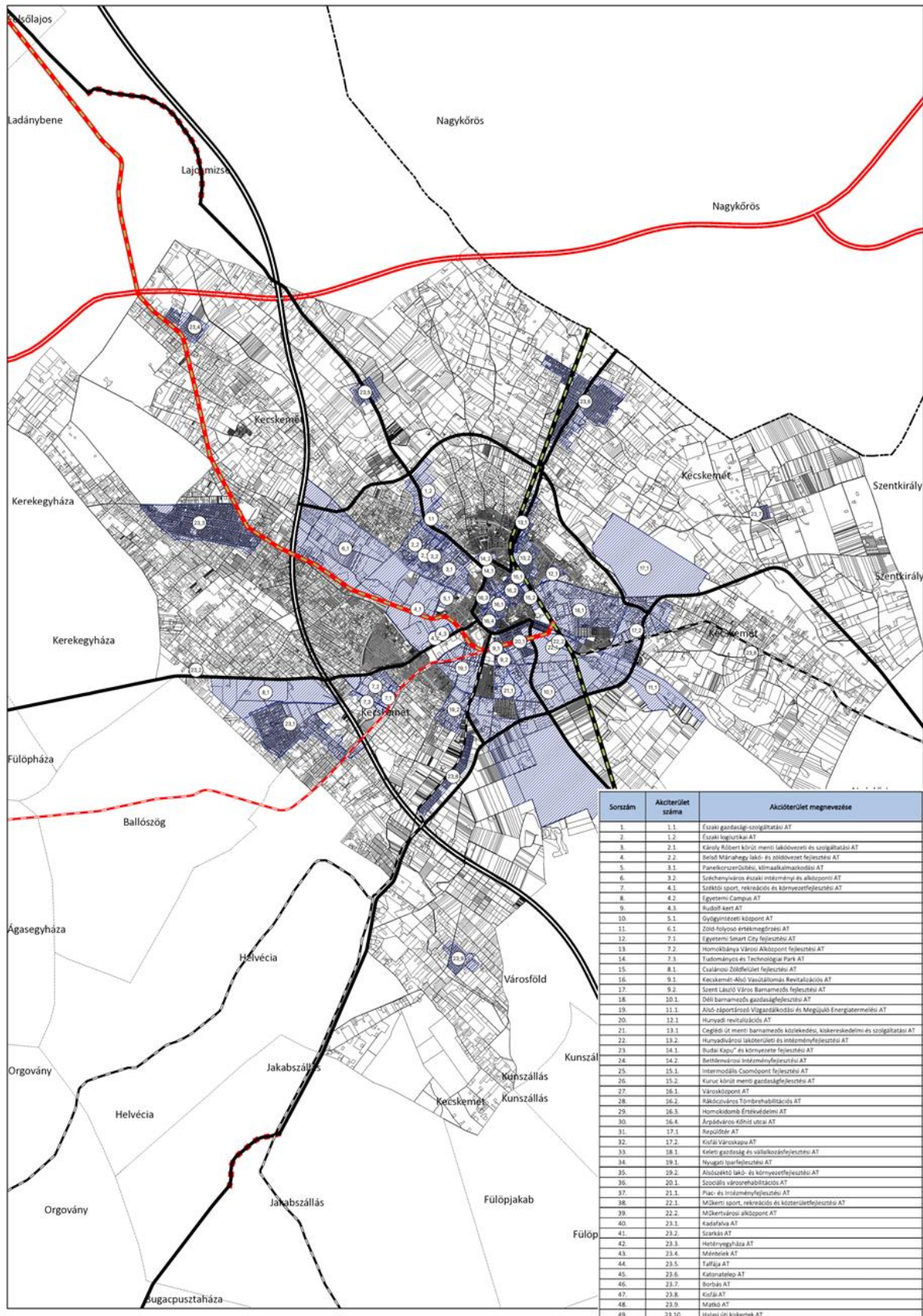
4.2. A településterv részletes értékelése, a megvalósítás lehetséges környezeti következményeinek feltárása, értékelése

E fejezetben részletezzük a Településterv megvalósulásának következtében várható hatásokat a környezeti elemekre és rendszerekre, továbbá a meglévő környezeti konfliktusokra irányuló intézkedéseket és a nem megvalósuló Településterv esetén várható környezeti hatások is kifejtésre kerülnek.

4.2.1. A Településrendezési Terv szakági javaslatainak környezetvédelmi összefüggései

A Településrendezési Terv a Településfejlesztési Tervvel együttesen lehatárol számos beavatkozási területet bel- és külterületeken egyaránt, ahol olyan tevékenységek, fejlesztések, szabályozások és egyéb aktivitások valósulnak meg, amelyek markáns változásokat eredményezhetnek (5. ábra).

5. ábra: Kecskemét fejlesztési akcióterületeinek térbeli elhelyezkedése



A kecskeméti akcióterületeket a tervezett beavatkozás meghatározó léptéke (területi, forrásigény) és jelentős környezeti hatásai alapján négy csoportra osztottuk, **a funkcióváltással érintett területek, a változó alulhasznosított területek, a szerkezeti jelentőségű új utak, valamint a fásításra és ökológiai folyosó bővítésre javasolt területek.** Ezek térképes bemutatása és részletes elemzése a 4.2.2. fejezet keretében történik.

Környezetvédelmi szempontból elmondható, hogy a főleg külterületen **kijelölt fásításra és ökológiai folyosó bővítésre javasolt területek** funkciójukat és szerepüket tekintve a **talajvédelmet, klímavédelmet, természetközeli területek stabilitásának** támogatását hivatottak ellátni alapvetően zöldítéssel keresztül. A talajvédelem azok kiporzásának csökkentésén, a táj víztározó képességének növelésén, a szelek növényzet általi mérséklésén és diverzebb mezőgazdasági művelésen keresztül tud érvényesülni. A jelenben sürgető kihívásként jelentkező klímaváltozás hatásainak csökkentése, a települési mikroklíma javítása, a vízháztartás kedvezőbb állapotú fenntartása a második célja ezeknek a területeknek a fejlesztése. A fejlett növényzettel, kék-zöld infrastruktúrával rendelkező település/táj rugalmasabban reagál a klímaváltozással járó tendenciális (hosszú időszoron tapasztalható változások) és eseményszámba (rövid időszakon tapasztalható extrém események) menő jelenségekre, a hálózatos-változatos-kiterjedt-dinamikus természetes területek tulajdonságain, hatásain keresztül. **Kecskemétet illetően a vízvisszatartás és a vízraktározás a legfontosabb olyan szempont, amelyre ezen területek fejlesztése nyújthatja az egyik megoldást.**

A beépítésre szánt területeken belül a funkcióváltásra kijelölt területeken, ahol főirányként a gazdasági tevékenységek és területhasználatok lakó- és vegyes területhasználatokkal való fokozatos kiváltása fog megvalósulni környezetvédelmi szempontból szinte minden tekintetben változások várhatók. **A zajjal, levegőszennyezéssel, talaj és talajvíz szennyezéssel járó termelő és egyéb ipari tevékenységek fokozatos kiváltása a szennyezések mérséklésével fog járni.** A beépített területek nem kerülnek megszüntetésre és adott esetben a beépítés intenzitása is növekedhet, azonban ezek olyan nem ipari tevékenységeket vonultatnak fel, amelyek kisebb szennyezéseket bocsátanak ki az iparihoz képest. Megemlítenéd, hogy a teherforgalom nagymértékű csökkenése és a személyiforgalom növekedése várható. A zöldfelületek jelenleginél jobb minőségben való kialakítása szintén fontos tevékenység nem csupán a szennyezések mérséklése tekintetében, hanem a települési mikroklíma kedvezőbb irányba való terelése szempontjából is. Beépítésre szánt területeken szintén magas relevanciával bírnak a klímaváltozás hatásai, amelyeket elsődlegesen – csakúgy, mint a külterületi beavatkozásokkal – a zöldfelületek minőségi és mennyiségi fejlesztésével lehet hatékonyan mérsékelni.

A **változó alulhasznosított területek** nagyobb hányada új beépítéseket (főleg ipari, kisebb hányadban lakó- és vegyes területek), infrastruktúra fejlesztéseket, forgalomnövekedést fog eredményezni beépítetlen vagy ritkásan beépített területeken a szántó és természet közeli területek csökkenésével párhuzamosan. **Általánosan negatív irányú tendenciák fognak megjelenni a jelenlegihez képest az egyes környezeti elemek tekintetében.** Ezen tendenciák mértékét egy még ki nem alakult beépítettségi állapothoz viszonyítottan, tudatos és

következetes szabályozással, annak végrehajtásával (és betartásával), **a beépítettség az infrastruktúra és a zöldfelületek irányított kialakításával lehet mérsékelni.**

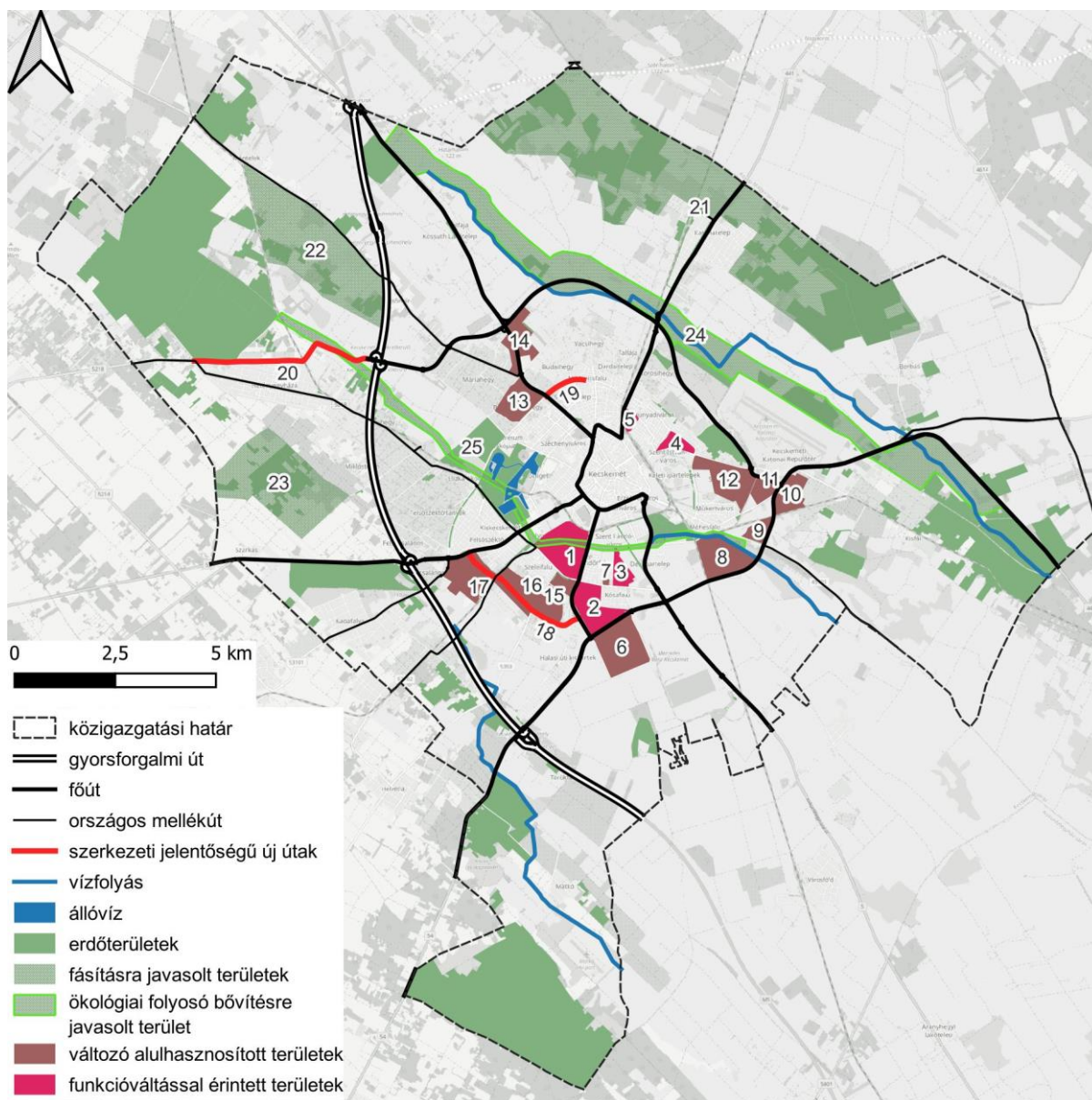
A **szerkezeti jelentőségű új utak** várhatóan mind intenzív forgalmat fognak viselni, mivel egyéb főutak között fognak kapcsolatot biztosítani és kiterjedt lakóterületeket foglal magukba a vonzáskörzetük. A forgalom kapcsán a levegőszennyezés nagyfokú megugrása lesz tapasztalható a zajszennyezéssel együtt. Ezen utak menti magas minőségű zöldsávok zöldfelületek (akár több tíz méter széles), mint pufferterületek kialakítása fontos szereppel bírnak az említett szennyezések csökkentése érdekében. Az utakat illetően a gépjárművekből származó olaj és egyéb szennyezések, amelyek a környező talajokat és vizeket szennyezhetik. **A gondosan kialakított útmenti zöldfelületek szűrőkapacitása szintén tompítani képes az ilyen jellegű szennyezések mértékén.** Harmadlagosként megemlítendő egyes közlekedők környezethez való kérdőjeles hozzáállásából származó szilárdhulladék szennyezések megjelenése az utak mentén.

Külön szempont a beépített és a jövőben **beépítésre kerülő területek energiafelhasználása.** Az újonnan létrehozott vagy erősen átalakított településrészek kialakítása és azok majdani működése szükségszerűen energiahatékony módon kell, hogy megtörténjen opcionálva, nem pazarló energiaszerkezetet kialakítva. Hatékony technológiák alkalmazása mellett ez esetben is kiemelt szereppel bírnak nemcsak az épületek közötti zöldfelületek, hanem az épület felszínén kialakított zöldfalak, zöldsávok is.

