



BÉKÉS MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

LEVEGŐMINŐSÉGI TERV

részleges felülvizsgálata Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzat
kezdeményezésére

BÉKÉSCSABA
2016.

Készítette:
Békés Megyei Kormányhivatal


Gajda Róbert
kormánymegbízott



2016. szeptember 20.

Tartalomjegyzék

BEVEZETÉS.....	4
1. A határértéket meghaladó légszennyezettség helyének meghatározása.....	4
1.1. Zóna.....	4
1.2. Város (térkép).....	4
1.3. A szennyezettséget megállapító mérőállomás vagy az időszakos mérések helye (térkép, földrajzi koordináták).....	5
2. Általános jellemzők.....	6
2.1. A zóna típusa.....	6
2.2. A terhelt terület nagysága és a szennyezésnek kitett lakosság becsült száma.....	7
2.2.1. Terhelt terület nagysága:.....	7
2.2.2. Lakosság becsült száma.....	8
2.3. Meteorológiai jellemzők.....	8
2.4. Topográfiára vonatkozó adatok, földfelszín jellemzői.....	9
2.5. A zónában lévő védendő objektumok típusa, egyéb jellemzői.....	9
3. Az intézkedések végrehajtásáért felelős állami szervezet neve és címe, illetve az intézkedés végrehajtását önként vállaló helyi önkormányzat neve és címe.....	10
4. A szennyezettség jellemzői és értékelése.....	11
4.1. Az előző évek levegőminőségi jellemzői (a beavatkozásokat megelőzően).....	12
4.2. A program során mért levegőminőségi jellemzők.....	13
4.3. A levegőminőség értékelésének módszerei.....	14
5. A légszennyezettség oka.....	14
5.1. A szennyezést okozó fő kibocsátó források, tevékenységek jegyzéke (térkép).....	14
5.1.1. Lakosság.....	15
5.1.2. Közlekedés.....	15
5.1.3. Ipari üzemek.....	15
5.1.4. Bányák.....	16
5.1.5. Mezőgazdaság.....	17
5.2. A kibocsátások összes mennyisége (tonna/év).....	17
5.3. A más zónából származó, a légszennyezettségi állapotot befolyásoló kibocsátások jellemzői.....	18
6. A helyzet elemzése.....	19
6.1. A túllépésért felelős tényezők jellemzői:.....	19
6.1.1. Lakosság.....	19
6.1.2. Közlekedés.....	21
6.1.3. Ipar.....	22
6.1.4. Bányászat.....	24
6.1.5. Mezőgazdaság.....	25
6.1.6. Meteorológia.....	25
6.2. A levegőminőség javítására irányuló lehetséges intézkedések.....	25
6.2.1. Energiatudatos gondolkodás terjesztése, szemléletformálás.....	25
6.2.2. Lakossági tüzelésből származó légszennyezőanyag csökkentése.....	26
6.2.3. Avar- és kerti hulladék-égetés csökkentése, megszüntetése.....	27
6.2.4. Energiahatékony és környezetbarát közlekedés fejlesztése.....	27
7. A javításra irányuló azon intézkedések és programok bemutatása, amelyeket a levegőminőségi terv készítése előtt végrehajtottak. Ezen intézkedések megfigyelt hatásai.....	29
7.1. Helyi intézkedések.....	29
7.1.1. Közlekedés.....	29
7.1.2. Békéscsaba belváros rehabilitáció.....	31
7.1.3. Energia megtakarítást előirányzó beruházások.....	33
7.1.4. Környezeti Információs Rendszer megvalósítása.....	34
7.1.5. Külterületi és belterületi zöldfelület-fejlesztés.....	35
7.1.6. Környezettudat- és szemléletformálás.....	35
7.1.7. Fásítás.....	36
7.1.8. A közterületek tisztán tartása.....	36
7.2 Ezen intézkedések megfigyelt hatásai.....	37
8. A légszennyezettség csökkentése érdekében szükséges azon intézkedések és programok részletei, amelyeket a rendelet hatálybalépését követően fogadtak el.....	37
8.1. Jelenleg előkészítés, megvalósítás alatt lévő fejlesztések.....	37
8.2. A végrehajtás ütemterve.....	48
8.3. A légszennyezettség tervezett javulása eléréséhez várhatóan szükséges idő becslése.....	49
8.4. A tervezett kibocsátáscsökkentés hatása a levegőminőségre.....	49
9. A javításra irányuló, tervezett intézkedések és programok valószínűsíthető költségei és forrásai.....	49

10. A hosszú távon tervezett intézkedések és programok részletei.....	49
10.1. Környezetilevegő-vizsgálatok.....	49
10.2. Közúti járművek műszaki megvizsgálása.....	49
11. A felhasznált publikációk, dokumentumok, munkák jegyzéke.....	50

Ábrajegyzék

1. számú ábra: Békéscsaba város térképe.....	5
2. számú ábra: Mérőpontok elhelyezkedése.....	6
3. számú ábra: Szélirányok (Forrás (5) Saját szerkesztés).....	8
4. számú ábra: Háztartási tüzelés (Forrás: KSH, saját szerkesztés).....	15
5. számú ábra: Ipari üzemek városon belüli elhelyezkedése (Forrás: OKIR, saját szerkesztés).....	16
6. számú ábra: Békéscsaba összes gázcsőhálózatának hossza (km).....	20
7. számú ábra: Háztartási gázfogyasztókból a fűtési fogyasztók számának alakulása az elmúlt években (Forrás: KSH, saját szerkesztés).....	20
8. számú ábra: A közösségi közlekedésben szállított utasok száma 2000–2012. (ezer utas) (Forrás: Békéscsaba MJV Önkormányzata, 2013. szeptember) (2).....	21
9. számú ábra: forgalomszámlálási adatok Békéscsaba 446. sz. főút átkelési szakaszán(Forrás: Magyar Közút Nonprofit Zrt., saját szerkesztés).....	22
10. számú ábra: Szilárd anyag kibocsátás 2011-2015. között (t/év)(Forrás: OKIR, saját szerkesztés).....	23

Mellékletek

1. számú melléklet: Településszerkezeti terv
2. számú melléklet: Zónában lévő védendő objektumok
3. számú melléklet: Békéscsabai Kistérségi Egyesített Szociális Központ békéscsabai telephelyei
4. számú melléklet: Forgalomszámlálás 2002.
5. számú melléklet: Forgalomszámlálás 2009., 2015.
6. számú melléklet: Homokbánya elhelyezkedése
7. számú melléklet: Békéscsaba középtávon javasolt utcserék
8. számú melléklet: Kerékpárút-hálózat állapotának felmérése
9. számú melléklet: Kerékpárforgalmi létesítmények

BEVEZETÉS

2004. ében az illetékes I. fokú környezetvédelmi hatóság a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 21/2001. (II. 14.) Korm. rendelet 7. §. (7) bekezdése alapján elkészítette Békéscsaba város levegőminőség javítására irányuló intézkedési programot.

Az intézkedési programot a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet (továbbiakban: KvVM rendelet) – a 2004. évben hatályos – 1. számú mellékletében szereplő zónacsoportokra kellett elkészíteni, abban az esetben amennyiben a légszennyezettség meghaladta a határértékeket. A rendelet 1. számú mellékletében Békéscsaba város – a szennyező anyagok szerint – a „kijelölt városok” légszennyezettségi zónába van besorolva.

Az intézkedési programot a környezetvédelmi hatóság az érdekelt közegészségügyi és közlekedési hatóság, valamint a települési önkormányzat jegyzőjének közreműködésével készítette el és hozta nyilvánosságra.

A programban a kisméretű szállópor (PM_{10} részecske) szennyezőanyag csökkentésének lehetőségeit vizsgálták a hatóságok, és erre irányuló intézkedések kerültek meghatározásra.

A programban előírt intézkedések megvalósulását a környezetvédelmi hatóság 2008. évben vizsgálta, viszont a program részletes felülvizsgálatára nem került sor.

A jelenleg hatályos, a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet (továbbiakban: Korm. rendelet) 14. § (1) bekezdése szerint a levegőminőségi tervet azokra a zónákra és légszennyezőanyagokra kell elkészíteni, ahol az éves levegőminőségi értékelés alapján a légszennyezettségi határérték nem teljesül. Továbbá a Korm. rendelet rendelkezik arról, hogy azokban a zónákban, ahol az egyes kiemelt jelentőségű légszennyezőanyagok levegőterheltségi szintje nem haladja meg a határértéket, illetve kisebb mint a célérték, ott meg kell őrizni a meglévő jó állapotot a fenntartható fejlődés követelményeivel összhangban. Tekintettel arra, hogy 2011. évben Békéscsaba levegőjének kisméretű szállópor (PM_{10} részecske) szennyezettsége meghaladta az egészségügyi határértéket, ezért a – Korm. rendelet 1. számú mellékletben meghatározott tartalmi követelményeknek megfelelően – a Korm. rendelet előírása alapján elkészítettük a megfelelő intézkedéseket tartalmazó levegőminőségi tervet az alábbiak szerint.

A fentiek alapján a levegőminőségi terv célja a környezeti levegő minőségéről és a Tisztább levegőt Európának elnevezésű programról szóló az Európai Parlament és a Tanács 2008. május 21-i 2008/50/EK számú irányelve 1. cikk 5. pontjának megfelelően a meglévő jó állapot javítása és fenntartása.

1. A határértéket meghaladó légszennyezettség helyének meghatározása

1.1. Zóna

Légszennyezettségi zóna, kijelölt város: Békéscsaba

1.2. Város (térkép)

Békéscsaba város földrajzi elhelyezkedése, adottságai:

Békéscsaba a Dél-alföldi régióban, Békés megyében, a Békéscsabai kistérségben található. A város Budapesttől mintegy 210 kilométerre, Szegedtől 95 kilométerre, Debrecentől 130 kilométerre, míg Aradtól alig 60 kilométerre fekszik. Békés megye közlekedés-földrajzi helyzete régóta periférikus, a megyét a nagy közúti tranzitfolyosók elkerülik, távolsága az M5-ös autópályától 120 km, egy-számjegyű főútja nincs. Ennek ellenére Békéscsaba régiós szinten fontos közúti és vasúti közlekedési csomópontként funkcionált és funkcionál még ma is, bár közúti jelentőségét az M5-ös autópálya némileg csökkentette. Békéscsabán található a 44-es számú (Budapest – Kecskemét – Békéscsaba – Gyula) és a Szegedet Debrecennel összekötő, nagy tranzitforgalmat lebonyolító 47-es főút.

Itt keresztezi továbbá egymást, a IV. Pán-Európai Közlekedési Folyosó vasúti fővonala (Drezda/Nürnberg - Prága - Brno - Pozsony - Győr - Budapest - Arad - Craiova - Szófia - Isztambul) és a Nagyvárad – Szeged vasútvonal. Békéscsabát érinti az Európai Unió Kohéziós Alapja által támogatott vasútfejlesztési program, amely a vasúti pályák, és az állomások korszerűsítését foglalja magába.

Régóta várt terv valósult meg a békéscsabai repülőtér kialakításával. A légi közlekedés a megyei vállalkozások számára is új lehetőségeket teremthet. A repülőtér 50-60 utaslétszámú gépek számára fogadóképes. (1)



1. számú ábra: Békéscsaba város térképe

1.3. A szennyezettséget megállapító mérőállomás vagy az időszakos mérések helye (térkép, földrajzi koordináták).

A városban működtetett mérőhelyek:

Manuális mérőállomás helye: Békéscsaba, Dobozi út 5. szám

Földrajzi koordináta: EOY X: 150992, EOY Y: 808040

Időszakos, eseti mérőhely helye: Békéscsaba, Pásztor u. 17. szám

Földrajzi koordináta: EOY X: 149254, EOY Y: 808331



2. számú ábra: Mérőpontok elhelyezkedése

2. Általános jellemzők

2.1. A zóna típusa

A KvVM rendelet 1. számú mellékletében a 11. Kijelölt városok között szereplő Békéscsaba város kisméretű szállópor (PM₁₀ részecske) szennyezőanyag tekintetében B zónacsoportba került besorolásra.

11. Kijelölt városok pontja Békéscsaba várost – szennyező anyagok szerint – az alábbi csoportokba sorolja be:

Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	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	F	F	B	F	O-I	F	F	F	F	D

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet (továbbiakban: VM rendelet) 5. számú melléklet 2. pontja szerint:

2. B csoport:

azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, illetve az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.

A szállópor (PM₁₀) légszennyező anyag esetében az egészségügyi határérték:

Légszennyező anyag	24 órás	éves
	Határérték	Határérték
Szállópor (PM ₁₀)	50 µg/m ³ a naptári év alatt 35-nél többször nem léphető túl	40 µg/m ³ (Meghatározására alkalmazott mérési program: folyamatos mérés vagy legalább heti egy-egy véletlenszerűen kiválasztott 24 órás mérés, egyenletesen elosztva az év során; vagy az év során egyenletesen elosztott, legalább nyolc héten keresztül végzett 24 órás mérés.)

2.2. A terhelt terület nagysága és a szennyezésnek kitett lakosság becsült száma

2.2.1. Terhelt terület nagysága:

Békéscsaba közigazgatási területe: 194 km²

A város területeinek megoszlása a Településszerkezeti terv alapján:

Nagyvárosias lakóterület: 836 000 m²
 Kisvárosias lakóterület: 2 169 107 m²
 Kertvárosias lakóterület: 7 166 356 m²
 Falusias lakóterület: 8 305 803 m²
 Üdülőházas terület: 140 713 m²
 Település-központi vegyes terület: 541 791 m²
 Központi vegyes terület: 438 439 m²
 Kereskedelmi szolgáltató gazdasági terület: 6 797 552 m²
 Ipari gazdasági terület (egyéb ipar, major): 4 074 440 m²

Zöldterület, közpark: 1 174 463 m²
 Védelmi célú erdő: 1 641 490 m²
 Gazdasági célú erdő: 7 906 820 m²
 Egészségügyi-szociális-turisztikai célú erdő: 121 990 m²
 Oktatási célú erdő: 166 680 m²
 Általános mezőgazdasági terület: 124 211 011 m²
 Kertes mezőgazdasági terület: 2 034 873 m²
 Vízfelület (vízgazdálkodási terület): 3 096 074 m²
 Vízpart (vízgazdálkodási területen): 333 153 m²
 Árvízvédelmi töltés: 362 157 m²

Békéscsaba város Szerkezeti tervét az **1. számú melléklet** szemlélteti

2.2.2. Lakosság becsült száma

A szennyezésnek kitett lakosság becsült száma 2015. évben: 60.334 fő

2.3. Meteorológiai jellemzők

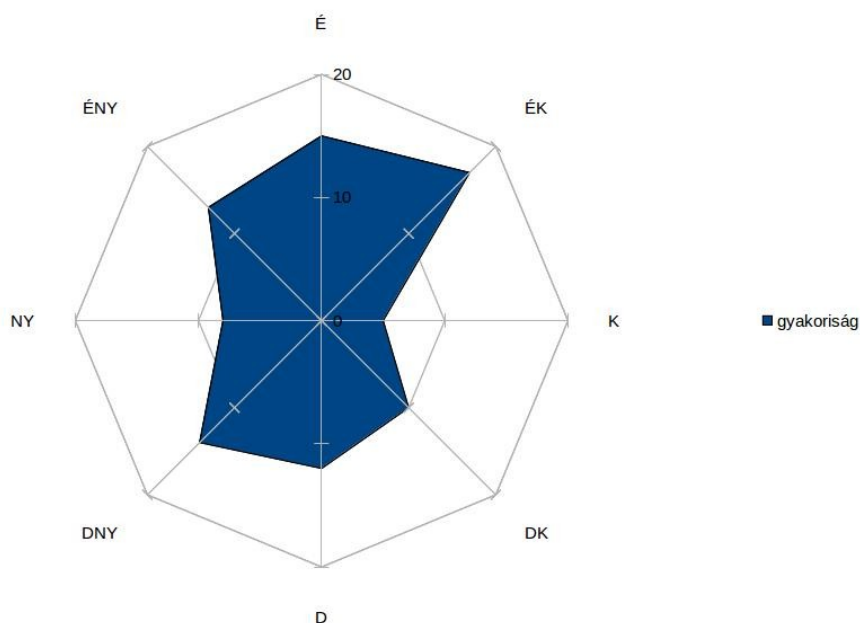
Békéscsaba sokévi átlagos havi középhőmérsékleteit tekintve elmondható, hogy a leghidegebb hónap a január, míg a legmelegebb a július. Az évi közepes hőingás 22,5 °C. Az átlagos évi középhőmérséklet 1981 – 2010. időszakban 10,7 °C.

Békéscsaba átlagos évi csapadékmennyisége 567 mm, a nyári félév csapadékosabb, míg a téli félév szárazabb. A legkevesebb csapadék január-március időszakban hullik, a legcsapadékosabb hónapok pedig – kicsit több mint kétszer akkora mennyiséggel – a május-június.

Békéscsabán a napsütéses órák éves száma átlagosan 2172 óra, de évről évre nagy változékonyságot mutat. Megfigyelhető a napfénytartam jellegzetes évi menete, a nyári hónapokban van a maximum (havi 280-300 óra), míg a november-január időszakban a minimum (havi 60-90 óra). (OMSZ)

A főbb szélirányok relatív gyakorisági értékei alapján a nyugati és a középső országrész uralkodó széliránya az északi és az északnyugati, míg az Alföldön gyakoriak az ÉK-i szelek. A főként domborzati hatás következtében kialakuló szélcsend relatív gyakorisága az Alföldön a legkisebb. Jellegzetes a szélsébség évi járása is. Legszelesebb időszakunk a tavasz első fele (4,0–4,5 m/s-mal), míg a legkisebb szélsébségek általában nyár végén és ősz elején tapasztalhatók (1,5–2,5 m/s-os havi átlagokkal). A felszínközeli légrétegek szélsébsége magán viseli a domborzat helyi hatásait, emiatt legszelesebb vidékeink az északnyugati országrészben, valamint hegyvidékeink magasabban fekvő területein találhatók. (5)

Békéscsabán a szélirányok relatív gyakorisága %-ban



3. számú ábra: Szélirányok (Forrás (5) Saját szerkesztés)

2.4. Topográfiára vonatkozó adatok, földfelszín jellemzői

A Tiszántúl déli részén, Békés megye földrajzi középpontjában, a Körös-Maros közén, a Kettős-Körös folyótól 8 km-re délnyugatra fekszik. A város Gyulától 16 kilométerre nyugatra, Orosházától 36 km-re északkeletre található. A román határ mintegy 20 kilométerre keleti irányban húzódik. A városnál találkoznak a 44-es és 47-es főutak. A 120-as és 135-ös vasútvonalak metszik a települést.

Átlagos tengerszint feletti magassága 85–90 méter. Alacsonyabb pontjai Jamina, az északnyugati városrész és a déli végek. Magasabb a belváros, a keleti részeken található „hát” elnevezésű részei (például Vandhát).

A város egyik legmagasabb pontja 88,75 méter tengerszint feletti magasságú.

A város nagyjából elnyújtott négyszög alakot vesz fel, ami a déli oldalon kicsit homorú, a délkeleti részen a Lencsési-lakótelep miatt eléggé kinyúlik. (4)

2.5. A zónában lévő védendő objektumok típusa, egyéb jellemzői.

A zónában mint védendő objektumok, jellemzően gyermek és oktatási intézmények, valamint szociális intézmények helyezkednek el. A lakosság sérülékeny csoportja a gyermekek.