4.2.2. Tervezett területi beavatkozások várható környezeti hatásai

Ebben a fejezetben – könnyen értelmezhető módon – mutatjuk be a Településterv legfőbb területi és infrastrukturális beavatkozásainak, változásainak várható környezeti hatásait egy áttekintő térképen (6. ábra) és területenként egy-egy táblázatos adatlapon keresztül. Lehatároltuk és bemutattuk a beavatkozási területek (összesen 26 db) fejlesztési elképzeléseiből, infrastrukturális beavatkozásaiból, funkcióváltásából adódó területhasználatának átalakulását. Meghatároztuk a fejlesztési elképzelések alapján körvonalazódó, s az adott területen elvégzendő feladatokat, valamint vizsgáltuk a terület átalakulásának várható hatásait (irány, jelleg, mérték) a környezeti elemek és rendszereik vonatkozásában (ld. az elkészített beavatkozási területek adattábláit).

6. ábra: A Településtervezési főbb területi és infrastrukturális beavatkozásai






ID	Terület, vonalas elem megnevezése	ID	Terület, vonalas elem megnevezése
1	Izsáki úti funkcióváltási terület	14	Északi gazdasági terület
2	Kiskőrösi úti funkcióváltási terület	15	Kiskőrösi út menti gazdasági terület
3	Nagybani Piac és Vásártér területe	16	Alsószéktói lakóterület
4	Hunyadi-ék	17	Homokbányai átalakuló lakóterület
5	"BARNEVAL" terület	18	Alsószéktói gyűjtőút
6	Déli iparterület	19	Nagy Lajos Király krt. Ny-i szakasz
7	Szt. László városi alközponti terület	20	Kecskemét-Hetényegyháza elkerülő út
8	140 vasút melletti gazdasági terület	21	Északi fásításra kijelölt terület
9	145 vasút menti gazdasági terület	22	Belsőnyíri fásításra kijelölt terület
10	Kisfői szolgáltató terület	23	Szarkás fásításra kijelölt terület
11	Mészöly Gyula utca menti gazdasági terület	24	Északi ökológiai folyosó
12	Szolnoki hegyi gazdasági terület	25	Déli ökológiai folyosó
13	Belső Máriahegyi lakóterület		


Forrás: saját szerkesztés

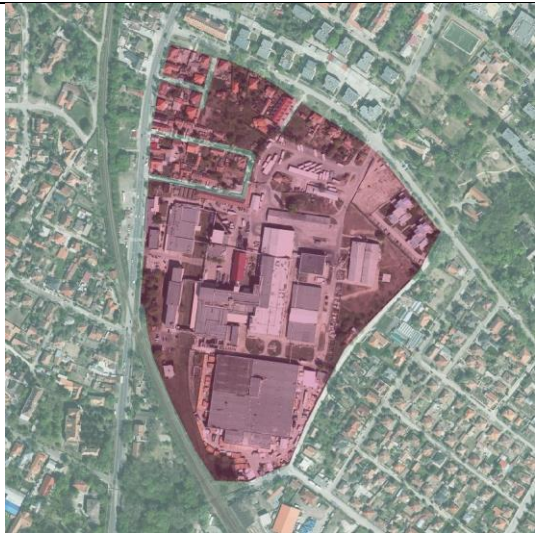
Jelmagyarázat **Hatások iránya, jellege és mértéke**


++	jelentősen javít
+	terhelést enyhít, kicsit javít
0	kiegyenlített, nem változtat
-	terhelést növel, kicsit ront
--	jelentősen ront


	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 1	++	0	+	-/+	+	+	++	+	+	+
Izsáki úti funkcióváltási terület	<ul style="list-style-type: none"> • Intenzív ipari tevékenység fokozatos kiszorítása • Ipari épületek nagy részének kiváltása újépítésekkel • Vegyes funkciók telepítése • Közterület és zöldfelület fejlesztés • Zöldítés, zöldfelület minőségi fejlesztése • A terület megjelenésének átalakulása, javulása • Beépítés intenzitása növekedhet, burkolatok arányának csökkentése 									
Beépítésre szánt terület marad Gksz -> Vt, Vi (szolgáltatás, intézmények, oktatás, rekreáció)										


	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 2	-	-	-	-	-	-	-	+	-/+	+
Kiskőrösi úti funkcióváltási terület	<ul style="list-style-type: none"> • Beépítés növekedése, infrastruktúra fejlesztése • Közterület fejlesztés, zöldterület fejlesztés • Szántóterületek, zöldfelületek csökkenése • Épített elemek fokozatos dominanciája • Települési alközpont kialakítása, környező lakosságra funkciók tekintetében kedvező hatással lesz 									
Beépítésre szánt terület marad Gksz -> Vt, Gksz, Zkp (közszolgáltatások, intézmények)										
	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 3	0/+	0	-	0/-	+	+	+	+	+	+
Nagybani Piac és Vásártér területe	<ul style="list-style-type: none"> • Közterület fejlesztés, zöldfelület fejlesztés • Nagybani piac minőségi fejlesztése, funkciójának bővítése • Környező lakosok számára vegyesfunkciók biztosítása • Burkolatok arányának csökkentése, beépítettség mértékének növekedése várható 									
Beépítésre szánt terület marad Gksz, Gip -> Krek (rekreáció)										


	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 4	+	0	+	+	0/+	+	+	+	+	+
Hunyadi-ék	<ul style="list-style-type: none"> • Közterület revitalizáció, zöldfelület minőségi fejlesztés • Zavaró, szennyező gazdasági tevékenység kiszorítása • Zavaró hatások csökkenése, lakosság számára új funkciók biztosítása • Ipari jellegű épületek kiváltása újjépítésekkel • Vegyes funkciók biztosítása a lakosság számára 									
Beépítésre szánt terület marad Vt, Gksz -> Vt (kiskereskedelmi, szolgáltató)										


	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 5	+	0	+	++	+	++	+	+	++	++
„BARNEVAL” terület	<ul style="list-style-type: none"> • Intenzív gazdasági tevékenység kiszorítása, közlekedési elzártság megszüntetése • Városrészi alközpont létrehozása vegyes funkciókkal • Zöldfelület fejlesztés • Lakosság számára intézményi, szolgáltatási és környezeti jólétének növelése • Beépítés intenzitása várhatólag csökken 									
Beépítésre szánt terület marad Gip -> Vt, Lk, Zkp										


	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 6	-	-	-	-	+	-	-	++	-	-
Déli iparterület	<ul style="list-style-type: none"> • Szántó területek nagymértékű csökkenése • Beépítettség intenzív növekedése, burkolatok arányának növekedése • Táji jelleg erőteljes megváltozása • Gazdasági potenciál növekedése 									
Alulhasznosított beépítésre szánt terület szántó -> általános gazdasági terület										


	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 7	-	0	-	-	-/+	-/+	0/-	++	-	0/-
Szt. László városi alközponti terület	<ul style="list-style-type: none"> • Lakosság számára vegyes funkciók biztosítása • Újbeépítéssel a beépítettség mértékének növekedése, burkolatok arányának növekedése • Zöldfelület méretének csökkenése (egyben minőségi fejlesztése) 									
Alulhasznosított beépítésre szánt terület parlag területből -> vegyes terület										


	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 8	-	-	--	--	+	-	--	++	-	-
140 vasút melletti gazdasági terület	<ul style="list-style-type: none"> • Mezőgazdasági területek csökkenése • Beépítettség mértékének és a burkolatok arányának növekedése • Táji jelleg erőteljes megváltozása • Gazdasági potenciál növekedése 									
Alulhasznosított beépítésre szánt terület (Gksz) jellemzően mezőgazdasági hasznosítás, elszórt gazdasági tevékenységgel -> gazdasági terület (általános, vagy egyéb ipari)										


	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 9	--	-	--	--	+	-	--	++	-	-
145 vasút menti gazdasági terület	<ul style="list-style-type: none"> • Mezőgazdasági területek csökkenése • Beépítettség mértékének és a burkolatok arányának növekedése • Táji jelleg erőteljes megváltozása • Gazdasági potenciál növekedése 									
Alulhasznosított beépítésre szánt terület (Gksz) mezőgazdasági terület -> gazdasági terület										


	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 10	-	-	--	--	0/-	-	-	++	-	-
Kisfai szolgáltató terület	<ul style="list-style-type: none"> • Közúti infrastruktúra fejlesztése, raktározás és logisztikai kapacitás bővítése, gazdaságfejlesztés • Mezőgazdasági területek, zöldfelületek csökkenése • Beépítettség mértékének és a burkolatok arányának növekedése • Gazdasági potenciál növekedése 									
Alulhasznosított beépítésre szánt terület (Gksz) autóbontó és mezőgazdasági terület -> kereskedelmi szolgáltató és gazdasági terület										


	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 11	++	-	-	--	-	++	-	++	-	-
Mészöly Gyula utca menti gazdasági terület	<ul style="list-style-type: none"> • Közúti infrastruktúra fejlesztése, raktározás és logisztikai kapacitás bővítése, gazdaságfejlesztés • Zöldfelületek kis mértékű csökkenése • Beépítettség mértékének és a burkolatok arányának növekedése, beépítés átalakulása • Gazdasági potenciál növekedése 									
Alulhasznosított beépítésre szánt terület (Gksz) gazdasági terület -> gazdasági terület										


	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 12	-	-	-	-	-	-	-	0/+	-	-
Szolnoki hegyi gazdasági terület	<ul style="list-style-type: none"> Ipari terület kialakítása, infrastruktúra és energetikai fejlesztés Beépítettség mértékének és a burkolatok arányának növekedése, beépítés átalakulása Zöldfelületek kis mértékű csökkenése Gazdasági potenciál növekedése 									
Alulhasznosított beépítésre szánt terület (Gksz) mezőgazdasági, tanyás térség -> gazdasági terület										

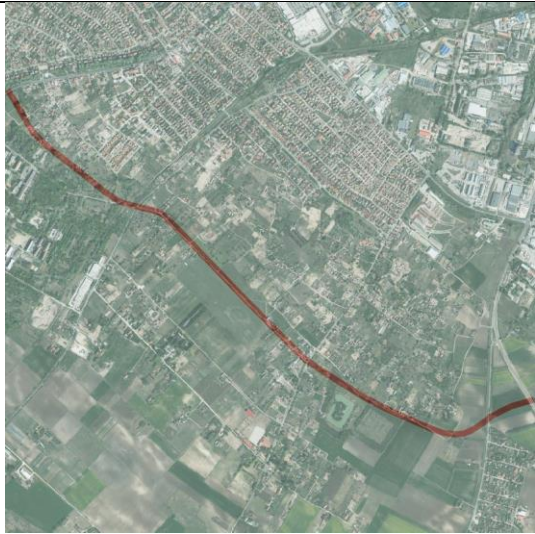
	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 13	-	0	0/-	0/-	0/-	0	0	+	0/+	+
Belső Máriahegyi lakóterület	<ul style="list-style-type: none"> Mezőgazdasági tevékenység fokozatos kiszorítása Lakóterület fejlesztés, közterület és zöldfelület minőségi fejlesztés, beépítettség növekedése Nagy zöldfelület arány, zöldfelület szerkezetének átalakulása (zöld-, kék infrastruktúra) Infrastruktúra fejlesztés Lakhatási és vegyes szolgáltatások telepítése 									
Változó alulhasznosított beépítésre szánt terület (Lke, Vt) mezőgazdasági, tanyás térség -> lakóterület, vegyes terület										


	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 14	-	-	-	-	+	-	-	++	-	-
Északi gazdasági terület	<ul style="list-style-type: none"> • Közúti infrastruktúra, közmű fejlesztése, raktározás és logisztikai kapacitás bővítése, gazdaságfejlesztés • Mezőgazdasági területek, zöldfelületek csökkenése • Beépítettség mértékének és a burkolatok arányának növekedése • Gazdasági potenciál növekedése 									
Alulhasznosított beépítésre szánt terület (Gksz) mezőgazdasági művelés -> kereskedelmi szolgáltató terület										

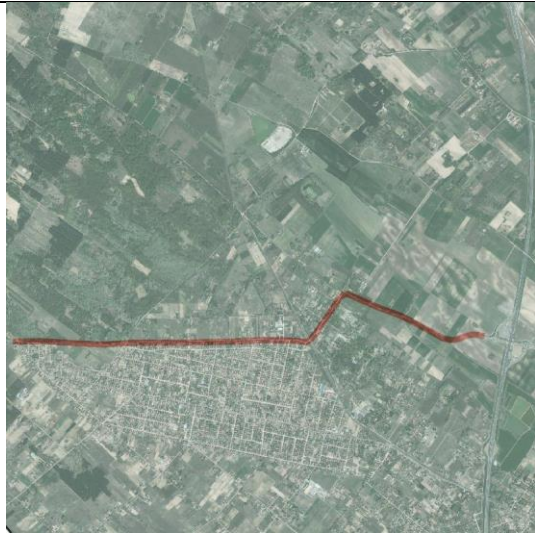
	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 15	-	0	-	-	-	-	-	+	-	-
Kiskőrösi út menti gazdasági terület	<ul style="list-style-type: none"> • Gazdasági tevékenység erősödése • Beépítettség mértékének és a burkolatok arányának növekedése, infrastruktúra fejlesztés • Zöldfelületek kismértékű csökkenése 									
Alulhasznosított beépítésre szánt terület (Gksz) gazdasági és parlag területek -> gazdasági területek										