A alábbi intézményekben tartózkodnak gyermekek:

INTÉZMÉNY NEVE	CÍME
Százszorszép Művészeti Bázisóvoda	Wlassics sétány 4/1
Penza Lakótelepi Óvoda	Penza ltp. 19.
Dr. Becsey Oszkár utcai Óvoda	Dr. Becsey Oszkár u. 25
Kölcsey Utcai Óvoda	Kölcsey u. 15.
Ligeti Sori Óvoda	Ligeti sor 16.
Szigligeti Utcai Óvoda	Szigligeti u. 3.
Kazinczy Lakótelepi Óvoda	Tábor u. 4.
Mackó-Kuckó Óvoda I.	Orosházi út 56-58.
Mackó-Kuckó Óvoda II.	Orosházi u. 2.
Lenkey Utcai Óvoda	Lenkey J. u. 12.
Hajnal Utcai Óvoda	Hajnal utca 12
Gerlai Óvoda	Jázmin u. 3/1.
Lencsési Óvoda I.	Pásztor u. 91-93.
Lencsési Óvoda II.	Pásztor u. 70.
Lencsési Óvoda III.	Lencsési út 15
Kertvárosi Óvoda I.	Szegfű u. 87-89.
Kertvárosi Óvoda II.	Szegfű u. 11.
Kertvárosi Óvoda III.	Fő utca 8. (Mezőmegyer)
Békéscsabai Kazinczy Ferenc Általános Iskola	Irányi u. 14.
Békéscsabai Belvárosi Általános Iskola és Gimnázium	Haán L. u. 2–4.
Jankay Tibor Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola	Peter Jilemniczky u. 1/1.
Gerlai Általános Művelődési Központ	Jázmin u. 3.

Lencsési Általános Iskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény	Szabó Pál tér 1/2.
Erzsébethelyi Általános Iskola	Rózsa u. 21-23.
Békéscsabai Petőfi Utcai Általános Iskola	Petőfi u. 1.
Békéscsabai Szent László Utcai Általános Iskola	Szent L. u. 17.
Esély Pedagógiai Központ Általános Iskola, Speciális Szakiskola és Egységes Pedagógiai Szakszolgálat, Nevelési Tanácsadó	Széchenyi liget
Békéscsabai Vásárhelyi Pál Szakközépiskola és Kollégium	Deák u. 6
Békéscsabai Szent-Györgyi Albert Gimnázium, Szakközépiskola és Kollégium	Gyulai út 53-57.
Békéscsabai Andrássy Gyula Gimnázium és Kollégium	Andrássy út 56.
Békéscsabai Széchenyi István Két Tanítási Nyelvű Közgazdasági Szakközépiskola és Kollégium	Irányi u.3- 5.
Békéscsabai Kemény Gábor Logisztikai és Közlekedési Szakközépiskola	Gábor köz 1.
Békéscsabai Gépészeti és Számítástechnikai Szakközépiskola	Kazinczy u. 7.
Békéscsabai Bartók Béla Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészeti Iskola és Zeneiskola	Szabadság tér 4.
Békéscsabai Központi Szakképző Iskola és Kollégium	Gyulai út 32/1.

Az objektumok elhelyezkedését a **2. számú mellékletben** térképen ábrázoltuk.

A Békéscsaba területén lévő szociális intézmények listája a **3. számú mellékletben** találhatóak.

3. Az intézkedések végrehajtásáért felelős állami szervezet neve és címe, illetve az intézkedés végrehajtását önként vállaló helyi önkormányzat neve és címe.

Békés Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
Gyula, Megyeház u. 5-7.

Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
Környezetvédelmi Mérőközpont
Debrecen, Piac u. 9/B.

Békés Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
Békéscsaba, Derkovits sor 2.

Békés Megyei Kormányhivatal Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály,
Útügyi Osztály
Békéscsaba, Szarvasi út 107.

Magyar Közút Nonprofit Zrt.
Békés Megyei Igazgatóság
Békéscsaba, Szabadság tér 7-9.

Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata
Békéscsaba, Szent István tér 7.

4. A szennyezettség jellemzői és értékelése

A szállópor (PM) részben természetes, részben antropogén forrásból származik. Az emberi egészségre elsősorban az antropogén eredetű PM veszélyes, annak is a 10 µm-nél kisebb szemcseméretű frakciója (PM₁₀). A PM₁₀-en belül finomrészcseke-frakciónak nevezzük a 2,5 µm-nél kisebb szemcseméretű frakciót (PM_{2,5}).

Egészségi kockázatok

A PM a tüdőbe jutva akkumulálódik és fizikailag roncsolja azt, csökkentve annak gázcserélő képességét. Az égésből származó, szénalapú részecskéknek gyulladáskeltő hatásuk van. A porrészecskékhez toxikus fémek, karcinogén és mutagén anyagok, kevésbé toxikus nitrátok, szulfátok és kloridok, továbbá baktériumok, vírusok, gombák adszorbeálódnak. A porfrakciók belélegzésével ezek a komponensek a szervezetbe jutnak.

A városi levegőben a PM lehetséges egészségkárosító hatásai:

Rövidtávon, ill. a PM koncentráció hirtelen emelkedése következtében

- enyhe légúti elváltozás (nyálkahártya izgalom, köhögés, nehézlégzés),
- megnövekedett valószínűsége annak, hogy légzőszervi, szív- és érrendszeri tünetek megjelennek ill. súlyosbodnak; ezek miatt indokoltá válhat sürgősségi ellátás vagy kórházi kezelés, nőhet a szív- és érrendszeri megbetegedések következtében fellépő halálozás.

Hosszú távon, ill. a határértéket tartósan meghaladó PM koncentráció esetén

- allergia,
- károsodott légzési funkció,
- emelkedett tüdőrákkockázat,
- emelkedett vérrög-képződés és ezáltal halálozási kockázat is a finomrészcseke-frakció tüdőhólyagocskákon való áthatolási képessége miatt.

A legalacsonyabb szintű PM₁₀ szennyezés is hatást fejt ki az emberi szervezetre. A leginkább veszélyeztetett csoportokat a csecsemők, a kisgyermek, az időskorúak, az aktív és passzív dohányosok képezik. Kiemelten érzékenyek még a krónikus légúti- és keringési megbetegedésben szenvedők; a por belélegzése állapotukat súlyosbítja, és csökkenti a tüdő ellenálló képességét a fertőzésekkel, toxikus anyagokkal szemben. Asztma esetén a rohamok gyakorisága növekedhet.

Egészségi szempontból, különösen az élethosszra gyakorolt hatás tekintetében a PM₁₀-en belül a PM_{2,5}-nek nagyobb a jelentősége. A PM_{2,5}-PM₁₀ frakció elsősorban a légúti megbetegedések kialakulását idézi elő.

A porrészecskékhez tapadó egyik legkockázatosabb toxikus szerves anyag a policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) csoportjába tartozó a benz(a)pirén. A PAH vegyületcsoport szerves anyagok tökéletlen égésekor keletkezik. A csoport több tagja, így a benz(a)pirén is bizonyított humán karcinogén, mutagén és teratogén hatással rendelkezik.

A daganatkeltő hatáson kívül több PAH vegyület károsítja az immunrendszert is.

Ezeket a megállapításokat akut és krónikus megbetegedések vizsgálatai is alátámasztják. A megbetegedések és halálozások a hosszú- és rövidtávú légszennyezettségi adatokkal való összefüggését statisztikai elemzések erősítik.

4.1. Az előző évek levegőminőségi jellemzői (a beavatkozásokat megelőzően)

A VM rendelet hatálya terjed ki a levegőterheltségi szintre és az arra vonatkozó határértékekre. A levegőterheltségi szint határértékeivel kapcsolatos előírásokat a VM rendelet 4. §-a határozza meg. A levegőterheltségi szintre vonatkozó egészségügyi határérték, tűréshatár, célérték a VM rendelet 1. mellékletében szerepel.

A kiemelt jelentőségű légszennyező anyagok között a szállóporra (PM₁₀) a VM rendelet 1. melléklet 1.1.3.1. pontjában megállapított éves határérték 40 µg/m³.

Békéscsaba város szállópor (PM₁₀ részecske) levegőterheltségi szintjének meghatározása 2005. évtől a hatályos jogszabályban foglaltak alapján minimális mérési időszakban, az év folyamán egyenletesen elosztott 8 hét időtartamban, 1 mérőhelyen DIGITEL DHA80 típusú nagy térfogatáramú szállópor-mintavevő készülékkel történik.

Az elmúlt 11 évi mérési eredményeket az alábbi táblázatban mutatjuk be.

Kisméretű szállópor (PM₁₀ frakció) éves periódusok statisztikai paraméterei 24 órás átlagok alapján:

PM ₁₀ (mérőpont száma)		Békéscsaba										Minősítés
		Átlag µg/m ³	Max µg/m ³	Perc. 99.9%	Perc. 98%	Perc. 50%	Elmé- leti db	Gya- korlati db	Adat- rend. %	24 órás h.é. túllép. db	24 órás h.é. túllép. %	
2005	1	49,93	230,16	227,71	186,93	39,64	132	128	96,97	47	37,01	szennyezett
2006	1	54,15	157,18	156,16	134,61	47,35	56	56	100	22	39,29	szennyezett
2007	1	30,09	92,10	90,92	69,63	23,65	56	56	100	8	14,29	jó
2008	1	33,79	87,40	87,38	86,70	25,40	56	56	100	10	17,86	megfelelő
2009	1	22,30	60,20	60,15	58,93	18,10	56	56	100	4	7,14	jó
2010	1	23,25	51,1	50,88	46,78	20,40	56	41**	73,21	1	2,44	jó
2011	1	50,10	146,90	146,14	132,6	34,35	56	56	100	21	37,5	szennyezett
2012	1	37,88	121,50	120,09	95,37	30,45	56	56	100	15	26,79	megfelelő
2013	1	28,12	115,60	113,49	76,49	20,70	57	57	100	6	10,53	jó
2014	1	26,18	76,50	75,70	61,76	20,70	56	56	100	5	8,93	jó
2015	1	26,89	62,20	61,96	57,71	24,70	56	56	100	6	10,71	jó

PM10 pormintavételi program alapján (negyedévente két hét mintavétel) 2005. év és 2013. február 21. napjáig évente 56 db mintavételre került sor Békéscsaba, Gyulai út 2. szám alatti ingatlanon.

** 2010.06.09-én a DIGITEL DHA80 mintavevőt feltörték, továbbá a IV. negyedév mintavétel hiányzik a mintavevő meghibásodása miatt, ezért a vett mintaszám kevesebb lett, mint a jogszabályban előírt érték.

A mintavételi pontot a Mérőállomás 2013. júniustól a Békéscsaba, Dobozi út 5. szám alá helyezte át, és az áthelyezés miatt ezen a mintavételi ponton ebben az évben június 20-tól voltak mintavételek.

Az elmúlt 4 évben Békéscsaba város területén a levegőben mért kisméretű szállópor (PM₁₀) koncentrációja nem haladta meg a légszennyezettségi határértéket, és a légszennyezettségi index alapján történő minősítés 2013-2015. években jó, a 2012. évben megfelelő volt.

A légszennyezettségi index alapján 2005. és 2006. évben a Békéscsaba-Gyula közötti négysávos közlekedési útszakasz melletti területeken a jelentős teherforgalom miatt a levegő minősítése szennyezett volt, majd a Békéscsaba várost elkerülő út megépítését követően, annak a teherforgalom által egyre fokozottabb használatának köszönhetően 2007. évtől a szállópor (PM₁₀ részecske) légszennyezőanyagra jó minősítést állapítottunk meg.

A Békéscsaba, Gyulai út 2. szám alatti mérőponton 2007. és 2010. évben az értékelte mérési eredmények alapján összességében a szállópor (PM₁₀ részecske) koncentrációja határérték alatti, viszont a napi mérések

során a tavaszi mezőgazdasági munkák (talajmunkák stb.), a nyár végi és az őszi betakarítási, valamint az őszi vetés előkészítésének földmunkái idején határérték túllépés is előfordult.

A mérési eredmények alapján a város levegőjében a kisméretű szállópor (PM_{10}) levegőterheltségi szint 2011. évben meghaladta a légszennyezettségi határértéket és a levegő minősítése „szennyezett” volt.

2011. november hónapot az előző évekhez képest jóval magasabb légszennyezettség jellemezte, a folyamatosan működő automata mérőállomások mérései alapján Debrecenben is. Szinte az egész hónapban kedvezőtlenek voltak a meteorológiai körülmények (jellemző volt az anticiklon hatása) a kibocsátott légszennyező anyagok felhígulásához, és egymást érték a PM_{10} tájékoztatási és riasztási küszöbértéket meghaladó, rendkívüli légszennyezettségi helyzetek.

Békéscsabán 2011. év utolsó negyedében pont ebben az időszakban történt a mintavétel, és minden napon meghaladta az egészségügyi határértéket a PM_{10} koncentráció (novemberben 14 db túllépés).

A 2011. évi szennyezett minősítés az időjárási viszonyokra vezethető vissza, ugyanis a 2011. évben Békéscsabán a vizsgált időszakban 2010. évhez képest a jóval magasabb szennyezettséget elsősorban a kedvezőtlenebb meteorológiai körülmények, valamint az eltérő mintavételi időpontok okozhatták (2010-ben az év végi legszennyezettebb november – december hónapokra nincs mérési adat, a mintavevő meghibásodása miatt).

A város levegőjében a kisméretű szállópor (PM_{10}) benz(a)pirén- és egyéb PAH-komponens-tartalmát 2009-ben és 2013-ban vizsgálták. A benz(a)pirén tekintetében a légszennyezettségi index alapján történő minősítés mindkét évben „erősen szennyezett”, és megfigyelhető, hogy a magasabb koncentrációk a fűtési időszakra esnek.

4.2. A program során mért levegőminőségi jellemzők

A levegőminőségi terv készítésével egyidejűleg Békéscsaba város területén, egy állandó mérőponton, Békéscsaba, Dobozi út 5. szám alatti ingatlanon történik mintavétel, továbbá egy kijelölt mérőponton Békéscsaba, Pásztor u. 17. szám alatti ingatlanon jogszabályban előírtak szerint eseti mérésekre kerül sor. A kijelölt mérőpont kiválasztásánál figyelembe vette a mérőszervezet, hogy a mérőpont környezetében Békéscsaba város lakosságának kb. 30%-a él.

Az állandó mérőponton kisméretű **szállópor (PM_{10}) légszennyező anyag** mintavétele történik.

Mintavételhez használt műszer: DIGITEL DHA80 nagy térfogatáramú szállópor mintavevő

Mintavétel időtartam: 24 órás mintavétel

A kijelölt mérőponton eseti mérések során kisméretű **szállópor (PM_{10} és $PM_{2.5}$) légszennyező anyag** mintavételét végzi a mérőszervezet:

Mintavételhez/méréshez használt műszer: BAM1020 **szállópor PM_{10} és $PM_{2.5}$** automata analizátor

Fenti légszennyezőanyagon túl sor kerül **ózon, nitrogén-oxidok, kén-dioxid, szén-monoxid** mintavételre és mérésre is.

Mintavételhez/méréshez használt műszer: Teledyne-API T200 nitrogén-oxidok automata analizátor

Mintavételhez/méréshez használt műszer: Teledyne-API T100 kén-dioxid automata analizátor

Mintavételhez/méréshez használt műszer: Teledyne-API T300 szén-monoxid automata analizátor

Tekintettel a levegőminőségi terv készítésének folyamatára, annak rövid időtartamára a manuális mérőállomáson, valamint az eseti mérések során mért adatok kiértékelése nem történt meg. Jelenleg is 4-szer 2 heti mérés van folyamatban, melyre a kiértékelést a tárgyévét követő év elején készíti el a mérőszervezet.

4.3. A levegőminőség értékelésének módszerei

Az **állandó mérőponton** a kisméretű **szállópor** (**PM₁₀**) mintavételének időtartama 24 óra:

Mérési módszer: gravimetria

A méréshez használt szabvány: MSZ EN 12341:2000 és MSZ EN 14907:2006

A **kijelölt mérőponton** az eseti mérések mintavétele és mérési módszerei az alábbiak:

kisméretű szállópor (PM₁₀ és PM_{2.5}) mintavétele

Mintavétel időtartama: 1 órás mintavétel (1 órás átlagok)

Mérési módszer: β -abszorpció

A méréshez használt szabvány: MSZ ISO 10473:2003

ózon

Mintavétel időtartama: folyamatos mintavétel-analízis

Mérési módszer: UV abszorpció

A méréshez használt szabvány: MSZ 21456-26:1994 és MSZ EN 14625:2013

nitrogén-oxidok

Mintavétel időtartama: folyamatos mintavétel-analízis

Mérési módszer: kemilumineszcencia

A méréshez használt szabvány: MSZ ISO 7996:1993 és MSZ EN 14211:2013

kén-dioxid

Mintavétel időtartama: folyamatos mintavétel-analízis

Mérési módszer: UV fluoreszcencia

A méréshez használt szabvány: MSZ 21456-37:1992 és MSZ EN 14212:2013

szén-monoxid

Mintavétel időtartama: folyamatos mintavétel-analízis

Mérési módszer: ND infravörös abszorpció

A méréshez használt szabvány: MSZ ISO 4224:2003 és MSZ EN 14626:2013

5. A légszennyezettség oka

A levegőminőségi terv előkészítése során a hatóság a rendelkezésre álló adatok alapján, a vizsgálati eredményeket figyelembe véve megvizsgálta, hogy mely tevékenységek és tényezők befolyásolhatták a 2011. évi határérték-túllépést.

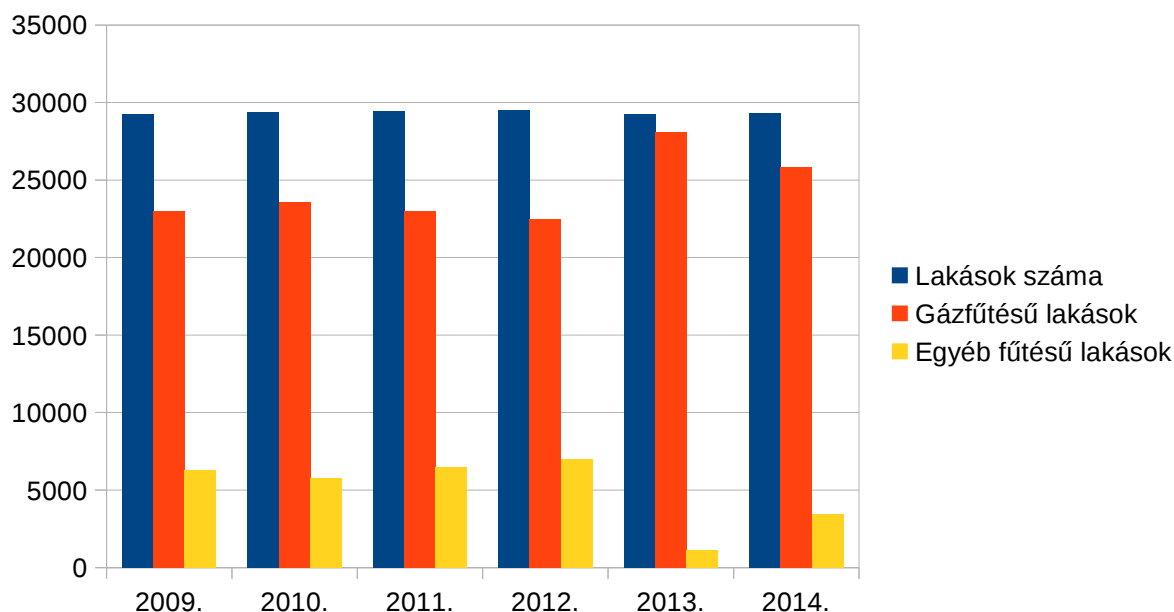
A mérési eredmények ismeretében elmondható, hogy az utóbbi 4 évben Békéscsaba város mérőpontja környezetében a kisméretű szállópor- (PM₁₀) terhelés folyamatos csökkenése tapasztalható.

5.1. A szennyezést okozó fő kibocsátó források, tevékenységek jegyzéke (térkép)

Vizsgálatra került Békéscsaba város közigazgatási területén üzemelő azon telephelyek és tevékenységek, ahol a szállópor-légszennyező komponens kibocsátása jellemző. A mérési eredmények azt igazolták, hogy a fűtési félévben volt tapasztalható határérték-túllépés a kisméretű szállópor (PM₁₀ részecske), valamint a szállóporban kimutatott benz(a)pirén komponens tekintetében. Ez azt igazolta, hogy a kisméretű szállópor (PM₁₀ részecske) nagy részét a szilárd tüzelőanyag elégetésével járó technológiák bocsájtják ki, ezek közül is kiemelkedő a lakossági tüzelés.