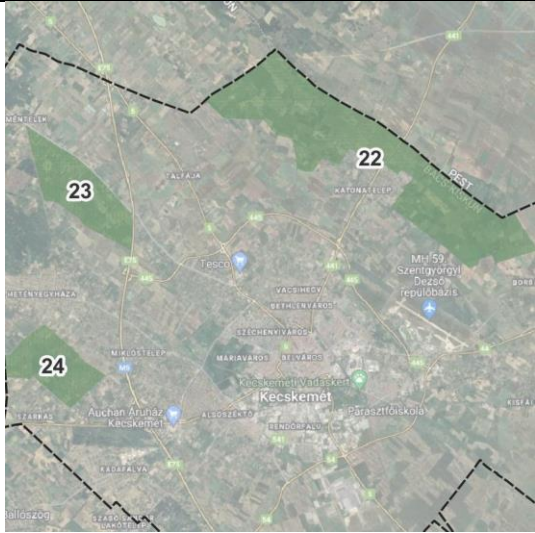
	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 16	-	0	0/-	0/-	0/-	0	0	+	0/+	+
Alsószéktői lakóterület	<ul style="list-style-type: none"> • Mezőgazdasági tevékenység fokozatos kiszorítása • Lakóterület fejlesztés, közterület és zöldfelület minőségi fejlesztés, beépítettség növekedése • Nagy zöldfelület arány, zöldfelület szerkezetének átalakulása • Infrastruktúra fejlesztés • Lakhatási és egyes szolgáltatások telepítése 									
Alulhasznosított beépítésre szánt terület (Lfk, Lke, Vt) mezőgazdasági tanyás térség -> lakóterület, vegyes terület										

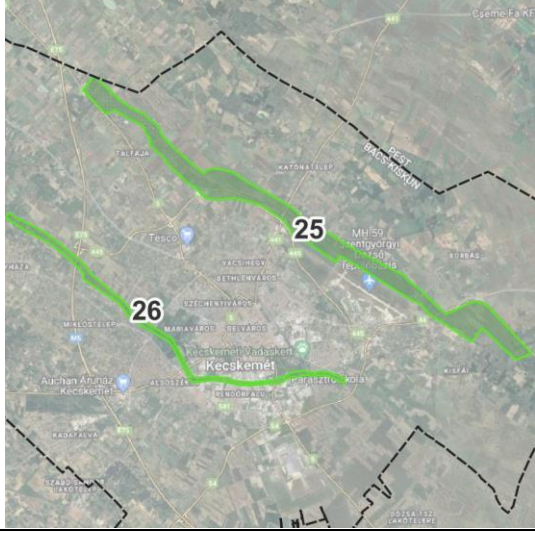
	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 17	-	-	-	-	-	-	-	++	-	-
Homokbányai átalakuló lakóterület	<ul style="list-style-type: none"> • Lakóterület fejlesztés, közterület és zöldfelület minőségi fejlesztés, beépítettség növekedése • Nagy zöldfelület arány, zöldfelület szerkezetének átalakulása • Infrastruktúra fejlesztés • Lakhatási és szolgáltatási funkciók telepítése • Erdősült területek nagyarányú csökkenése 									
Alulhasznosított beépítésre szánt terület (Lke, Vt) erdősült és használaton kívüli terület -> kisvárosias, kertés lakóterület										

	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 18	-	0	-	--	-	-	--	+	-	--
Alsószéktői gyűjtőút	<ul style="list-style-type: none"> • Mezőgazdasági területek és erdőszült területek leburkolása • Földút közlekedési terület, burkolt úttal való kiváltása • Forgalom várható intenzitásának növekedése, gyűrűs, összekötő szerkezeti elem funkcióból adódóan 									
Mezőgazdasági területek, erdőszült területek, közlekedési terület -> közlekedési terület										

	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 19	-	0	-	--	-	-	--	+	-	--
Nagy Lajos Király krt. Ny-i szakasz	<ul style="list-style-type: none"> • Jelenlegi zöldfelületek és lakóingatlanok, megszűnése közlekedési területté alakítása, leburkolása • Forgalom várható intenzitásának növekedése, gyűrűs, összekötő szerkezeti elem funkcióból adódóan 									
Zöldfelület, lakóterület -> közlekedési terület										

	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklima	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 20	--	0	-	--	-	-	--	+	--	--
Kecskemét-Hetényegyháza elkerülő út	<ul style="list-style-type: none"> • Mezőgazdasági terület és meglévő földutak leburkolása • Földút közlekedési terület, burkolt úttal való kiváltása • Forgalom várható intenzitásának növekedése, sugaras, összekötő szerkezeti elem funkcióból adódóan 									
Mezőgazdasági terület, meglévő földút -> közlekedési terület										

	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklima	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 21, 22, 23	++	+	++	++	+	++	0	0	+	+
22 – Északi fásításra kijelölt terület	<ul style="list-style-type: none"> • Talajvédelmi, klímavédelmi, ökológiai jelentőségű fásítások megvalósítása, További erdősítések (erdőtelepítés, gazdálkodás) megvalósítása • Biológiai aktivitás növelése, pótlása • Tájgazdálkodás módszerek elterjedése • Intenzív nagytáblás szántó művelés fokozatos leváltása kertes mezőgazdasági és gyümölcsös művelésre, mezőgazdaság diverzifikálása 									
23 – Belsőnyíri fásításra kijelölt terület										
24 – Szarkás fásításra kijelölt terület										
Tanyás térség, mezőgazdasági terület, erdős és fásított terület -> fásítással tovább telepített terület, kertes mezőgazdasági terület, gyümölcsösök										

	Környezeti elemek					Környezeti elemek rendszerei, folyamatai				
	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
ID: 24, 25	++	++	++	++	++	++	0/+	0	++	++
25 – Északi ökológiai folyosó 26 – Déli ökológiai folyosó Mezőgazdasági területek, belterületi zöldfelületek -> fásított területek, erdő területek	<ul style="list-style-type: none"> • Talajvédelmi, klímavédelmi, ökológiai jelentőségű fásítások megvalósítása, További erdősítések (erdőtelepítés, gazdálkodás) megvalósítása • Zöldítés (gyepek, vizes élőhelyek), zöld-kék infrastruktúra külterületi gerincének kialakítása • Vízvisszatartás fokozódása (25) • Vízpótlási terület (26) • Biológiai aktivitás növelése, pótlása • Tájgazdálkodás módszerek elterjedése 									

4.2.3. A településtervezés megvalósulása során várható környezeti hatások, környezeti fejlődés komplex áttekintése

Az alábbi elemző részben a 4.2.1. fejezet adatlapjai alapján komplex módon jellemezzük az egyes környezeti elemek és rendszereikben várható hatások irányát és erősségét a Településtervezésben rögzített fejlesztési területeken tervezett beavatkozások alapján és megvalósulásuk esetén.

A Településtervezés által meghatározott beavatkozási területeket négy csoportra osztottuk (15. táblázat) a változás főtípusa alapján:

- funkcióváltással érintett területek (1-5 sorszámú területek)
- változó alulhasznosított területek (6-17 sorszámú területek)
- szerkezeti jelentőségű új utak (18-20 sorszámú területek)
- fásításra, ökológiai folyosó bővítésre javasolt területek (21-25 sorszámú területek)

15. táblázat: A Településtervezési területi és infrastrukturális beavatkozásainak megvalósulása esetén bekövetkező hatások, változások a környezeti elemekben és rendszerekben

ID	Terület neve	Levegő	Felszíni vizek	Felszín alatti vizek	Talaj	Növény és állatvilág	Települési mikroklíma	Zaj	Épített környezet	Zöldfelületek	Emberi egészség
1	Izsáki úti funkcióváltási terület	++	0	+	-/+	+	+	++	+	+	+
2	Kiskőrösi úti funkcióváltási terület	-	-	-	--	-	-	-	+	-/+	+
3	Nagybani Piac és Vásártér területe	0/+	0	-	0/-	+	+	+	+	+	+
4	Hunyadi-ék	+	0	+	+	0/+	+	+	+	+	+
5	„BARNEVAL” terület	+	0	+	++	+	++	+	+	++	++
6	Déli iparterület	--	-	--	--	+	--	-	++	--	-
7	Szt. László városi alközponti terület	-	0	-	-	-/+	-/+	0/-	++	-	0/-
8	140 vasút melletti gazdasági terület	--	-	--	--	+	--	--	++	--	-
9	145 vasút menti gazdasági terület	--	--	--	--	+	--	--	++	--	-
10	Kisfői szolgáltató terület	--	-	--	--	0/-	--	-	++	--	-
11	Mészöly Gyula utca menti gazdasági terület	--	-	-	--	+	--	-	++	--	-
12	Szolnoki hegyi gazdasági terület	--	-	-	--	-	--	-	0/+	--	-
13	Belső Máriahegyi lakóterület	-	0	0/-	0/-	0/-	0	0	+	0/+	+
14	Északi gazdasági terület	--	--	--	--	-	--	--	++	--	-
15	Kiskőrösi út menti gazdasági terület	-	0	-	-	-	-	-	+	-	-
16	Alsószéktői lakóterület	-	0	0/-	0/-	0/-	0	0	+	0/+	+
17	Homokbányai átalakuló lakóterület	-	-	-	-	--	--	-	++	-	-
18	Alsószéktői gyűjtőút	--	0	-	--	-	-	--	+	--	--
19	Nagy Lajos Király krt. Ny-i szakasz	--	0	-	--	-	-	--	+	--	--
20	Kecskemét-Hetényegyháza elkerülő út	--	0	-	--	-	-	--	+	--	--
21	Északi fásításra kijelölt terület	++	+	++	++	+	++	0	0	+	+
22	Belsőnyíri fásításra kijelölt terület	++	+	++	++	+	++	0	0	+	+
23	Szarkás fásításra kijelölt terület	++	+	++	++	+	++	0	0	+	+
24	Északi ökológiai folyosó	++	++	++	++	++	++	0/+	0	++	++
25	Déli ökológiai folyosó	++	++	++	++	++	++	0/+	0	++	++

Forrás: saját szerkesztés

4.2.3.1. Levegőtisztaság

A funkcióváltással érintett területek közül az Izsáki úti, a Nagybani Piac és Vásártér, a Hunyadi-ék és a „BARNEVAL” területe, ahol alapvetően pozitív hatással jár az intenzív ipari tevékenység fokozatos kiszorítása, burkolt felületek csökkentése és kevésbé szennyező vagy nem szennyező vegyes területhasználat és minőségében fejlett zöldfelületek telepítése. A Kiskőrösi úti területnél pedig várhatóan a levegőminőség romlását okozza a természetes területek és mezőgazdasági területek csökkenése, a beépítettség

növekedése és a közlekedési infrastruktúra kiépítésével jelentkező gépjármű forgalom növekedése.

Az **alulhasznosított területek és a szerkezeti jelentőségű új utak** tekintetében, minden ilyen területen a **levegőminőség romlása prognosztizálható**, mivel jelenleg beépítetlen (de beépítésre szánt terület), alacsony százalékban beépített vagy nagyon hézagosan beépített területeken fog a beépítés, a közlekedési infrastruktúra kiépítettsége és a forgalom, teherforgalom növekedni. A még be nem épített gazdasági területek tekintetében (Déli iparterület, 140 és 145 számú vasutak menti gazdasági területek, Mészöly Gyula utca menti gazdasági terület, Szolnoki hegyi gazdasági terület, Kiskőrösi út menti gazdasági terület) a levegőterhelés nagyobb volumennel fog jelentkezni az intenzív teherforgalom, az ipari tevékenység, a burkolatok magas aránya okokból. A lakóterületi és vegyes területi új beépítések esetében (Szt. László városi alközponti terület, Belső Máriahegyi, Alsószéktói, Homokbányai lakóterületek) is jelentkeznek levegőterhelések, azonban ezek mértéke kisebb az újonnan kialakítandó, több szintes növényállománnyal rendelkező közterületi és magánterületi zöldfelületek miatt.

A **fásításra és ökológiai folyosó bővítésre kijelölt területek esetében a levegőminőség nagymértékű javulása várható** az új fásított és erdősített területek megvalósulása, valamint a mezőgazdasági művelés diverzebb és tájgazdálkodási műveléshez közelítő módszerek alkalmazása miatt. Ezen területek kiterjedése miatt nem csak az általuk lefedett területen érvényesül majd a levegőre való hatásuk, hanem az azokat övező kiterjedtebb területeken is a talaj kisebb mértékű kiporzása miatt.

4.2.3.2. Talaj, felszíni és felszín alatti vizek

A **talajt** illetően elmondható, hogy a **teljesen új beépítések** (Kiskőrösi úti funkcióváltási terület, 140 és 145 számú vasutak menti gazdasági területek, Kisfői szolgáltató terület, Északi gazdasági terület, Alsószéktói gyűjtőút, Nagy Lajos Király krt. Ny-i szakasz) azok, amelyek a **legnagyobb mértékű terhelésnek és állapotromlásnak lesznek kitéve** a jelenlegihez mért beépítettség és burkoltság tekintetében, valamint a növényzettel borított és mezőgazdasági területekként hasznosított talajok eltűnése miatt. **Kisebb mértékű plusz terhelésnek lesznek kitéve az olyan területek, ahol a beépítettség mértéke kismértékben növekszik vagy a struktúrája változik miközben a zöldfelületek mennyisége és minősége is kismértékben növekszik** (Izsáki úti funkcióváltási terület, Nagybani Piac és Vásártér területe, Belső Máriahegyi lakóterület, Alsószéktói lakóterület). Kiemelendő, hogy a Hunyadi-ék és a „BARNEVAL” területeken a **talajminőség várhatóan kismértékben növekszik** majd a szennyező tevékenységek és az ipari épületek teljesmértékű kiszorítása és a zöldfelületek minőségi fejlesztése mellett. **Továbbá a fásításra és ökológiai folyosó bővítésre kijelölt területeken a talaj minősége közepes vagy nagymértékben növekedni fog** – évek, évtizedek alatt – a fászárú dominálta többszintes növényállomány és gyepek területi növekedésének, a zöld-kék infrastruktúra fejlesztéseknek, az intenzív nagytáblás szántók fokozatos kiszorításának és a diverz mezőgazdasági művelésnek köszönhetően.

Mivel Kecskemét felszíni álló és folyó vizekben igen szegény terület, a beavatkozási területek közel felénél (részben beépített területek) nem vagy minimális jelenlétük lévén 0 értéket kaptak. **Felszíni csatornával, nagy növényborítottsággal** (köztük a mezőgazdasági területek is), **vízfolyással való érintettségük miatt** a jelenleg még beépítetlen vagy ritkásan beépített területeken (Kiskőrösi úti funkcióváltási terület, Déli iparterület, 140 és 145 számú vasutak menti gazdasági területek, Kisfái szolgáltató terület, Mészöly Gyula utca menti és Szolnoki hegyi gazdasági terület) **várható a felszíni vizekre ható plusz terhelés**. A fásításra és ökológiai folyosó bővítésre javasolt területek kiterjedésük révén érintenek felszíni álló és folyó vizeket is. A tervezett minőségi, külterületi zöldfelület fejlesztések a felszíni vizekre pozitív hatást fejtenek ki természetes szűrő, tisztító kapacitásuk által. Ezenfelül a felszíni (és felszín alatti) vízvisszatartást és tározást is elősegítik (fejlett zöld-kék infrastruktúra).

A **felszín alatti vizeket** illetően a funkcióváltással érintett területek, **a változó alulhasznosított területek és a szerkezeti jelentőségű új utak zöménél növekedni fog a terhelés az új beépítések és burkolt felületek létre jötte miatt**, azok talajszerkezetre, talajvizet jellemző áramlási és tározási tulajdonságok módosításán keresztül. Az Izsáki úti funkcióváltási területen, a Hunyadi-éken és a „BARNEVAL” területén valószínűsíthető a felszín alatti vizeknek **a mennyiség és minőség beli pozitív változása**, hiszen ezeken a területeken az intenzív ipari tevékenység, a burkolt felületek és a teherforgalmat egy kisebb szennyezéssel járó területhasználat és zöldfelület fejlesztés fogja felváltani. **A felszín alatti vizekre a fásításra és ökológiai folyosó bővítésre kijelölt területek pozitív hatással lesznek** a fák által dominált, többszintű növényállománnyal fedett területek bővülésével azok talajvédelmet és vízvisszatartást elősegítő biológiai és ökológiai jellemzőik okán.

4.2.3.3. Növény és állatvilág

Ennél a fejezetnél fontos különbséget tenni a:

- *természetes, természetközeli területek (fajgazdag növényvilág, fajgazdag állatvilág)*
- *mezőgazdasági területek, elsődlegesen nagytáblás szántó művelés (műveléstől függően fajszegény növényvilág, faj és egyedszám szegény állatvilág, erősen befolyásolt talajélet)*
- *beépített területek és az azokat jellemző erősen befolyásolt zöldterületek, zöldfelületek (természetesnél kevésbé változatos növényvilág, ritkásabb szerkezet, erős emberi hatás, az állatvilág főleg a gerinctelenekre és madarakra koncentrálódik)*

között, mivel mindhárom csoportnak eltérő a növény és állatvilágot jellemző tulajdonságai.

A **funkcióváltással érintett területeken** (Izsáki úti és Kiskőrösi úti funkcióváltási terület, Nagybani Piac és Vásártér területe, Hunyadi-ék, „BARNEVAL” területe) **az állat és növényvilág állapota, változatossága, kismértékű javulásnak indulhat** a burkolt felületek csökkentése, beépítettség struktúrájának változása és a zöldfelületek mennyiségi és minőségi fejlesztése (többszintes növényállomány, tágtűrésű városi életközösségek létrehozása, változatos faj összetétel, zöldfalak-zöldtetők-esőkertek alkalmazása, hálózat jellegű kialakítás).

A változó alulhasznosított területek egy részén (Mészöly Gyula utca menti és Szolnoki hegyi gazdasági területek, Kiskőrösi út menti gazdasági terület, Homokbányai átalakuló lakóterület), **növekedni fog a növény és állatvilágra nehezedő terhelés** mert általánosságban elmondható, hogy új beépítések és infrastrukturális fejlesztések jelennek meg, valamint csökkenni fognak a viszonylag fejlett zöldfelületek. A Kiskőrösi úti funkcióváltási területen, a Déli iparterületen a 140 és 145 számú vasutak menti gazdasági területeken és az Északi gazdasági területen kismértékben valószínűleg csökkenni fog a növény és állatvilágra nehezedő terhelés és kismértékben növekedhet a változatosságuk, ugyanis az tény, hogy a beépítettség nagymértékben növekedni fog, de a közöttük és a közterületeken kialakított minőségi növényállomány változatosabb növény és állatvilágot képes biztosítani, mint az ezeken a területeken jellemzően nagytáblás szántó művelés esetében (nyílt talajfelszín hónapokon keresztül, kemikáliák rendszeres használata, erősen befolyásolt talajélet). **Egyes területeken pedig a terhelés nagy valószínűséggel kiegyenlített marad vagy kismértékben nő** a jelenlegivel egyetemben (Kisfái szolgáltató terület, Belső Máriahegyi lakóterület, Alsószéktői lakóterület, Homokbányai átalakuló lakóterület) mivel a zöldfelületek mérete az újbeépítések nyomán csökkenni fog, de a későbbi zöldfelületek minőségi kialakítása ezt részben ellensúlyozhatja.

A szerkezeti jelentőségű új utak megvalósulása esetén a burkolt felületek és az azt kísérő intenzív forgalom megjelenése **terhelést jelent a növény és állatvilág számára**, mivel barrierként hat az út két oldala között, elsősorban az állatvilág számára jelent fizikai akadályt.

A fásításra és ökológiai folyosó bővítésre javasolt területeken az újonnan telepített fásított, erdősített területek és a mezőgazdasági szerkezet diverzebb alkalmazása, tájgazdálkodás alkalmazása, ezek hálózatos, ökológiai szemléletű, klímaváltozáshoz alkalmazkodni képes kialakítása **pozitív hatást eredményez a növény és állatvilágra** azok faj és egyedszámait, ökológiai állapotukat illetően is.

4.2.3.4. Települési mikroklíma

A klímaváltozás Kecskeméten tapasztalható tendenciáit illetően (ld. 3. fejezet) **kiemelt témakör a települési mikroklíma alakulása**. A minőségi zöldfelületek és az azokhoz kapcsolt tudatosan, átgondoltan alakított csapadékvíz menedzsment nagyban képesek a települési, városrészi mikroklímát egy kedvezőbb állapot felé terelni.

A funkcióváltással érintett területek zömén (Izsáki úti funkcióváltási terület, Nagybani Piac és Vásártér területe, Hunyadi-ék, „BARNEVAL” területe) **kis mértékű javulás várható települési mikroklíma terén**, a beépítettség struktúrájának megváltozása (nagy dobozszerű, fém burkolatú ipari épületek leváltása építészeti komplexebb morfológiájú, kisebb kiterjedéssel rendelkező változatos anyaghasználatú épületekre), a burkolatok arányának csökkentése és a minőségi közterületi és magánterületi zöldfelületek kialakítása okán. **A változó alulhasznosított területek zömén a települési mikroklíma változó mértékű romlása várható**, mivel ezek mind olyan területek, ahol intenzív – ipari jellegű – beépítés és burkoltság (ipar területek) fognak megjelenni és a jelenlegi zöldfelületek mérete nagyban csökkenni fog.

Belső Máriahegy és az Alsószéktói lakóterületek esetében a jelenlegihez képest valószínűleg kiegyenlített lesz a terhelés, mivel a beépítettség ugyan kismértékben növekszik majd, de a minőségi zöldfelületek kialakítása képes azt kompenzálni.

A szerkezeti jelentőségű új utak hosszú és vékony létesítmények, esetükben főleg a környező területhasználat az, amely a települési mikroklima alakításában részt vesz. Ha szűk értelemben vesszük csak az utak úrszelvényét tekintve hőmérséklet emelkedés lesz tapasztalható.

A fásításra és ökológiai folyosó bővítésre javasolt területeken a nagyterületen megvalósított többszintes növényállomány létrehozása, a zöld-kék infrastruktúra fejlesztése és a tájgazdálkodási módszerek és területhasználatok elterjesztése pozitív hatással lesznek a települési mikroklimára, amelyek nem csak a területükön, hanem a környező területeken is érvényesül, mind a települési vízháztartás és levegőminőség tekintetében.

4.2.3.5. Emberi egészség

Az összes funkcióváltási területen valamint a változó alulhasznosított területek közül a Belső Máriahegyi és az Alsószéktói lakóterületen az emberi egészséget kismértékben pozitívan befolyásolják a fokozatosan megvalósuló változások, mivel a szennyező és zajos ipari tevékenység és teherforgalom leváltásra kerülnek, a beépítettség struktúrája és a zöldfelületek struktúrája megváltoznak, kevésbé szennyező funkciók és beépítés kerül kialakításra, valamint a közterületi zöldfelületek minőségi kialakítása (és a magánterületi zöldfelületek kialakításának elősegítése) valósul meg. A zajszennyezés tekintetében is csökkenés várható a teherforgalom csökkenése és az ipari tevékenységeket kísérő (gépek, rakodás) zajok fokozatos csökkenése nyomán.

A változó alulhasznosított területek zömén a létrejövő változás kis vagy közepes mértékben károsító hatással lesz az emberi egészségre, ugyanis ipari és szolgáltató területek kerülnek kialakításra (Déli iparterület, 140 és 145 számú vasutak menti gazdasági területek, Kisfői szolgáltató terület, Mészöly Gyula utca menti és Szolnoki hegyi gazdasági területek, Északi gazdasági terület, Kiskőrösi út menti gazdasági terület). Ezeken a területeken az ipari tevékenység és a teherforgalom levegőszennyezése, esetleges talaj és talajvízszennyezése, zajszennyezése, amelyek károsító hatással vannak az emberi egészségre. Elsősorban az ezeken a területeken dolgozó emberek vannak kitéve a hatásoknak, másodsorban a környező lakóterületeken élők, bár ők kisebb mértékben. A zajszennyezés fokozódása várható a termelő, feldolgozó ipari tevékenység és a teherforgalom megjelenésével.

A fásításra és ökológiai folyosó bővítésre javasolt területeken a nagyterületen megvalósított többszintes növényállomány létrehozása, a zöld-kék infrastruktúra fejlesztése és a tájgazdálkodási módszerek és területhasználatok elterjesztése pozitív hatással lesznek az emberi egészségre, mivel a talajok kiporzását csökkentik vagy felfogják ezáltal csökken az ebből fakadó porszennyezés, mikroklimatikus hatásuk pedig a település más részein is érvényesülnek (csapadék, vízháztartás, légmozgás képzés, páráképződés). Mivel ezek a területek zömmel külterületen találhatók és a bennük végrehajtandó intézkedések többnyire

nem járnak zajjal (vagy nem érinti a környező lakosságot), így a jelenlegi állapothoz képest kiegyenlített állapot fog fennmaradni. A Déli ökológiai folyosó belterületet érintő szakaszán javulhat a zajszennyezés esete, annak csökkenésével, a természetes elemek nagyobb arányban való alkalmazásával (belterületi fasorok, zöldsávok, parkosított területek).

4.2.3.6. Táj és épített örökség

A funkcióváltási területek, a változó alulhasznosított területek és a szerkezeti jelentőségű új utak tekintetében az épített környezetre és épített elemekre pozitív hatással lesznek, mivel mindegyik területen tapasztalható lesz újjépítések és infrastruktúra elemek létrehozása, azok változatos alkalmazása vagy a meglévő beépítések strukturális változása.

A fásításra és ökológiai folyosó bővítésre javasolt területeken a tervezett főintézkedések nem tartalmaznak újjépítéseket vagy meglévők elbontását, így ebből a szempontból nem várható változásukból eredő hatás.

A funkcióváltási területeket illetően zömükben (Izsáki úti funkcióváltási terület, Nagybani Piac és Vásártér területe, Hunyadi-ék, „BARNEVAL” területe) **bizonyos mértékben nőni fog a zöldfelületek minősége**, hiszen a szennyező területhasználatok és tevékenységek kevésbé szennyező területhasználatokkal kerülnek fokozatos kiváltásra, a zöldfelületek (közterületi, intézményi, bizonyos esetekben magánterületi) minőségi fejlesztése mellett. Ugyan fennáll annak a valószínűsége, hogy bizonyos területeken a beépítés intenzitása növekedhet, azonban nagyrészt képes azt ellensúlyozni annak a struktúrája (amely eltérő a több ezer m²-es csarnok jellegűtől) és a közöttük elterjedő (esetenként az épületre is telepített) minőségi zöldfelület.

A változó alulhasznosított területek és a szerkezeti jelentőségű új utak esetében a legtöbbükönél a zöldfelületek állapotának csökkenése várható, mivel teljesen újbeépítések és leburkolt felületek fognak megjelenni a zöldfelületek kiterjedésének nagyarányú csökkenésével párhuzamosan. Ezt kis részben képes ellensúlyozni az újbeépítések közt kialakítandó zöldfelületek minőségi fejlesztése. **A Belső Máriahegyi lakóterület és az Alsószéktői lakóterület esetében kiegyenlített marad vagy enyhe pozitív változás prognosztizálható a zöldfelületek esetében**, ugyanis a beépítettség növekedése várható, azonban a közterületi és magánterületi zöldfelület jelenlegi vagy jobb minőségű kialakítása képes azt ellensúlyozni.

A fásításra és ökológiai folyosó bővítésre javasolt területeken az új fásítások, erdősítések és a mezőgazdaság diverzifikálása pozitív hatással lesznek a zöldfelületekre azok minőségének, ökológiai stabilitásának, táji potenciáljuknak növekedésén keresztül. Ezeknek a területeknek a kiterjedése oly mértékű, hogy a rajtuk majdan végrehajtott zöld-kék infrastruktúra fejlesztések és mezőgazdasági fejlesztések a település nagyobb részén kifejti a hatását, a Déli ökológiai folyosó belterületi szakaszának különösen nagy a szerepe mind a természet, mind pedig az épített környezet és az ember szemszögéből.