Továbbá a város területén még jellemzően kisméretű szállóport kibocsátók az ipari üzemek, melyek technológiája a tégl- és cserépgyártás, a húsipari füstölés, az aszfaltgyártás, a folyékony tüzelőanyaggal történő tüzelés, valamint a közúti közlekedés, a bányászati tevékenység, és a lakossági hulladékégetés.

5.1.1. Lakosság



4. számú ábra: Háztartási tüzelés (Forrás: KSH, saját szerkesztés)

5.1.2. Közlekedés

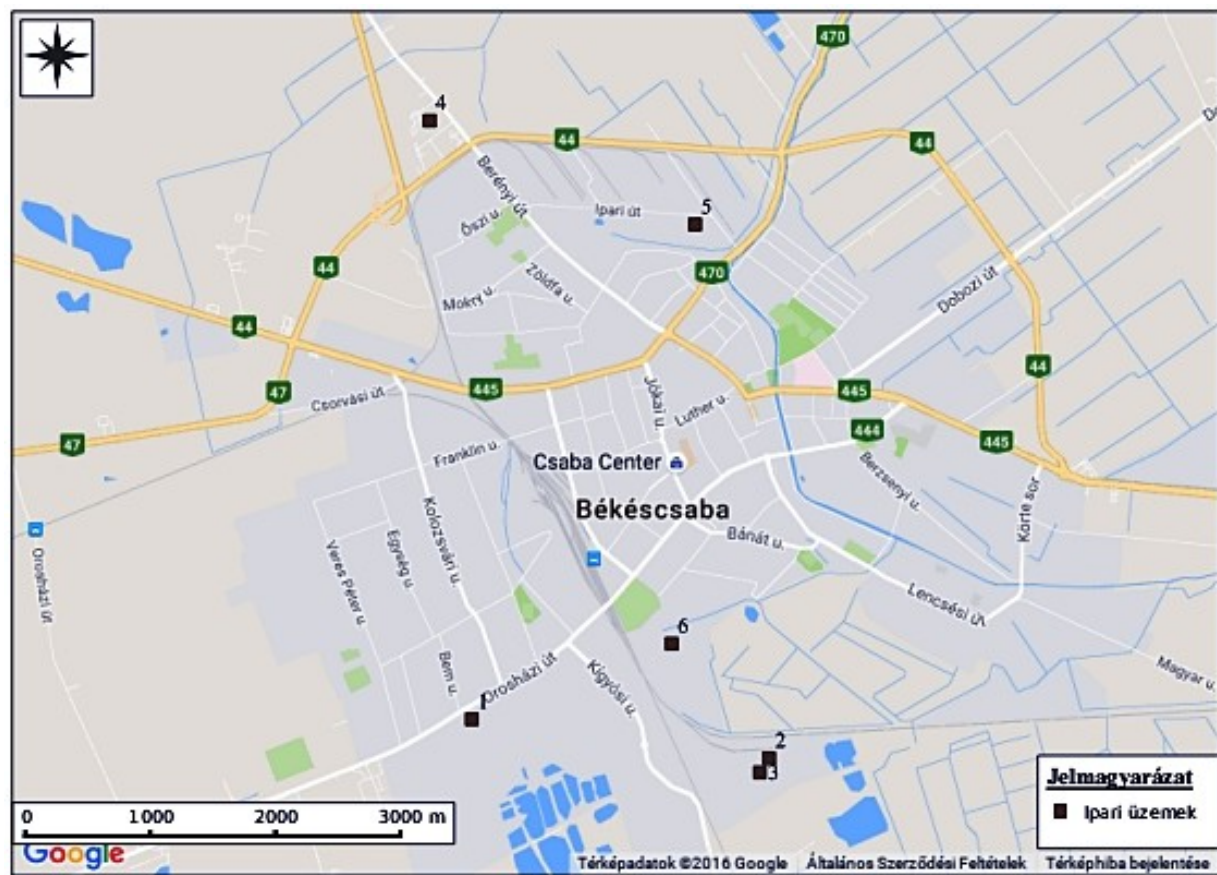
A 44. sz. elsőrendű főút Békéscsaba átkelési szakasz elkerülőútjának I. és II. ütem megépítése (2004-2006.) előtti 2002. évi forgalomszámlálási adatait a **4. számú melléklet** tartalmazza.

A 446. sz főút (korábban a 44-es Békéscsaba átkelési szakasza) Békéscsaba átkelési szakasz elkerülőútjának I. és II. ütem megépítése (2004-2006.) utáni 2009. évi és 2015. évi legutolsó forgalomszámlálási adatait az **5. számú melléklet** tartalmazza.

5.1.3. Ipari üzemek

Kisméretű szállóport (PM₁₀) kibocsátó ipari telephelyek az alábbiak:

Sorszám	Cég neve	Telephely címe	Technológia
1.	Tondach Magyarország Zrt.	Orosházi út 88.	tégla- és cserépgyártás
2.	Tondach Magyarország Zrt.	Kétegyházi út 2631 hrsz.	cserépgyártás
3.	Wienerberger Téglaiipari Zrt.	Kétegyházi út 2632/2 hrsz.	téglagyártás
4.	Hódút Freeway Kft.	Berényi út 142.	aszfaltgyártás
5.	Frissbeton Betongyártó és Forgalmazó Kft.	Ipari út 4.	olajtüzelés
6.	Kaiser Food Kft.	Kétegyházi út 8.	húsüstölés



5. számú ábra: Ipari üzemek városon belüli elhelyezkedése (Forrás: OKIR, saját szerkesztés)

5.1.4. Bányák

Békéscsaba város közigazgatási területén található külszíni fejtésű homok- és agyagbányák:

Bányatelek neve	Bányatelek földrajzi helye	Bánya-vállalkozó	Bányatelek területe	Jelenlegi státusza
Békéscsaba I.- agyag	Békéscsaba 010/4, 010/93, 010/99, 010/101, 010/104, 010/105, 010/106 hrsz.	TONDACH Magyarország Zrt.	0,8538 km ²	Az I. és IV. agyagbányatelek együttes kitermelési Műszaki Üzemi Tervvel rendelkezik 2018.04.30-ig.
Békéscsaba IV.- agyag				
Békéscsaba II.- agyag	Békéscsaba 2630/2, 2631, 2632, 2635/10, 049/3, 049/5, 055, 056, 057/1, 057/2, 058, 059, 060/2, 060/4-6, 061/1-3, 061/5-6, 063, 064, 065/1, 065/3, 065/6, 065/8-9 hrsz.	TONDACH Magyarország Zrt.	1 ha 2339 m ²	Kitermelési Műszaki Üzemi Tervvel rendelkezik 2018.04.03-ig. Minimális kitermelés történik.
Békéscsaba III.- agyag	Békéscsaba 074/1, 074/2, 075, 076/1-5, 088, 089/2, 090, 091/1-5, 092, 093/3-6	Wienerberger Téglaiipari Zrt.	7 ha 7397 m ²	Szüneteltetési Műszaki Üzemi Tervvel rendelkezik 2018-ig. (Nincs termelés.)

Békéscsaba V.- agyag	Békéscsaba 0119/7-9, 013/9, 0119/9, 0123/6 hrsz.	Wienerberger Téglaipari Zrt.	19 ha 9755 m ²	Szüneteltetési Műszaki Üzemi Tervvel rendelkezik 2017.08.15- ig.(Nincs termelés)
Békéscsaba VI.- agyag, homok	Békéscsaba 0755/1 hrsz.	Teszt Tervező, Szervező és Fővállalkozó Kft.	11 ha 6441 m ²	Bányatelek törlésre került.
Békéscsaba VII.- agyag, homok	Békéscsaba 0749/40, 41, 42, 43, 0763/56, 0763/157, 158 hrsz.	Teszt Tervező, Szervező és Fővállalkozó Kft.	19 ha 3222 m ²	Kitermelési Műszaki Üzemi Tervvel rendelkezik 2017.06.30- ig.
Békéscsaba VIII.- agyag	Békéscsaba 0960/11- 13, 15, 17-22, 24-25, 27-35, 0968, 0969/2,5,28-57, 62, 0571, 0977/4-5, 7-11, 22-37, 47- 49 hrsz.	TONDACH Magyarország Zrt.	7 ha 7149 m ²	Kitermelési Műszaki Üzemi Tervvel rendelkezik 2016.06.30- ig.
Békéscsaba IX.- agyag	Békéscsaba 072/11, 075, 078/1-4 hrsz.	TONDACH Magyarország Zrt.	10 ha 3390 m ²	Kitermelési Műszaki Üzemi Tervvel rendelkezik 2018.03.31-ig

A Békéscsaba, VII. homokbánya elhelyezkedését a **6. számú melléklet** szemlélteti.

5.1.5. Mezőgazdaság

A város közigazgatási területén a mezőgazdasági területek nagyságát, kiterjedését az **1. számú melléklet** szemlélteti.

5.2. A kibocsátások összes mennyisége (tonna/év)

Lakossági tüzelés:

A 2012. évi országos adatsor alapján Magyarország összes kisméretű szállópor (PM₁₀) terhelésének 55,5%-a származik a háztartási tüzelésből. Statisztikai adatok szerint az ország lakásállományát és Békéscsaba város lakásállományát figyelembe véve, a városban a háztartási tüzelésből származó, becsült kisméretű szállópor (PM₁₀) mennyisége 2012. évben 157,54 tonna volt.

Közlekedés:

A járművek károsanyag-kibocsátását a város forgalmi körülményei és a gépjárműforgalom műszaki jellemzői határozzák meg.

A város forgalmi körülményei közül a kipufogógázok mennyiségét befolyásolja a forgalom nagysága, a gépjárművek aránya, a haladási sebesség nagysága és szórása, valamint az útvonal geometriai kialakítása. A járművek műszaki-emissziós jellemzőit meghatározza a járművek motorjainak működési módja, műszaki felszereltsége, terhelése és az alkalmazott hajtóanyag minősége. Az említett tényezők egy része jelenleg nem ismert, ezért a városban a közlekedés által kibocsátott kisméretű szállópor mennyisége nem számítható.