Az egész Kecskeméti közigazgatási területet, mint tájat tekintve megállapítható, hogy a település beépített területeinek határán újbeépítések fognak megjelenni, egyes

területhasználatok átalakulnak, más struktúrát vesznek fel, mindegyik esetében kulcsfontosságú a zöldfelületek minőségi kialakítása (többszintes növényállomány, változatos struktúrák, technológiák alkalmazása, tágtúrású, rugalmas életközösségek kialakítása) a terhelések lehetőség szerinti csökkentése érdekében. Külterületeket illetően a fásított területekkel, erdőkkel, gyümölcsösökkel, „tájközeli” mezőgazdasági hasznosítással fedett területek elterjedése valósul meg, A zöldebb táj és diverzebb mezőgazdaság célokon túl mutat a zöldítésnek a hatása, kulcsszereppel bírnak a klímaváltozáshoz való alkalmazkodásban, a vízvisszatartásban és a tájban való raktározásában, a helyi ökológiai rendszerek stabilitásának növelésében.

4.2.4. A feltárt környezeti konfliktusok, problémák és az azok kezelését szolgáló intézkedések

Ebben a fejezetben táblázatosan mutatjuk be – a 4.2.3. fejezethez szerkezetéhez igazodva – a jelenleg fennálló legfőbb környezeti konfliktusokat és problémákat, részletes kifejtésüket ld. 3. fejezet, mellettük pedig feltüntetjük a Településtervben (vagyis a Településrendezési és/vagy Településfejlesztési tervben) megfogalmazott intézkedéseket (16. táblázat).

16. táblázat: Kecskeméten feltárt főbb környezeti konfliktusok, problémák és az azokat kezelő tervezett intézkedések, beavatkozások

Levegőtisztaság	
Fokozódó levegőterhelés a belvárosban és a főutak mentén a tendenciaszerűen növekvő gépjármű forgalom miatt	Közlekedési rendszer fejlesztése – közösségi közlekedés fejlesztése, módváltási zónák kialakítása Városi alközpontok létrehozása, funkciómegosztás Főutak menti fásítások megvalósítása
Meglévő levegőszennyezések az olyan lakóterületeken, ahol közvetlen szomszédságban iparterületek állnak	Területhasználat és funkcióváltás az iparterületeken Belterületi zöldfelületek minőségi és térszerkezeti fejlesztése
Helytelen, szennyező módú lakossági fűtési megoldások alkalmazása	Épületek korszerűsítése, fűtési módok korszerűsítése
Országos szinten is magas pollenterhelés	Belterületi zöldfelületek tudatos és tervezett zöldítése, Zöld infrastruktúra fejlesztés a teljes közigazgatási területen Parlagfű következetes, tervszerű irtása
Talaj, felszíni és felszín alatti vizek	
Meglévő talajszennyezések	Ártalmatlanítás
Nagyábrás mezőgazdasági művelésből fakadó, az év nagyobbik részében fedetlen talajt érő eróziós hatások	Zöld-kék infrastruktúra fejlesztés Tájgazdálkodási területek fejlesztése, támogatása – kertes mezőgazdaság, gyümölcsös művelés fejlesztése, (mezőgazdaság diverzifikációja, körforgásos gazdaság erősítése, rövid ellátási láncok erősítése)
Természetes és mesterséges eredetű rétegvíz szennyezettség	Ivóvízbázisok feletti területhasználat váltások, szennyezések minimalizálása

KECSKEMÉT MEGYEI JOGÚ VÁROS TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS

	Kitermelt rétegvizek folyamatos tisztítása
Talajvízszint tendencia szerű csökkenése, szélsőséges ingadozása a klímaváltozás hatásaival egybe vetve	Zöld-kék infrastruktúra fejlesztés Kecskemét teljes közigazgatási területén Városi csapadékvíz menedzsment komplex fejlesztése és végrehajtása, csapadékvizek helyben szikkasztásának, tározásának, felhasználásának fejlesztése, erősítése
Növény és állatvilág	
Klímaváltozás hatásainak következtében a növényvilág általános minőségének romlása, biodiverzitás csökkenése	Beépítésre szánt területeken a zöldfelületek/közterületek minőségi fejlesztése Természetvédelmi területek fenntartása, bővítése Zöld-kék infrastruktúra fejlesztés Kecskemét teljes közigazgatási területén Városi csapadékvíz menedzsment komplex fejlesztése és végrehajtása, csapadékvizek helyben szikkasztásának, tározásának, felhasználásának fejlesztése, erősítése
Ökológiai barrierék (gátak) nagyarányú megléte a növény és állatvilág számára	Beépítésre szánt területeken a zöldfelületek/közterületek minőségi fejlesztése Zöld-kék infrastruktúra fejlesztés Kecskemét teljes közigazgatási területén Területhasználat váltások alkalmazása
Települési mikroklíma	
Zöldfelületek alacsony aránya a beépített, burkolt területekhez képest beépítésre szánt területeken, burkolt felületek magas aránya	Beépítésre szánt területeken a zöldfelületek/közterületek minőségi fejlesztése Területhasználat váltások alkalmazása, telken belüli minőségi zöldfelületek kialakításának ösztönzése, támogatása
Csökkenő minőségű és mennyiségű zöldfelületek	Beépítésre szánt területeken a zöldfelületek/közterületek minőségi fejlesztése (többszintes növényállomány alkalmazása, zöldtetők-zöldfalak szélesebb alkalmazása, zöldfelületek hálózatos és diverz kialakítása) Zöld-kék infrastruktúra fejlesztés Kecskemét teljes közigazgatási területén Városi csapadékvíz menedzsment komplex fejlesztése és végrehajtása, csapadékvizek helyben szikkasztásának, tározásának, felhasználásának fejlesztése, erősítése
Klímaváltozás hatásaira hiányosan felkészített csapadékvíz menedzsment	Városi csapadékvíz menedzsment komplex fejlesztése és végrehajtása, csapadékvizek helyben szikkasztásának, tározásának, felhasználásának fejlesztése, erősítése
Felaprózott természetes területek	Területhasználat váltások alkalmazása Zöld-kék infrastruktúra fejlesztés Kecskemét teljes közigazgatási területén Természetvédelmi területek fenntartása, fejlesztése
Emberi egészség	
Fokozódó levegőterhelés a belvárosban és a főutak mentén a tendenciaszerűen növekvő gépjármű forgalom miatt	Közlekedési rendszer fejlesztése – közösségi közlekedés fejlesztése, módváltási zónák kialakítása Városi alközpontok létrehozása, funkciómegosztás

	Főutak menti fásítások megvalósítása Beépítésre szánt területeken a zöldfelületek/közterületek minőségi fejlesztése
Fokozódó zajszennyezés a lakóterületeken és a főutak mentén a tendenciaszerűen növekvő gépjármű forgalom miatt	Beépítésre szánt területeken a zöldfelületek/közterületek minőségi fejlesztése Területhasználat váltások, zöldsávok kialakítása elsősorban a főutak mentén
Táj és épített örökség	
Védett természeti területek magasfokú izoláltsága, gyenge hálózatossága	Zöld-kék infrastruktúra fejlesztés Kecskemét teljes közigazgatási területén Fásítások megvalósítása, tájgazdálkodási területek fejlesztése Természetvédelmi területek fenntartása fejlesztése
Történeti épületek állagának romlása	Állagjavító felújítások, korszerűsítések (energetikai, közművesítési, szerkezeti) fejlesztési potenciál növelése
Következetlen építészeti megoldások alkalmazása, bizonyos esetekben disszonáns utcakép	A történeti értékkel bíró városrészek és a modernebb képet mutató városrészek közötti átmenetek képzése Településképbe, utcaképbe illő építészeti megoldások alkalmazása az egyes esetekben
Hulladék mennyiségének emelkedése, illegális hulladék lerakások	Komplex városi hulladékgazdálkodási program Körforgásos gazdaság fejlesztése

Forrás: saját szerkesztés

Kiemelendő, hogy a legtöbb környezeti problémát illetően **a szemléletformálás**, mint tevékenység is megjeleníthető a lakosság és a döntéshozatal irányába. Az egyes intézkedések, tevékenységek végrehajtása mellett fontos, hogy a helyi lakosság is tájékozott, hovatovább elkötelezett legyen és értse, támogassa, hogy miért fontosak az egyes beavatkozások megvalósítása. Továbbá **a monitoring** (monitoring rendszer kiépítése, üzemeltetése, adatok gyűjtése és feldolgozása) is kulcseleme mindegyik környezeti probléma és az arra adott válaszok tekintetében, a monitoring a folyamatok és változások követésében elengedhetetlen, támogatja a döntéshozást és az egyes tevékenységek tervezését, megvalósítását.

4.2.5. A településtervezés vagy egyes elemeinek meg nem valósulása esetén létrejövő környezeti hatások, környezetterhelések

Az alábbi fejezetben összegzően mutatjuk be a várhatóan érvényesülő környezeti hatásokat abban az esetben, ha a településtervezés nem kerülne megvalósításra.

A legfontosabb kihívás, amely a teljes közigazgatási területen érvényre jut, **a klímaváltozástól eredő éghajlati jellemzők tendenciális változásai és az extrémhatások időbeli és térbeli expanziója**. Ezek közé tartoznak a szárazodó klíma; száraz, hóhullámos időszakok hosszának növekedése; a csapadék éven belüli eloszlásának erőteljes módosulása (szeptember-október és január-február erőteljes szárazodó tendencia, április és június emelkedő havi csapadékmennyiségek); az intenzív csapadékesemények számának növekedése stb. Számos emberi tevékenység van, ami a negatív folyamatokat felerősítheti vagy lassíthatja. **A Településtervezés térben legkiterjedtebb tevékenység csoportja a zöldítés, külterületen a kék-**

zöld infrastruktúra és a tájgazdálkodási területek fejlesztésén, belterületen pedig minőségi zöldfelületek (közterületi és magánterületi) és zöldterületek fejlesztésén keresztül. Ezen tevékenységcsoport megvalósulásának elmaradása (a zöldfelületek minőségi és mennyiségi fejlesztése) esetén a 3. fejezetben feltárt tendenciák erősödése prognosztizálható. **Többek között megemlíthetjük a levegő porszennyezésének növekedését** (kiporzó mezőgazdasági területek fedetlen talajjal), **a talajvízszint fokozatos csökkenését, általánosságban a táj szárazodását, a természetes területek és talajok állapotának további állapotromlását, a városi hősziget jelenség felerősödését és időbeli kiterjedését, az intenzív csapadékesemények károsításának növekedését, a mezőgazdaság sérülékenységének fennállását, a települési mikroklíma romlását** (ezzel negatív ráhatását az emberi egészségre, tűrőképességre).

A második megemlíthető csoport a funkcióváltásra érett területek (Izsáki úti és Kiskörösi úti funkcióváltási területek, Nagybani Piac és Vásártér területe, Hunyadi-ék, „BARNEVAL” terület). Kiemelendő probléma, hogy az alapvetően **ipari tevékenységnek helyet adó területek közvetlen szomszédságában lakóterületek helyezkednek el** és ebből eredeztethető számos a lakosságot zavaró és egészségét veszélyeztető tényező. Ezen felül megemlíthető az ipar területek magas burkolataránya. A Településterv megvalósulása többségében enyhe vagy közepes mértékű javulást eredményezne a környezeti elemek és rendszerek lokális állapotában (ld. 4.2.3. fejezet). Azonban a Településterv meg nem valósulása **a jelenleg tapasztalható környezeti problémák fennállását vagy későbbiromlását eredményezné**. Többek között megemlíthetjük **a levegő és zajszennyezés, a teherforgalom, a talajt és talajvizet érő szennyezések, a városi hősziget hatás, a kis kiterjedésű zöldfelületek jelenlegi vagy később romló mértékét és ezek az emberi egészségre (környező lakosság) gyakorolt hatását**. Kivételt képez a Kiskörösi úti funkcióváltási terület, hiszen itt egy beépítésre szánt, de jelenleg mezőgazdasági területként hasznosított terület kerülne beépítésre, a Településterv meg nem valósulása és a jelenlegi területhasználat fennmaradása esetén a környezeti elemek jelenlegi állapota maradna fenn.

A **változó alulhasznosított területek** jelenleg mind beépítésre szánt területek, azonban főleg mezőgazdasági-kertes mezőgazdasági-tanyás területhasználat van rajtuk (Déli iparterület, 140-es és 145-ös vasutak melletti gazdasági területek, Kisfái szolgáltató terület, Alsószéktői lakóterület, Belső Máriahegyi lakóterület, Északi gazdasági terület) vagy beépítetlen parlag terület/természet közeli terület a jellemző (Szt. László városi alközponti terület, Homokbányai átalakuló lakóterület) vagy többféle területhasználattal rendelkező alulhasznosított gazdasági terület (Szolnoki hegyi gazdasági terület, Mészöly Gyula utca menti gazdasági terület). Mivel a Településterv megvalósulása esetén ezeken a területeken a környezeti elemek és rendszerek általános állapotának romlása indulna meg az emberi használat felerősödése okán (ld. 4.2.3. fejezet), kijelenthető, hogy a Településterv meg nem valósulása esetén **a rövidtávot illetően a környezeti elemek állapota maradna a jelenlegiben, mivel nem keletkeznek újbeépítések, burkolt felületek, intenzívebb emberi használat**. Az elsődlegesen nagytablás mezőgazdasági hasznosítás alatt álló területek esetében a környezeti elemek és rendszerek állapota közép és

hosszútávon enyhe romlásnak indulna többek között a klímaváltozás hatásainak további érvényesülése során.

A **szerkezeti jelentőségű új utak esetében** is elmondható a meg nem valósulásuk esetén, hogy **a környezeti elemek és rendszerek állapota maradna a jelenlegiben**, mivel az új utakkal járó intenzív gépjármű (személyi és teher) forgalom sem jelenik meg a területükön, mint szennyező faktor. Továbbá a tervezett utak jelenlegi, környező területhasználatai alacsony szennyezettséget produkálnak (nagy zöldfelület arány, többnyire lakóterületek, kiskereskedelmi földutak).

Általánosságban jellemezve a Településfejlesztési terv meg nem valósulását megállapítható, hogy **az intenzív gazdasági fejlődés, a hiányosságokkal küzdő jelenlegi csapadékvíz menedzsment, a városüzemeltetési nehézségek, a kontrolálatlan és/vagy túlhasznosított területhasználatok megléte, a városi szétterülés jelensége („Urban sprawl”), a természetes területek állapotának és méretének csökkenése, a klímaváltozás hatásai, nem utolsósorban a társadalmi attitűd visszásságai** összességében Kecskemét közigazgatási területén a környezeti elemek és rendszerek további romlását idézik elő rövid-, közép- és hosszútávon (eltérő mértékekben) egyaránt.

5. A TELEPÜLÉSTERV ÉS A TERVI ELEMELK ÉRTÉKELÉSÉBŐL LEVONHATÓ ÖSSZESÍTŐ KÖVETKEZTETÉSEK

5.1. A településterf és tervi elemek környezeti jellemzőkre, -rendszerekre gyakorolt jelentős hatásai

A környezeti értékelés hatásvizsgálati eszközként segíti, hogy a településterf készítesí folyamata közben érvényre jussanak a környezeti érdekek. A településterf elfogadható ajánlások, vállalható kompromisszumos javaslatok megfogalmazásával segíti elő, hogy a tervezett (fejlesztési, rendezési és szabályozási) módosítások minél hatékonyabban járuljanak hozzá a település környezeti állapotának megőrzéséhez, illetve lehetőség szerint annak javításához.

Kecskemét környezeti elemeinek állapota, a természeti és táji adottságok, valamint a zöldfelületi rendszer vizsgálata, továbbá a jellemző környezetterhelések, fennálló konfliktusok és problémák feltárása a – 419/2021. (VII.15.) Korm. rendelet tartalmi követelményei szerint – Településterf Megalapozó Vizsgálat Helyzetfelfáró kötetének vonatkozó fejezeteiben megtörtént. A részletes vizsgálat lehetővé tette, hogy a felmerülő környezeti, tájhasználati és a zöldfelületi rendszer konfliktusai, problémái azonosításra kerüljenek, majd a tervezési folyamat során a fejlesztési beavatkozásokon, illetve a rendezési és szabályozási eszközökön keresztül megoldás szülessen ezek kezelésére, feloldására.

A környezeti jellemzőkre, -rendszerekre, a természeti és táji adottságokra, illetve a zöldfelületi rendszerekre a legnagyobb hatással azok a rendezési és szabályozási elvek, s ezekre épülő feladatok lesznek a jövőben, melyek nem csak a területhasználat jellegét befolyásolják, de irányt mutatnak a tervezett fejlesztéseknek is.

A környezeti jellemzőkre, -rendszerekre a legjelentősebb hatást gyakorló fejlesztési, rendezési és szabályozási elemek az alábbiakban foglalhatók össze:

A környezeti jellemzőkre, -rendszerekre jelentős hatást gyakorló fejlesztési elemek:

- iparterületek, technológiai parkok infrastrukturális és szolgáltatásfejlesztési programja,
- logisztikai fejlesztések programja,
- barnamezős területek gazdaságfejlesztési programja,
- városi és elővárosi közlekedési infrastruktúra fejlesztésének programja,
- közlekedési módváltás fejlesztésének programja,
- közös használatú (katonai-polgári) repülőtér kialakítása, új utasforgalmi terminál építése, a kapcsolódó infrastrukturális elemek fejlesztése program,
- a közösségi közlekedés és lágy közlekedési formák előnybe részesítésének programja,
- városi közterületek klímabarát, funkcióbővítő rehabilitációs programja,
- a funkcióváltásához, funkcióbővítéshez kapcsolódó tömbrehabilitációs programok,
- belváros komplex fejlesztési programja,
- városrészi alközpontok komplex fejlesztésének programja,

- alulhasznosított, városkapu helyzetben lévő barnamezős területek, rozsdáövezetek revitalizációs és gazdaságélénkítő programja,
- komplex energiatakarékosági, energiahatékonysági és energiabiztonsági program,
- klímavédelmi, klímaadaptációs pilot és szemléletformálási programok,
- Kecskemét sportinfrastruktúrájának, tömegsport és rekreációs területeinek komplex fejlesztési programja,
- „Kecskemét és környéke kultúrtáj” turisztikai programja,
- városi egészségügyi, szociális, köznevelési és közoktatási ellátórendszer korszerűsítésének programja,
- város- és létesítményüzemeltetés hatékonyságának növelése program.

A környezeti jellemzőkre, -rendszerekre jelentős hatást gyakorló rendezési feladatok:

- a természeti területek kiemelt védelme,
- a város területén található ökológiai hálózat erősítése, hiányzó elemeinek pótlása,
- a vízgazdálkodáshoz kötődő tevékenységek erősítése (vízpótlás, vízmegtartás, öntözés területeinek biztosítása, a meglévő vízelvezető csatornák védelme, elépítésük megakadályozása),
- az árutermelő mezőgazdasági tevékenységet zavaró lakó-, és egyéb funkciók korlátozása,
- időszerű feladat az egyre mozaikosabbá váló mezőgazdasági kultúrtáj védelme (pl. tájlesztettkai, természetvédelmi, élelmiszer-alapanyagellátási, biogazdálkodási szempontok figyelembevételével), a mezőgazdasági területek elaprózódásának és átminősítésük megakadályozása,
- a külterületi főútvonalak menti sűrű, a belterületi utcát idéző lakhatást szolgáló épületek megépülésének, illetve a Mezőgazdasági kertes városkörnyéki (Mkv) övezetben lévő beépítések további folytatásának megakadályozása szabályozási eszközökkel,
- városi alközpontok kialakítása, széleskörű lakhatási és szolgáltatási háttérrel,
- a közlekedési módváltási zónák területi elhelyezésének vizsgálata és az alkalmas területek kijelölése,
- a forgalomcsillapítás érdekében a város külsőbb övezeteiben és egyéb belterületi egységeiben (a kötöttpályás közlekedéshez és az autóbusz alközpontokhoz kapcsolódóan) P+R parkolók számára alkalmas területek azonosítása, kijelölése,
- törekedni kell – ahol lehetséges – a csapadékvíz elvezető hálózat kiépítése helyett, a helyben történő szikkasztás megoldásainak (pl. szikkasztóárkok, esőkertek, szikkasztómezők, esővíz tárolók) alkalmazására, az öntözés feltételeinek kialakítására és az ehhez szükséges területek biztosítására,
- az alsó záportározó teljes rekonstrukciójának (felújításának és tározó kapacitás bővítésének) elvégzése, a potenciális hasznosítási lehetőségek (pl. vízvisszatartás, öntözés, fásítás, rekreáció) figyelembevételével,

- egyéb vízviSSzatartási, tározási, hasznosítási lehetőségek vizsgálata (pl. Kápolna rét, Csalánosi-erdő, belvízcsatornák és parkok környezetében), beleértve a vízkárelhárítási célú tározási lehetőségeket is,
- a megújuló energiatermelés területeinek kijelölése a taxonómiai elvek következetes alkalmazása mellett.

A környezeti jellemzőkre, -rendszerekre jelentős hatást gyakorló szabályozási elemek:

- a város urbánus területének, ezen belül a beépítésre szánt területek növekedésének korlátozása,
- a tájhasználat és tájgazdálkodás fókuszú új szabályozás kidolgozása,
- övezetfüggő „Bónusz elv” (intenzívebb beépítés lehetőségének biztosítása a zöldfelületek növelésének, illetve egyéb klímavédelmi beavatkozások bevállalásával) kidolgozása és alkalmazása, különösen a barnamezős területek hasznosítása, illetve a zöldítés és klímavédelem érdekében,
- a zöld- és kékinfrastruktúra hálózat elemek védelmének biztosítása, illetve más infrastruktúra elemekkel szembeni prioritásának erősítése,
- a zöldfelületek növelését, a klímaváltozásra történő felkészülést segítő szabályozási elemek (zöldfelületi előírások, tetőkertek, zöld térfalak, vízfelületek, BIA pótlás gyakorlatának áttekintése) kidolgozása,
- a vízviSSzatartására vonatkozó előírások, szabályok megalkotása,
- új építésre szánt területeknél a területelőkészítési folyamat szabályozása (pl. a fejlesztés nagyságától függő előírások meghatározása, önkormányzati városfejlesztési elvárásrendszer kidolgozása, beruházói fejlesztési terv, Master Plan készítése),
- alulhasznosított, barnamezős területek újraszabályozása,
- a jelentős átalakulásra érett, illetve az új beépítésű fejlesztési területek esetében egységes, legalább tömbszintű tervezési program kialakítása, önkormányzati városfejlesztési elvárásrendszer kidolgozása,
- a zavaró ipari tevékenységeket a város azon területeire szükséges összpontosítani (áthelyezni, telepíteni), ahol a szomszédos más területhasználatok számára távlatban sem okoz problémát,
- új beépítésre szánt és a funkcióváltásra kijelölt gazdasági övezetek vonatkozásában a fejlesztés időtávjának (rövid-, közép- és hosszútáv) függvényében külön szabályozás alakítandó ki, a fenntartható és optimális területhasználat, illetve a hatékony városüzemeltetés érdekében,
- a gazdasági övezetknél el kell végezni a gazdasági területek besorolását az OTÉK szerinti négy övezetbe, melynek során figyelembe kell venni a funkcionalitást, az illeszkedést, a zavaró hatásokat, illetve a környezetterhelési viszonyokat,
- a közlekedési módváltási zónák, valamint a fenntartható- és lágy közlekedési módok erősítését lehetővé tevő közlekedési területek kijelölése és szabályozása.

5.2. A településtervezés és tervi elemek környezeti jellemzőkre, -rendszerekre gyakorolt negatív hatásai

A város környezeti konfliktusai egy részének a háttérben a lakó-, illetve a termelő- és szolgáltató funkciók térbeli elrendezésének problémái, illetve egyes településszerkezeti, településfejlesztési és -rendezési kérdések tisztázatlanságai állnak. Ehhez kapcsolódnak a kommunális ellátás és település-fenntartás, -üzemeltetés további hiányosságai, illetve az egyéb hatótényezők (pl. közúti közlekedés levegő- és zajterhelése, lakossági fűtés, illegális hulladéklerakás, illegális vízkitermelés). Jelentős negatív hatást gyakorolhatnak a környezeti elemekre és rendszerekre az új iparterületek kialakításához kapcsolódó beruházások (iparterület előkészítés, útfejlesztés, közmű kialakítások). Hasonlóan kedvezőtlen környezeti hatást idézhetnek elő a város dinamikus fejlődésével együtt járó új társasházi és lakóparki lakóterületi fejlesztések, valamint közlekedési (pl. vasút- és autóbusszállomások, intermodális csomópontok, busztelephelyek, buszfordulók, közutak, parkolók) és egyéb infrastrukturális (pl. közművek és létesítményeik) beavatkozások, illetve ezek következményeként a csökkenő zöldfelületek.

Általánosságban megállapítható, hogy a településtervezésnek a város fejlődését, társadalmának kiszolgálását és gazdaságának versenyképességét szolgáló fejlesztési elképzeléseinek egy része a település természeti környezetére, illetve környezeti elemeire negatív hatást gyakorolhat. Ilyen, a természeti erőforrás közvetlen igénybevételével, illetve a környezetterhelés közvetett növekedésével járó módosítások lehetnek:

- a fejlesztésre kijelölt gazdasági területeken: az ipari, kereskedelmi-szolgáltatási és logisztikai funkciók jelentős környezetterheléssel járó területfoglalása, továbbá termelő és áruforgalmi szerepükből adódó rezgés, zaj- és levegőszennyezése,
- a fejlesztésre kijelölt területek ipari hasznosításából adódó csökkenő zöldfelület, növekvő beépítés, esetleg lokális szennyezések (levegő, talaj, talajvíz) növekedése,
- a kijelölt barnamezős (felhagyott, alulhasznosított, funkcióváltó) területek hasznosításából adódó erőteljesebb környezethasználat,
- az alközponti és intézményi területeken az új épületek, építmények területfoglalása,
- a burkolt felületek területfoglalása (új közlekedési területek, alközpontok, intézményi fejlesztési területek kijelölése),
- a növekvő közmű és közszolgáltatási igény (fokozódó víz-, gáz- és villamosenergia felhasználás, növekvő szennyvíz és szilárd hulladék kezelési igény) kielégítése (pl. új közműterületek kijelölése, regionális hulladéklerakó területének bővítése),
- az építkezésekből származó zaj, rezgés, levegőterhelés,
- a beruházások következtében előforduló növényzet, fás növényállomány irtása,
- az árutermelésre kijelölt mezőgazdasági területeken, nagytáblás szántóterületek térnyerése, melyeken a terület mikroklimatikus és ökológiai jellegéhez nem illeszkedő agrártechnológiát alkalmaznak,
- a művelt területek között (a 6.000 m² és annál nagyobb területeken, a művelési ág fenntartása mellett) az elsődlegesen lakás céljából épült épületek környezetterhelése.