Ipar:

Az összes szilárd anyag kibocsátás

2011. évben: 36,7 tonna

2012. évben: 31,56 tonna

2013. évben: 22,7 tonna

2014. évben: 10,5 tonna

2015. évben: 10,6 tonna

Az összes szilárd anyagból a kisméretű szállópor (PM₁₀ részecske) frakció:

Évek	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
PM ₁₀ kibocsátás (t/év)	30,64	27,54	17,44	3,51	3,37

Bányászat:

Bányákból származó szállópor-kibocsátás a laboratóriumok általi mérési eredmények alapján csak a homokbányák esetében jellemző, viszont éves kibocsátott mennyiségre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre.

Békéscsaba közigazgatási területén 1 db homokbánya üzemel, a bánya közelében mérések nem történtek, a levegőterhelésre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre.

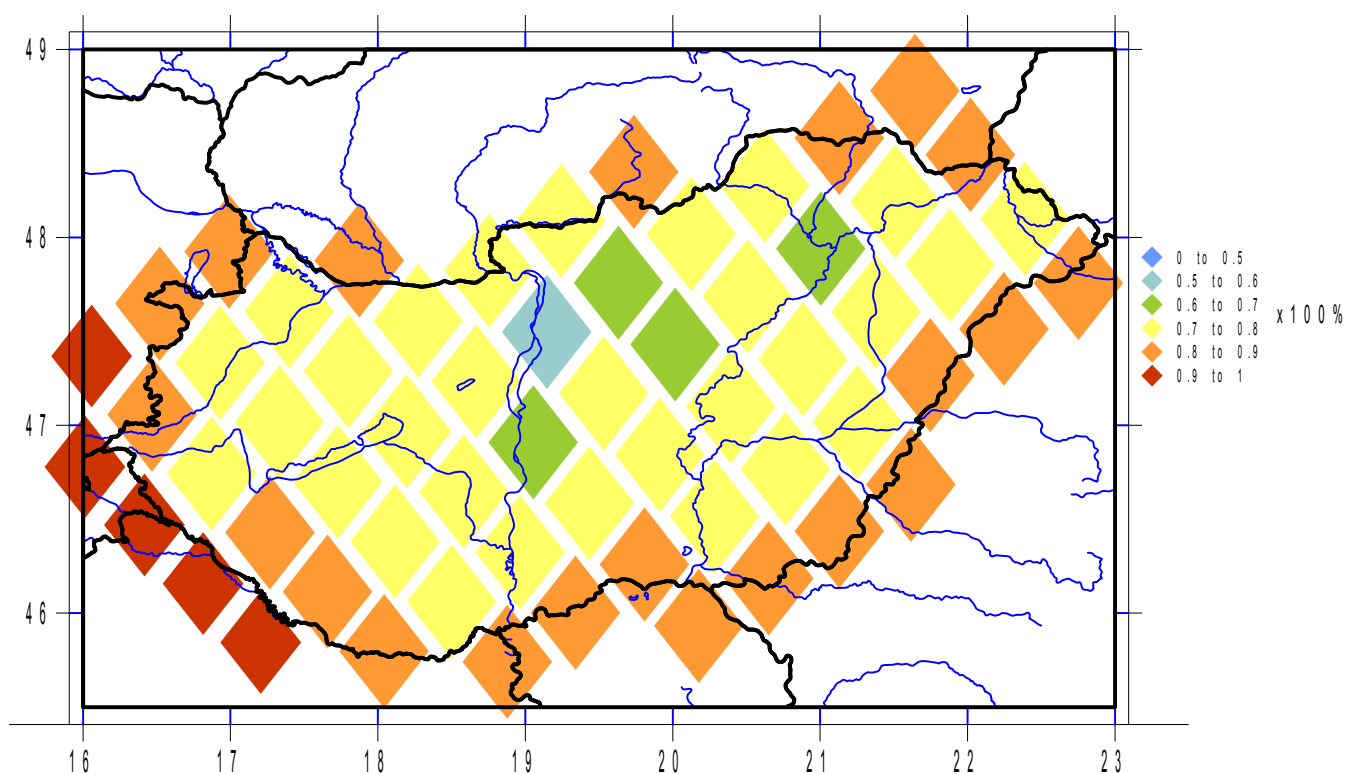
Mezőgazdaság: nem áll rendelkezésre adat.

5.3. A más zónákból származó, a légszennyezettségi állapotot befolyásoló kibocsátások jellemzői

Az országhatáron áttekintő levegőszennyezés modellezésére az Országos Meteorológiai Szolgálat tanulmányt készített. A tanulmányban megvizsgálták, hogy a PM légszennyezettség kialakulásához milyen mértékben járulnak hozzá az országhatáron túli légszennyező források. A vizsgálat eszköze az EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme) kémiai transzport modell volt, mellyel végzett számítások jelentették az elemzések alapját. A számítások szerint a Magyarországon kialakuló PM légszennyezésért 70-80%-ban az országhatáron túli légszennyező források a felelősek.

Az európai államok közül Romániából és Lengyelországból érkezik a legtöbb szennyezés Magyarország légterébe.

A modellszámítások alapján a nagy-távolságú transzport hatásának térbeli változékonyságát is vizsgálták, melyet az alábbi ábrán mutattak be.



A nagy-távolságú transzport hozzájárulásának aránya a magyarországi PM₁₀ szennyezettséghez
(Forrás: OMSZ)

6. A helyzet elemzése

6.1. A túllépésért felelős tényezők jellemzői:

6.1.1. Lakosság

Avar- és kerti hulladék-égetés

Az avar és kerti hulladék nyílt téri égetéséről szóló Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzat Közgyűlésének 10/1997. (III. 27.) önkormányzati rendelete szabályozza a helyi viszonyokat.

Ennek 3. §-ában foglaltak szerint a csírázásgátló anyagokat (diófalomb, tölgylomb, fenyőtű), gyommagvakat, elszáradt, beteg növényi részeket tartalmazó hulladékokat lehet égetéssel ártalmatlanítani. A rendelet alkalmazása szempontjából egyéb kerti növényi maradványokat: (a továbbiakban: hulladék) a falombot, kaszálékot, és a nyesedéket lehetőleg komposztálási eljárással kell kezelni, majd újrahasznosítani.

A napi égetést a nyári időszámítás szerinti időszakban 10.00-20.00 óra között lehet végezni, kivéve azt az időszakot, amikor országos tűzgyújtási tilalmat rendeltek el.

A közösségi együttélés alapvető szabályairól szóló Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzat Közgyűlésének 11/2013. (III. 29.) önkormányzati rendelete szerint a közösségi együttélés alapvető szabályait megsejtí,

- aki helyi védettség alatt álló területen, illetve közterületen avar és kerti hulladékot éget;
- aki az avar és kerti hulladék égetését vasárnap vagy munkaszüneti napon végzi.

A zöld-hulladékok begyűjtése a helyi közszolgáltatás része. 2016. év előtt korlátlan mennyiségben helyezhetett ki a lakosság a szállítási napokon zöld-hulladékot a szolgáltatónak elszállításra. Ez került korlátozásra 240 liter/hét/ingatlan, valamint 0,25 m³/hét/ ingatlan összeköteget ág, rőzse mennyiségre 2016-ban.

Előzőekben foglaltak alapján megállapítható, hogy a lakosság számára biztosításra került a zöld-hulladékok elszállítása, ezért igen elenyésző részben történik avar, vagy kerti hulladék égetése a városban.

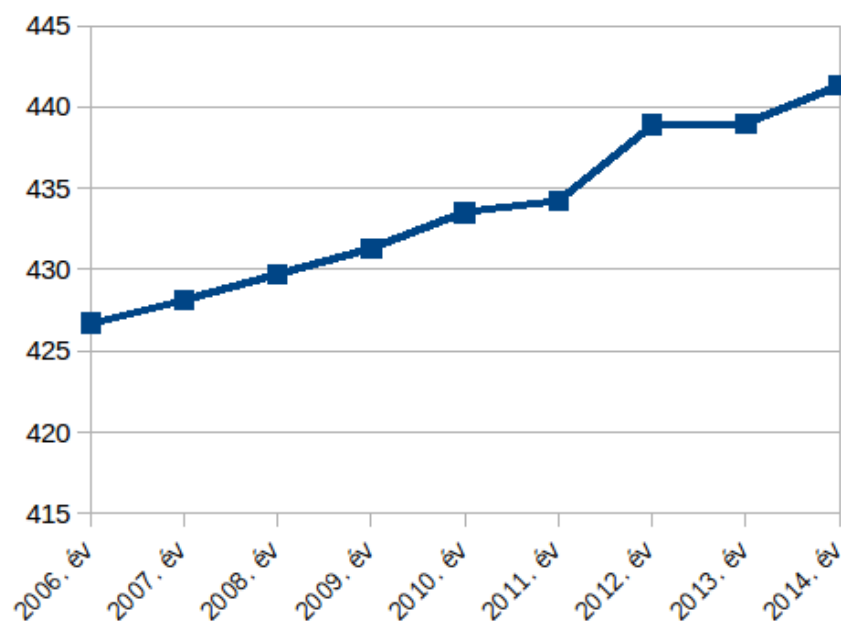
Fűtés

Békéscsaba területén az utóbbi években – a 4. fejezetben részletesen bemutatott elemzés, továbbá az 5. 2. pontban leírtak szerinti, az országos adatbázis felhasználásával történt becsült kibocsátott mennyiség alapján – a fő PM₁₀ kibocsátó a szilárd tüzelőanyagok elégetésével járó technológiák, ezek közül is kiemelkedően a lakossági tüzelés.