6. A MEGVALÓSULÁS SORÁN VÁRHATÓ JELENTŐS KEDVEZŐTLEN KÖRNYEZETI HATÁSOK MEGELŐZÉSÉRE, ELKERÜLÉSÉRE, CSÖKKENTÉSÉRE, MINÉL TELJESEBB ELLENSÚLYOZÁSÁRA IRÁNYULÓ TELEPÜLÉSTERVI INTÉZKEDÉSEK, ÉS EZEN INTÉZKEDÉSEK VÁRHATÓ HATÉKONYSÁGÁNAK BEMUTATÁSA

6.1. A településfejlesztési terv által végrehajtandó, kedvezőtlen környezeti hatások megelőzésére, elkerülésére, csökkentésére irányuló tevékenységek

Kecskemét egyik legnagyobb kihívása, hogy a város a környezetileg érzékeny (pl. rossz vízháztartású homoktalajok, csökkenő talajvízszint, szárazodás) és a klímaváltozás hatásainak leginkább kitett Duna-Tisza-közi Homokhátság legnagyobb települési központja, melynek úgy kellene mind nagyobb figyelmet kell fordítania a környezet- és klímavédelmi/alkalmazkodási kérdések kezelésére, hogy ezzel egyidőben a térség legdinamikusabban fejlődő ipari és kereskedelmi központja, dinamikusan bővülő ipari termeléssel, egyre nagyobb szállítási teljesítménnyel, kiépülő közút- és infrastrukturális hálózatokkal, valamint egyre növekvő beépítettséggel. **Kecskemétnek tehát úgy kell kezelnie helyi gazdaságának fenntartható fejlesztését**, a városi infrastruktúra további modernizálását, valamint társadalmi lakhatási és ellátási szükségleteinek kielégítését, **hogy az összhangban álljon a klímaváltozás által erőteljesen érintett természeti környezetének teherbíró képességével.**

A város gazdaságfejlesztése során, meg kell találnia az egyensúlyt az ipari fejlesztések léptéke és ágazati szerkezete *(a termelő szférában elsősorban a környezetbarát, magas technológia színvonalat és hozzáadott értéket képviselő ágazatok, valamint a jelentős hagyományokkal rendelkező agrár-élelmiszeripari tevékenységek fejlesztése lenne kívánatos)*, **innovációs szükségletei, valamint energia- és erőforráshatékony szolgáltatási tevékenységei között.** Ennek megfelelően **a fejlesztési terv a** – város természetföldrajzi adottságaihoz és tájterhelhetőségéhez jobban illeszkedő – **diverzifikált és klímabarát gazdasági szerkezet erősítésének támogatását fogalmazta meg.** Célként jelölte meg a helyi gazdaság innovációs képességének növelését, a minőségi munkahelyteremtés támogatását, a versenyképes termelés feltételeinek biztosítását, továbbá a gazdasági szféra és a felsőoktatás közötti együttműködések és K+F+I kapcsolatok erősítését, közös projektek kidolgozását és megvalósítását. Előremutató törekvés lehet a körforgásos gazdaság élénkítése, nyersanyag-, erőforrás- és energiahatékony városüzemeltetés kialakítása. Ugyancsak kiemelt cél a mintegy 670 ha-nyi évek óta alulhasznosított – illetve ebből barnamezős (316 ha) – gazdasági zóna kijelölésű ipari, kereskedelmi és szolgáltató területek fejlesztése a tájat jelentősen terhelő zöldmezős beruházásokkal szemben.

A városfejlesztés területén Kecskemét településfejlesztési terve tematikus célként fogalmazta meg a környezet-, klímabarát és karbonsemleges városfejlesztés erősítését, az energiahatékony városüzemeltetés, megújuló energiahordozókra építő energiaközösségek kialakításának ösztönzését, a zöld- és digitális átállást szolgáló szervezeti, pénzügyi és infrastrukturális innovációk támogatását, valamint a zöld- és kék infrastruktúra komplex fejlesztését, a fenntartható zöldfelület- és vízgazdálkodás feltételeinek javítását. A

közlekedésből származó kedvezőtlen környezeti hatásokat a fenntartható városi mobilitás erősítésével, a közösségi közlekedés, az elektromobilitás és a lágy közlekedési módok előtérbe helyezésével kívánja csökkenteni.

A tervezett célok elérése érdekében a Településfejlesztési Terv Cselekvési Programjában nevesítésre kerültek a **fejlesztési programok és feladatok**, melyekhez **pénzügyi terv, forrástérkép és ütemezés** is készült, emellett az önkormányzat rögzítette a **megvalósítást elősegítő egyéb, nem beruházási jellegű tevékenységeit**, melyeket az alábbiakban lehet összefoglalni:

- Befektetésösztönzés (gazdaságösztönző és vállalkozásbarát adópolitika, városfejlesztési alap létrehozása, egyablakos ügyintézés)
- Városi adatbáziskezelő, térinformatikai és monitoring rendszer működtetése, fejlesztése
- Városmarketing eszközök hatékonyabb alkalmazása
- A város menedzsment funkcióinak és szervezeti rendszerének fejlesztése
- Településfejlesztési Terv megvalósítását szolgáló szervezeti keretek megerősítése
- Külső és belső kommunikáció fejlesztése
- Partnerség és együttműködő tervezés bevezetése, alkalmazása

A bemutatott fejlesztési célok, s ezek megvalósítását segítő egyéb eszközök közvetve járulhatnak hozzá kedvezőtlen környezeti hatások megelőzéséhez, elkerüléséhez, csökkentéséhez.

A legjelentősebb környezeti hatással bíró gazdaság- és városfejlesztési tevékenység mellett, az egyéb kialakult területhasználati konfliktusokból (pl. nem megfelelő agrártechnológia alkalmazása, tájidegen fajok telepítése, kontrollálatlan talajvíz kiemelés) adódó kedvezőtlen környezeti hatások egy része megfelelő kormányzati szintű szabályok megalkotásával és következetes ellenőrzésével megszüntethető, más része feloldható. Vannak azonban olyan hatások (pl. terjeszkedő várostest, a fejlesztések területszükséglete, infrastrukturális hálózatok építése), amelyek tartósan fennmaradhatnak és folyamatos külső kontrollt, figyelmet és beavatkozásokat kívánnak. A területhasználati konfliktusok lokális feltárással, a hatások bemutatásával és a tervszerű területhasználati elvek következetes érvényesítésével, a szakmaiság befolyásolásmentes érvényesülésével, edukációval, szemléletformálással és a partnerségi kapcsolatok erősítésével a meglévő konfliktusok környezeti hatásai mérsékelhetők, újabbak keletkezése megelőzhető.

6.2. A településrendezési terv által meghatározott szabályozás a kedvezőtlen környezeti hatások megelőzésére, elkerülésére, csökkentésére

Kecskemét Településfejlesztési Tervének sikeres megvalósításához, a területhasználati elvek érvényesítéséhez, a város reziliens, területtakarékos és harmonikus fejlődéséhez, valamint hatékony és környezetbarát üzemeltethetőségéhez alapvető feltétel az önkormányzat következetes és kiszámítható jogalkotói és jogalkalmazói magatartása, az átlátható, támogató adminisztratív és szabályozási környezet biztosítása és fenntartása.

A fentiekben vázolt kedvezőtlen környezeti hatások megelőzésére, elkerülésére, csökkentésére számos hatékony szabályozási eszköz állhat rendelkezésére a települési önkormányzat részére (pl. sajátos jogintézmények, környezeti elemek védelme, területhasználati és övezeti szabályozás). A különböző városfejlesztési és környezeti célok, területrendezési feladatok, vagy a harmonikus területhasználat elérése érdekében a város a múltban is élt, és a jövőben még inkább élni kíván a szabályozás nyújtotta lehetőségekkel.

Különösen az új beépítésre szánt vagy funkcióváltó területeken az új építések, az átalakulásra érett területek esetében fontos a környezeti elemek védelme vagy fejlesztése érdekében az általános és specifikus szabályozási elemek használata.

Kecskemét az általánosan alkalmazható szabályozási eszközökön körében – a kedvezőtlen környezeti hatások megelőzése, elkerülése, csökkentése érdekében – a következő elemek alkalmazását tartja fontosnak:

- Az új beépítésre szánt területeken a fejlesztési időtávok (rövid-, közép- és hosszú táv) alkalmazásának bevezetése, az egyes időtávokhoz tartozó szabályozási elemekkel, feladatokkal;
- Rövid és középtávon a fejlesztés megvalósítását segítő sajátos jogintézmények (pl. telekalakítás, kisajátítás, közterületalakítás, településrendezési kötelezések, településrendezési szerződés) erőteljesebb alkalmazása, használata;
- Övezetfüggő „Bónusz elv” (intenzívebb beépítés lehetőségének biztosítása a zöldfelületek növelésének, illetve egyéb klímavédelmi beavatkozások beállalásával) kidolgozása és alkalmazása, különösen a barnamezős területek hasznosítása, illetve a zöldítés és klímavédelem érdekében;
- A zöldfelületek növelését, a klímaváltozásra történő felkészülést segítő szabályozási elemek (zöldfelületi előírások, tetőkertek, zöld térfalak, vízfelületek, BIA pótlás gyakorlatának áttekintése) kidolgozása;
- A vízvisszatartására vonatkozó előírások, szabályok megalkotása;
- Új építésre szánt területeknél a területelőkészítési folyamat szabályozása (pl. a fejlesztés nagyságától függő előírások meghatározása, önkormányzati városfejlesztési elvárásrendszer kidolgozása, beruházói fejlesztési terv, Master Plan készítése);
- Új építésre szánt területeknél a beépítési sűrűség területileg differenciált szabályrendszerének kidolgozása;
- A közművek elhelyezésére vonatkozó új szabályozási javaslatok (zöldfelületek és településkép védelme) lefektetése;
- A változtatási tilalomnak a szabályozásban történő erőteljesebb használata, a fejlesztési potenciál fenntartása érdekében.

Kecskemét a területhasználati főszabályok körében a környezeti elemeket érintően az alábbi szabályozási elemekkel kíván élni:

- **A város urbanus területének, ezen belül a beépítésre szánt területek növekedésének korlátozása;**
- A külterületen időszerű a **tájhasználat és tájgazdálkodás fókuszú új szabályozás kidolgozása**, a lakhatásra és gazdálkodásra, valamint a természeti és a tájképvédelmi elemekre vonatkozó előírások pontosításával;
- **A külterület természeti és táji védelmére vonatkozó előírások** (mezővédő erdősávok, belvív-elvezető csatornák, jó termőhelyi adottságú területek védelme) **rögzítése**, szabályozási eszközökkel történő erősítése;
- Szabályozási, jogszabályi eszközökkel biztosítani kell a **zöld- és kékinfrastruktúra hálózat fejlesztését, valamint megfelelő védelmének biztosítását**, illetve más infrastruktúra elemekkel szembeni **prioritásának erősítését**;
- **Az egymást zavaró övezetek közötti átmenet/átmeneti zónák szabályrendszerének kidolgozása** (pl. ültetési kötelezettség, puffer területek, átmeneti rendelkezések [adott időszakra és időpontig terjedően]);
- **Alulhasznosított, barnamezős területek újraszabályozása** (telekstruktúra, funkció, intenzitás, környezeti hatás);
- **Jelentős átalakulásra érett területek szabályozási környezetének** (városi hálózatokban és az ellátásban betöltött szerepkör megváltoztatása, zavarásmentes és többfunkciós területhasználat kialakítása, zöldfelülethasználat) **kialakítása**.

Az övezetek szerinti szabályozás során szintén számos szabályozási eszköz segíthet a környezeti elemek védelmében, illetve fejlesztésében mind a beépített területek övezetei, mind a táji területek övezetei tekintetében:

- **A lakóövezetek karakterváltásra előirányzott területein** az intenzitást meghatározó paraméteres szabályozáson túl **az értékes beépítési és megjelenési jellemzőket megtartó szövegszerű szabályozás is szükséges**;
- **A lakóövezetek visszaminősítésre kijelölt területein** – a meglévő területhasználatot figyelembe vevő – **átmeneti rendelkezések alkalmazandók**;
- A gazdasági övezetek vonatkozásában, **a zavaró ipari tevékenységeket a város azon területeire szükséges összpontosítani** (áthelyezni, telepíteni), **ahol** a szomszédos más területhasználatok számára **távlatban sem okoz problémát**;
- **A gazdasági övezetekben található zavaró tevékenységek** esetében biztosítani kell (elsősorban) a telken belüli védőtávolságok kialakítását;
- **A gazdasági övezetek esetében ugyancsak eltérő szabályozás bevezetése kívánatos** a kialakult, az új beépítésre szánt és a barnamezős (felhagyott, alulhasznosított, leromlott) területek vonatkozásában;
- Az újonnan kialakítandó **vegyes övezetek esetében a területelőkészítési folyamat szabályozása** (pl. területszerzés, fejlesztési terv, Master Plan, hatásvizsgálat), a vegyes

területek helyszínének kijelölése és azok elépítésének megakadályozása a legfontosabb szabályozási feladat;

- **Közlekedési módváltási zónák kijelölése, területeinek változtatási tilalommal történő biztosítása;**
- A fenntartható- és lágy közlekedési módok erősítését lehetővé tevő **közlekedési területek kijelölése és szabályozása;**
- A zöldterületek esetében, a **minimális területi mérték meghatározása** (az övezeti kód ötödik elemének bevezetése), a **növényzintek számára és a zöldfelületen belüli vízvisszatartó létesítményekre** (pl. esőkertek, szikkasztó árkok, csapadékvíz tározók) **vonatkozó szabályozás kidolgozása.**
- A természetközeli területek (pl. mocsár, nádas gyepek, legelők) esetében **fő feladatként jelentkezik az övezet táji értékeinek védelme**, a művi beavatkozásokkal szemben;
- **Ex-lege és egyéb természeti oltalom alatt álló területek egybefüggő** (ökológiai) **hálózatként történő kezelése**, az építési tevékenység tiltása;
- A **vízgazdálkodási területek** védelmét elősegítő előírásrendszer kialakítása és alkalmazása;
- Az **erdőterületek** övezeteinek (erdő művelési ágú és/vagy erdőtervben szereplő erdők) esetében, az erdőterületek védelmére, megtartására és továbbfejlesztésére, illetve a különböző fejlesztésekhez kapcsolódó erdősítések (pl. közjóléti erdők, gazdasági erdők, véderdősávok) vonatkozó szabályozás kidolgozása, továbbá a mozaikos megjelenésű erdőterületek egységes erdőövezetekbe történő összevonása szükséges;
- A **tájgazdálkodás szempontjait speciális alövezetek** (természetközeli, fásítási kötelezettségű, ültetvény) **lehatárolásával kell biztosítani, elősegíteni;**
- A **mezőgazdasági területeken csak a gazdálkodás megléte esetében indokolható a lakófunkció, illetve a gazdálkodáshoz kapcsolódó beépítés**, (Kecskeméten a meglévő tanyák száma elegendő lehet a gazdálkodáshoz kapcsolódó lakhatás biztosítására, bővítéssel és felújítással, ezeken túl az új tanyák létesítésére terület kijelölése nem szükséges);
- A **megújuló energiatermelő övezetek számára, külön övezeti tervlapon szükséges lehatárolni az arra alkalmas területeket** (átlagosnál gyengébb termőképességű, vagy tájvédelmi, tájgazdálkodási szempontból nem érintett, továbbá jelentős hálózatfejlesztést nem igénylő területeken), a taxonómiai elvek betartása mellett.

A kedvezőtlen környezeti hatások lehetséges megelőzését, elkerülését, illetve csökkentését eredményező szabályozási eszközök részletesebb bemutatásáról az alátámasztó javaslat részeként elkészült Szabályozási Konceptióban lehet olvasni.

7. MONITORINGJAVASLAT-ÉRTÉKELÉS A FELLÉPŐ KÖRNYEZETI HATÁSOKRA

A Településfejlesztési Tervben meghatározott célok teljesülésének, valamint a Településrendezési Tervben rögzített rendezési típusú feladatok és a szabályozási eszközök, módszerek hatékonyságának, illetve a konkrét beavatkozások környezeti elemekre és rendszereire gyakorolt hatásainak mérése elképzelhetetlen egy olyan adatgyűjtő, elemző és visszacsatolási mechanizmus (monitoring rendszer) nélkül, amely jelentős mértékben segítheti a helyi döntéshozatalt, illetve – szükség esetén – képes a stratégiaalkotási folyamat bármely pontján beavatkozni, biztosítva ezáltal az igényelt korrekciókat.

A környezeti értékelés részeként olyan indikátorok meghatározására teszünk javaslatot, melyek részben jól illeszkednek a Településfejlesztési Terv 7. fejezetében bemutatott monitoring rendszerbe, illetve az ennek részeként meghatározott indikátorlistába, másrészt képet adhat arról, hogy a tervezett fejlesztések és területhasználati változások milyen hatást gyakoroltak a környezeti elemekre, illetve azok rendszereire.

17. táblázat: *A területhasználat változásaiból származó környezeti hatások mérése*

Általános területhasználat	Minőségi vagy területi változást mérő javasolt indikátorok	A környezeti hatást mérő javasolt indikátorok
Gazdasági terület	A gazdasági terület kiterjedésének éves változása (ha/év)	A légszennyező anyagok (PM ₁₀ , NO ₂ , SO ₂ , CO, O ₃) éves koncentrációjának alakulása (µg/m ³)
	A gazdasági területek beépítettségének éves változása (ha/év)	A napi határérték túllépések éves összértékének alakulása (db/év)
	Feldolgozóipari tevékenységet folytató gazdasági társaságok száma (db)	A gazdasági területek zöldfelületi mutatójának tényleges aránya (%) Az ültetési kötelezettséggel rendelkező terület kiterjedésének és ebből a beültetett (telepített növényzet) területek aránya (%)
	Barnamezős gazdasági területek beépítettségének éves változása (m ² /év)	A szolgáltatott összes villamosenergia mennyisége (1000 kWh), A szolgáltatott összes vezetékcsatlakozás gáz mennyisége (1000 m ³), A szolgáltatott összes vezetékcsatlakozás ivóvíz mennyisége (millió m ³) A beruházásokhoz kötődően a biológiai aktivitásérték pótlás tényleges megvalósulása az adott évben (ha/év)
Lakóterület	A lakóterület kiterjedésének éves változása (ha/év)	A zajszennyezés által érintett emberek száma (fő)
	A külterületen kiadott építési engedélyek száma (db)	A lakosság számára szolgáltatott villamosenergia mennyisége (1000 kWh)
	A beépítésre szánt területeken a lakás céljára potenciálisan kialakítható telkek száma (db) és annak éves változása (db/év)	A beruházásokhoz kötődően a biológiai aktivitásérték pótlás tényleges megvalósulása az adott évben (ha/év)

KECSKEMÉT MEGYEI JOGÚ VÁROS TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS

		A lakosság számára szolgáltatott vezetékes ivóvíz mennyisége (millió m ³)
	A lakásállomány száma (db) és az épített lakások összterülete (m ²)	A lakossági kommunális hulladék éves mennyisége (tonna) és annak éves változása (%)
Vegyes terület	Az adott évben a vegyes területen újonnan beépült terület nagysága (ha) és annak éves változása (%)	A vegyes területek kötelező zöldfelületi kiterjedésének és ténylegesen kialakított zöldfelületeinek aránya (%)
	A barnamezős vegyes területen az adott évben beépült/átépült terület nagysága (ha) és annak éves változása (%)	Környezetileg tehermentesített terület kiterjedése (m ²)
	A területi mérlegben a vegyes területek arányának éves változása (%)	A légszennyező anyagok (PM ₁₀ , NO ₂ , SO ₂ , CO, O ₃) éves koncentrációjának alakulása (µg/m ³)
	A vegyes területekre az adott évben kiadott telephelyengedélyek száma (db) és azok éves változása (%)	A beruházásokhoz kötődően a biológiai aktivitásérték pótlás tényleges megvalósulása az adott évben (ha/év)
	A vegyes területek POI index számának alakulása (db)	
Különleges beépítésre szánt terület	Az adott évben a különleges területen újonnan beépült terület nagysága (ha) és annak éves változása (%)	A beruházásokhoz kötődően a biológiai aktivitásérték pótlás tényleges megvalósulása az adott évben (ha/év)
Közlekedési terület	Burkolt utak hossza (km) és annak éves változása (km/év)	A zajszennyezés által érintett emberek száma (fő)
	Önkormányzati kerékpárút, közös gyalog- és kerékpárút hossza (km) és annak éves változása (%)	A légszennyező anyagok (PM ₁₀ , NO ₂ , SO ₂ , CO, O ₃) éves koncentrációjának alakulása (µg/m ³)
	Önkormányzati kiépített út és köztér területe (1000 m ²) és annak éves változása (%)	A beruházásokhoz kötődően a biológiai aktivitásérték pótlás tényleges megvalósulása az adott évben (ha/év)
	A városban regisztrált gépjárművek száma (db) és annak éves változása (%)	
Zöldterület	A területi mérlegben a zöldterületek arányának éves változása (%)	A telepített növények között az őshonos, termőhelyi adottságoknak megfelelő növényfajok és az allergén, adventív fajok aránya (%)
	Az 1 főre jutó zöldterület értékének éves változása (fő/m ²)	Az öntözött közparkok és közkertek aránya az összes közpark és közkert területének százalékában (%)
	Az adott évben kialakított új zöldfelületek kiterjedése (m ² /év) és annak éves változása (%)	CO ₂ megkötő képesség számítása (T/év)
	Az adott évben felújított zöldfelületek kiterjedése (m ² /év)	
Erdőterület	A területi mérlegben az erdőterületek arányának éves változása (%)	A telepített növények között az őshonos, termőhelyi adottságoknak megfelelő növényfajok és az allergén, adventív fajok aránya (%)

	Az adott évben kialakított új erdőterületek kiterjedése (m ² /év) és annak éves változása (%)	CO ₂ megkötő képesség számítása (T/év)
Mezőgazdasági terület	A területi mérlegben a mezőgazdasági területek arányának éves változása (%)	A parlagon hagyott területek nagysága (ha) és aránya az összes mezőgazdasági terület százalékában (%)
	A mezőgazdasági területek kiterjedésének alakulása (ha/év)	Legalább 7 hónapig növényborítottság nélküli mezőgazdasági területek kiterjedése (ha) és arányának éves változása (%)
	Művelésből kivett mezőgazdasági területek éves változása (ha/év)	CO ₂ megkötő képesség számítása (T/év)
	A mezőgazdasági területek lakásállománya (db) és annak éves változása (%)	
Természetközeli és vízgazdálkodási terület	A területi mérlegben a természetközeli és vízgazdálkodási területek kiterjedése (ha) és arányának éves változása (ha/év)	Területhasználat és művelési ágak térbeli változásának vizsgálata (effective mesh size m ²)
	Állandó vízborítású felszíni víztestek kiterjedésének alakulása (ha/év)	CO ₂ megkötő képesség számítása (T/év)

Jelenleg sem városi szinten, sem pedig a városrészek, vagy területhasználati övezetek alapján nem áll rendelkezésre olyan működő és transzparens városi monitoring rendszer, amely képes lenne Kecskemét környezeti elemeinek és folyamatainak hiteles vizsgálatára és adatszerű bemutatására.

Az eredményes monitoring tevékenység ellátásához az alábbi feladatok elvégzése javasolható:

1. a monitoring tevékenységhez szükséges szakmai és műszaki feltételek azonosítása, a működési feltételek biztosítása,
2. a monitoring rendszert működtető szervezet (szakmai felelős) kiválasztása/felállítása,
3. a megvalósulást mérő indikátorhoz szükséges adatkörök pontos lehatárolása, a megvalósulást mérő indikátorok relevanciájának, mérhetőségének meghatározása,
4. az adatok gyűjtésére, kezelésére, felhasználására és védelmére (adatgazdálkodás) vonatkozó előírásrendszer (stratégia) kidolgozása,
5. a méréséhez szükséges alapadatokkal rendelkező (adatgazda, adatkezelő) szervezetek azonosítása, az adatok bekéréséhez szükséges háttérfeltételek és hatáskörök tisztázása,
6. az indikátorok számításához szükséges alapadatok évről-évre történő begyűjtése, rendszerezése és a szakterületi folyamatok elemzése, értékelése,
7. időszakos adatköri felülvizsgálat,
8. az összegyűjtött adatok időközi elemzése, értékelése,
9. a visszacsatolások és korrekciók eljárásrendszerének rögzítése,
10. a monitoring rendszer működési transzparenciájának biztosítása.

8. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ

A jelen települési környezeti értékelés Kecskemét Megyei Jogú Város új Településtervéhez, ennek részeként a település egészére készülő új településszerkezeti terv, helyi építési szabályzat és szabályozási terv alátámasztó javaslataként készült. A dokumentum szerkezetét és tartalmi követelményeit az egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról szóló 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet, valamint a településtervek tartalmáról, elkészítésének és elfogadásának rendjéről, továbbá egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 419/2021. (VII. 15.) Korm. rendelet előírásai határozták meg.

Kecskemét Megyei Jogú Város Települési Környezeti Értékelése a város Településtervének készítésével párhuzamosan, folyamatos visszacsatolásokkal készült, így az értékelés megállapításai, javaslatai beépültek nem csak a Szabályozási Konceptióba, hanem a településszerkezeti terv, helyi építési szabályzat és szabályozási terv vonatkozó részeibe.

Az értékelést készítő környezetvédelmi-, tájvédelmi szakági tervező folyamatosan együttműködött a vezető települési tervezővel, a szakági tervezőkkel (települési, közlekedési, közmű- és hírközlési, környezetvédelmi, örökségvédelmi), továbbá a fejlesztési szakemberekkel annak érdekében, hogy olyan fejlesztési, rendezési és szabályozási javaslatok kidolgozása történhessen meg, melyek figyelembe veszik a lehetséges környezeti hatásokat. **Ez az együttműködés teszi lehetővé, hogy a készülő településfejlesztési, -rendezési és szabályozási munkarészek a lehető legnagyobb figyelmet fordítsanak a települési értékek, környezeti elemek, táji-és természeti adottságok megóvására, továbbá a településtervben rögzített környezet- és klímavédelmi célok (pl. települési reziliencia szint növelése, a taxonómiai elvek érvényesítése, a környezeti élhetőségi feltételek javítása) teljesítésére.**

A munka során bemutatásra került **a települési környezeti értékelés kidolgozási folyamatának ismertetése, a településterv rövid bemutatása, valamint a környezeti értékelést igénylő változásainak azonosítása.** Ennek keretében megtörtént a településfejlesztési terv céljainak, térhasználati elveinek és a cselekvési programjában szereplő beavatkozások (programok) várható környezeti hatásainak szöveges és táblázatos elemzése, majd a településrendezési terv területhasználati változásaiból várható környezeti hatások rövid ismertetése mind a beépítésre szánt, mind pedig a beépítésre nem szánt területeken.

Az elemzés keretében sor került **Kecskemét jelenlegi környezeti állapotának (levegőtisztaság-védelem, zaj- és rezgésvédelem, talaj- és vízvédelem, hulladékgazdálkodás, táj- és természetvédelem, klímavédelem, örökségvédelem) és értékvédelmének részletes bemutatására, azok várható alakulására (trendek) a fejlesztések és a területhasználat jellemző változásainak függvényében.**

Megtörtént **a településterv egészének általános és részletes értékelése,** tervi elemeinek és intézkedéseinek összevetése a releváns nemzetközi, országos, megyei és helyi szinten kitűzött környezet- és természetvédelmi célokkal. Ezt követően **feltártuk és értékeltük a településtervben rögzített beavatkozások megvalósításának lehetséges környezeti**

következményeit, összefüggéseit, hatásait. Bemutattuk továbbá a feltárt környezeti konfliktusokat, problémákat, illetve azok kezelését szolgáló lehetséges intézkedéseket, s külön foglalkoztunk a tervezett beavatkozások, területhasználati változtatások meg nem valósulásának környezeti hatásaival, terheléseivel.

Külön fejezet foglalkozott a településterv és tervi elemek környezeti jellemzőkre, -rendszerekre gyakorolt jelentős és negatív hatásaival, illetve a **kedvezőtlen környezeti hatások megelőzésére, elkerülésére, csökkentésére, minél teljesebb ellensúlyozására irányuló településtervi intézkedésekkel és hatékonyságuk bemutatásával.**

Végezetül javaslatot tettünk egy – napjainkban még hiányzó – olyan **transzparens városi monitoring rendszer kialakítására, amely képes lenne Kecskemét környezeti elemeinek és folyamatainak hiteles vizsgálatára és adatszerű bemutatására.** Ennek részeként, rögzítettünk néhány olyan indikátort, amely hozzá tudna járulni a területi változások, illetve a területhasználat tervezett változásaiból származó környezeti hatások méréséhez.