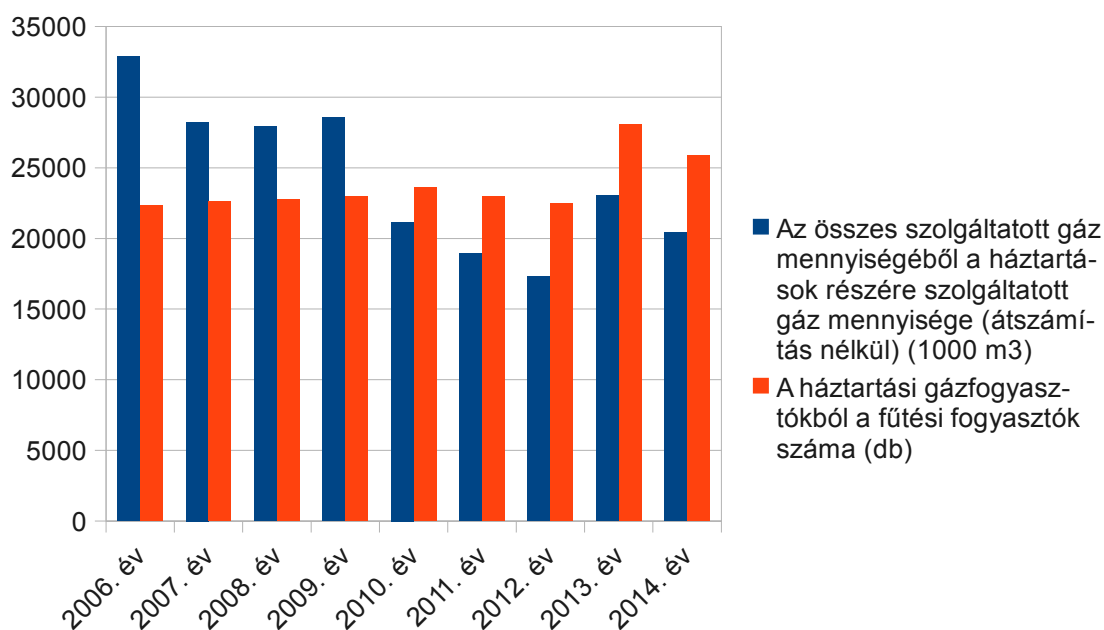
A levegő porszenyezettségének alakulására hatást gyakorol a háztartásokban alkalmazott kommunális tüzelés módja, az elavult, öreg tüzelőberendezések használata, továbbá a háztartási tüzelőberendezésekben illegálisan elégetett hulladékok.

Békéscsaba energiaellátása jelenleg az elektromos energiára és a földgázra épül, a lakások 98%-ban rendelkeznek vezetékes gázellátással. Viszont a városban még találhatóak olyan utcák, ahol nem került bekötésre a gáz, itt a lakosság vegyes tüzelést alkalmaz, mely jellemző a külterületi részekre.

Békéscsabán a gázcsőhálózat hossza az elmúlt 12 évben folyamatos növekedést mutatott, 2014. évben a város 441,3 km hosszú gázvezetékekkel rendelkezett.



6. számú ábra: Békéscsaba összes gázcsőhálózatának hossza (km)
(Forrás: KSH, saját szerkesztés)



7. számú ábra: Háztartási gázfogyasztókból a fűtési fogyasztók számának alakulása az elmúlt években
(Forrás: KSH, saját szerkesztés)

A tudatosabb energiafelhasználás megmutatkozik az egy fogyasztóra jutó gázfogyasztásban is, valamint az utóbbi években tapasztalható, hogy a lakosság egy része egyedi fűtésre tért át.

A külterületi ingatlanokon még ma is jellemző a hagyományos fosszilis energiahordozókkal történő fűtés, mely kedvezőtlenül befolyásolja a levegő minőségét. Ezt támasztja alá az elmúlt évek során vett levegőminták értékelt adatsorai is, mivel a kisméretű szállóporban (PM₁₀) a benz(a)pirén komponens magasabb koncentráció értékei a fűtési időszakokra esnek.

6.1.2. Közlekedés

Békéscsaba a 44-es és 47-es főútvonalak találkozó pontja.

A 44-es számú elsőrendű főút Kecskemét–Szarvas–Békéscsaba–Gyula–országhatár, míg a 47-es másodrendű főút Debrecen–Berettyóújfalu–Szeghalom–Békéscsaba–Orosháza–Hódmezővásárhely–Szeged irányába biztosít megfelelő kapcsolatot. Ezen kívül mellékutak és egyéb alacsonyabb besorolású útszakaszok futnak be a városba, illetve indulnak ki onnan.

A 120-as számú Szolnok–Békéscsaba–Lőkösháza vasútvonal halad át a városon. A vasúti összeköttetés Szolnok–Budapest irányába jónak mondható, a közlekedés villamosított, döntően kétvágányú vonalon történik.

A 135-ös számú Szeged–Békéscsaba-vasútvonalon már kedvezőtlenebb a helyzet, habár a forgalom számottevő, a vonal egyvágányú és nem villamosított.

Szintén a város a kiindulópontja a 121-es számú Békéscsaba–Kétegyháza–Mezőhegyes–Újszeged vasútvonalnak, amely csak részben villamosított, valamint a 128-as számú Békéscsaba–Kötegyán–Vésztő–Püspökladány vasútvonalnak, amely nem villamosított. (4)

A közlekedési szektorban domináns a dízel üzemű járművek kipufogó eredetű részecske kibocsátása, kisebb arányban a súrlódó betétek és gumiabroncsok kopásából, illetve ezeknek következtében kiülepedett por ismételt felkavarásából származó kibocsátások.

Közösségi közlekedés

A közösségi közlekedést a békéscsabaiak igen kis hányada használja a helyi közlekedésben és ez az arány, illetve az igénybe vevők száma évről évre folyamatosan csökkenő tendenciát mutat:

	Szállított utasok száma (ezer utas)
2000.	12256
2001.	11942
2002.	12444
2003.	12820
2004.	11194
2005.	10759
2006.	10390
2007.	9204
2008.	8619
2009.	7730
2010.	7360
2011.	7031
2012.	6482
összesen:	128231

8. számú ábra: A közösségi közlekedésben szállított utasok száma 2000–2012. (ezer utas)
(Forrás: Békéscsaba MJV Önkormányzata, 2013. szeptember) (2)

A helyi forgalomban közlekedtetett autóbuszok mindegyike teljesíti a jogszabályokban előírt feltételeket. Rendelkezik hatósági vizsgával, megfelel a környezetvédelmi előírásoknak, forgalombiztonsági szempontból megfelelő, rendelkezik az előírt felszerelésekkel és feliratokkal. A járműveken az átlagos utasforgalomnak megfelelő a férőhely.

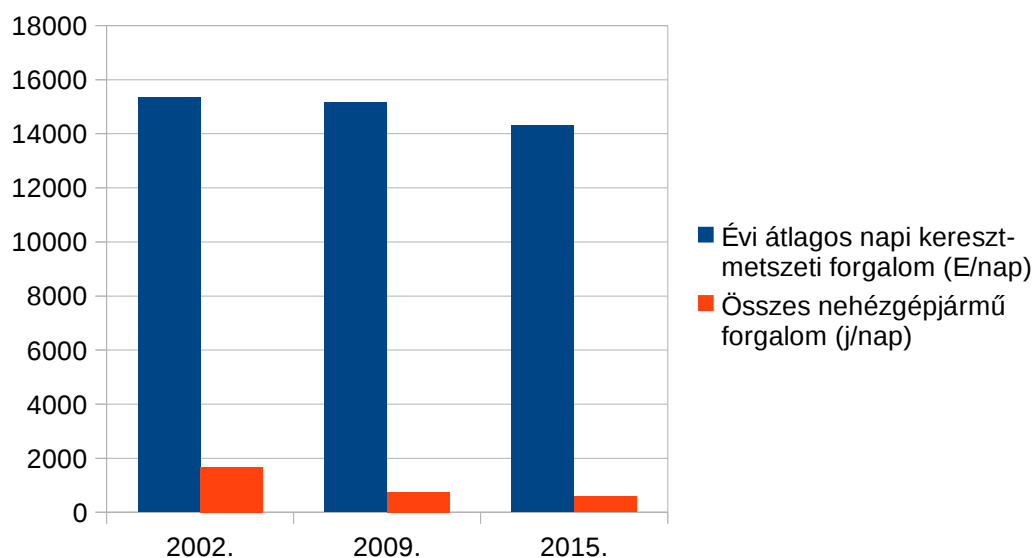
A helyi forgalmat 2015-ben 17 db autóbusz látta el, az autóbuszok átlagéletkora 2015. december 31-én 11 év volt, ami megfelel a közszolgáltatási szerződésben rögzített elvárásoknak. (6)

Egyéni közlekedés személygépkocsival

Az urbanizációs folyamatok következtében a lakosság mobilitási igények mennyiségileg és minőségileg is folyamatosan fejlődnek. Ehhez hozzájárul a motorizációs szint növekedése, amely a gazdasági válság hatására sem mérséklődött jelentős mértékben. Békéscsabán az 1000 lakosra jutó személygépkocsik száma jóval magasabb mind az országos, mind a regionális, mind pedig a megyei átlagnál.

A személygépjármű mint valós közlekedési alternatíva egyre szélesebb körben válik elérhetővé a lakosság számára, ezzel szemben a közösségi közlekedés színvonalának fenntartható fejlesztése a csökkenő kereslet mellett egyre nehezebben finanszírozható. (2)

Tehergépjármű forgalom



9. számú ábra: forgalomszámlálási adatok Békéscsaba 446. sz. főút átkelési szakaszán
(Forrás: Magyar Közút Nonprofit Zrt., saját szerkesztés)

A forgalomszámlálási adatsorokból (9. számú ábra) látható, hogy – a 44. számú I. rendű főút Békéscsabát elkerülő szakaszának megépítését követően – a város levegőjét leginkább szennyező nehéz motoros forgalom (főként tranzit kamionforgalom) a belterületről áttérrelődött az elkerülő útra.

A város gyűjtőút-hálózata a városközpontban kiépült, míg a peremkerületekben néhány útvonal kiépítettsége nem megfelelő. Az utak nem megfelelő állapota – a burkolat hiánya vagy csak a javított földutak – több útvonal esetén, kedvezőtlen időjárási viszonyok mellett, porterhelést okozhat.

Békéscsaba belterületi közútjainak hossza összesen: 193,673 km, melyből belterületi kiépítetlen, földutak hossza 42,422 km. Tehát a város belterületén található közút 21,9%-a még ma is burkolatlan földút.

6.1.3. Ipar

A rendszerváltozás után Békéscsaba – korábban sem jelentős – ipari szerepköre gyengült. Meghatározó maradt az élelmiszer-feldolgozás, az építőanyag- és nyomdaipar súlya, ellenben a szerkezeti megújulást is jelentő zöldmezős beruházások nagyrészt elkerülték a várost.

Az ipari vállalkozási aktivitás erőteljes, ugyanakkor a város gazdaságából hiányzik egy-két meghatározó dinamikus feldolgozóipari nagyvállalat, illetve a helyi-térségi kereslet még nem elégséges a sikeres, új vállalkozások számára sem a középvállalati méret viszonylag gyors eléréséhez.

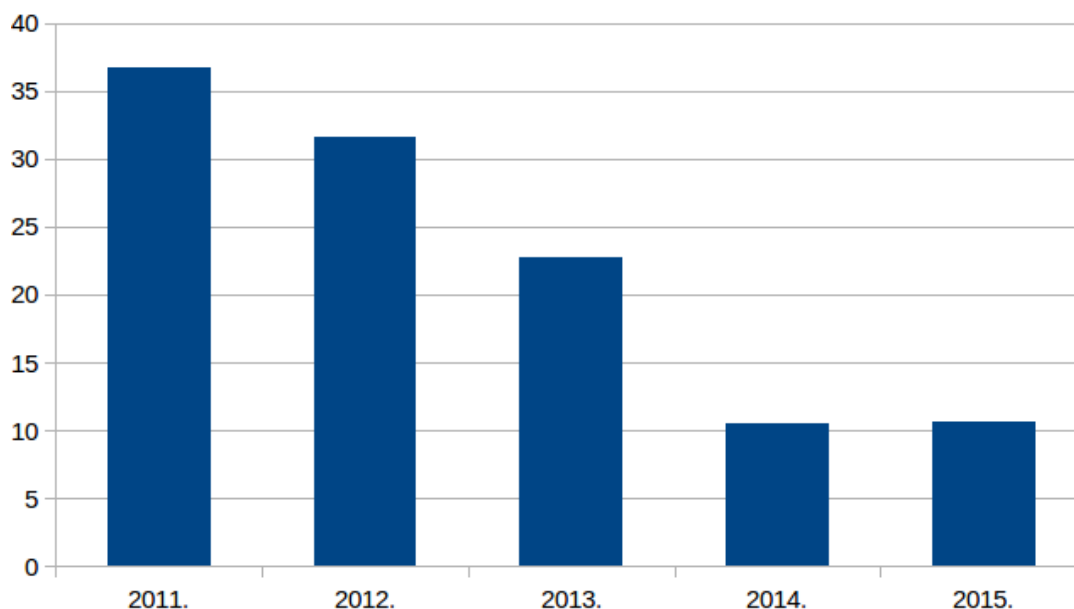
A gépiparban, azon belül is elsősorban a szerszámgépgyártásban és az alkatrészgyártásban a technológiai fejlődés, a termelés felfutása és a helyi szervezetek közötti kooperáció erősödése figyelhető meg.

Békéscsaba helyi iparában az építőanyagok termelése fontos stabilizáló elemként jelentkezik.

Az építőanyag-iparban a külföldi tőkebefektetéseket a helyi nyersanyag- és termelőbázis (homokbánya, betonkeverő üzem, agyagbányák, téгла- és cserépüzem), illetve a termelési hagyományok, kultúra is ösztönözte. (1)

A városban előforduló fenti ipari tevékenységek közül a téгла- és cserépgyártás, a szerszámgépgyártás elsősorban füstgázkibocsátással és szilárd komponensekkel, a bányatevékenység és az építőanyag-ipari tevékenységek szilárd komponenssel, az élelmiszeripari feldolgozás füstgáz- és szilárd komponenssel terheli a környezetet.

Békéscsaba város közigazgatási területén üzemeltetett adatszolgáltatásra köteles légszennyező pontforrásokon kibocsátásra kerülő szilárd légszennyező anyag mennyiségét a 10. számú ábra mutatja. A levegőterhelési adatok – a kibocsátók önbevallása alapján – az országos adatbázisban kerültek rögzítésre.



10. számú ábra: Szilárd anyag kibocsátás 2011-2015. között (t/év)
(Forrás: OKIR, saját szerkesztés)

Békéscsaba város ipari üzeimeire jellemző, hogy az ipari eredetű légszennyező anyagok kibocsátása – az üzemeltetők adatszolgáltatásai alapján – az utóbbi években tartósan és folyamatosan csökkent. A tendenciák ismeretében remélhető, hogy ezen a téren a jövőben sem fog romlani a helyzet.

Az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszerben (OKIR) rendelkezésre álló adatok alapján a kisméretű szállópor (PM_{10} részecske) légszennyezőanyagot kibocsátó telephelyek száma nem jelentős, mindösszesen évente átlag öt ilyen telephelyet üzemeltetnek.

A telephelyeken folytatott ipari technológiákból a levegőbe kibocsátásra kerülő kisméretű szállópor (PM_{10} részecske) mennyiségét – éves bevallások adatai alapján – az alábbi táblázat mutatja be :

Cég neve	Telephely címe	Technológia	Kibocsátás (kg/év)				
			2011	2012	2013	2014	2015
Tondach Magyarország Zrt.	Orosházi út 88.	tégla- és cserépgyártás	2522	84,5	nem üzemelt	nem üzemelt	nem üzemelt
Tondach Magyarország Zrt.	Kétegyházi út 2631 hrsz.	cserépgyártás	27981	27194	17382	3251	3262
Wienerberger Téglaiipari Zrt.	Kétegyházi út 2632/2 hrsz.	téglagyártás	15,6	10,4	nem üzemelt	nem üzemelt	nem üzemelt
Hódút Freeway Kft.	Berényi út 142.	aszfaltgyártás	125	253	55,5	255	107
Frissbeton Betongyártó és Forgalmazó Kft.	Ipari út 4.	olajtüzelés	nem üzemelt	nem üzemelt	0	0	0
Kaiser Food Kft.	Kétegyházi út 8.	húsfüstölés	0	0	0	0	0

(Forrás: OKIR, saját szerkesztés)

A fenti telephelyek elhelyezkedését az 5. számú ábrán szemléltettük.

Látható, hogy az ipar általi kisméretű szállópor kibocsátás a város északi és déli peremén jelentkezik, kis mennyisége és az üzemek elhelyezkedése miatt az ipari tevékenység során kibocsátásra kerülő szilárd légszennyezőanyag nincs hatással az immissziós mérőhelyeken mért légszennyezettségre, tekintettel a lakossági kibocsátás becsült mennyiségére.

6.1.4. Bányászat

Külfejtéses bányászati technológia során PM_{10} kibocsátással járó diffúz légszennyezés elsősorban a földmunkák, anyagmozgatás és a szállítás során léphet fel.

Továbbá a területen alkalmazott munkagépek és szállító járművek kipufogó gázaiból PM részecskék, CO, CH, NO_x légszennyező anyagok távoznak.

A porkibocsátást mind a meteorológiai paraméterek változásai, mind a bányában végzett tevékenységek aktivitásának változása jelentősen befolyásolják. Porkibocsátás az egyes bányászati tevékenységek helyén, úgymint a jövesztés, rakodás és tárolás helyszínein lokálisan, illetve a szállításból következően vonalforrás mentén fordul elő.

A bányákra jellemző termelési aktivitás, mely a porkibocsátás megemelkedésével jár, a nyári építőipari tevékenységekhez kapcsolódóan, a melegebb időszakokban a legnagyobb.

A melegebb és szárazabb nyári időszakokban egyértelműen növekszik a kiporzási hajlam.

A bányák területein a hatóságok méréseket végeztek, és a mérési eredményeket, valamint azok értékeléseit 2014. évben készített dokumentációban összefoglalták.

A mérések eredményeiből és azok következtetéseiből megállapításra került, hogy az agyagbányászati tevékenység, mint diffúz forrás nem járul hozzá számottevően a környék PM_{10} szennyezettségéhez.

Tekintettel a bányászat szezonális jellegére (száraz időszak, tavasz-nyár) a téli PM_{10} szennyezettségre, a határérték túllépésekre nincs hatással.

A homokbányák területén végzett hatósági mérések igazolják, hogy a bányában folytatott munkavégzés és kiszállítás időszakában a PM_{10} koncentráció több esetben meghaladta a jogszabályban meghatározott határértéket.

Ez egyértelműen bizonyítja, hogy a homokbányászati tevékenység hozzájárul a levegőterheltségi szint kialakulásához. (3)

Békéscsaba város közigazgatási területén, a város ÉNY-i külterületi részén, a város lakott területétől távol egy kitermelést folytató homokbánya üzemel, melynek közelében nem történt környezetilevegő-vizsgálat. A bánya elhelyezkedése a *6. számú mellékletként* csatolt térképen látható.

6.1.5. Mezőgazdaság

Békéscsabán az agrártevékenység súlya jelentős a megyeszékhelyekkel való összevetésben, ugyanakkor az országos trendekkel megegyezően az ágazat jelentősége az utóbbi évtizedekben a helyi gazdaságon belül erőteljesen mérséklődött. A megyék közötti rangsort tekintve 2002-ben Békés megye mezőgazdasági részesedése a bruttó hazai termékéből a második volt. (1)

Országos viszonylatban Békés megye területén a legnagyobb a szántóterület aránya, ugyanakkor az erdővel és réttel borított terület kevés.

A mezőgazdasági tevékenységek jelentős porkibocsátással járnak, és így nagy mennyiségű por kerülhet a város levegőjébe. Természetesen a mezőgazdaság által okozott porszennyezettség alakulására hatást gyakorolnak többek között a meteorológiai tényezők (pl. csapadékmennyiség, szélirány, szélereősség stb.) is, valamint a mezőgazdasági területek borítottsága.

Békéscsaba közigazgatási területének szerkezeti tervét az *1. számú mellékleten* ábrázoltuk, melyben konkrétan feltüntetésre került az általános és kertes mezőgazdasági terület nagysága és elhelyezkedése.

Megfigyelhető, hogy a várost övező területek nagy része szántó- illetve mezőgazdasági művelés alatt álló földterület, füves terület és rét a D-i, összefüggő erdő a K-i területen található. Továbbá hiányoznak a várostestet övező, védelmi rendeltetésű erdők, a lakóterületet az ipari övezetektől izoláló erdősávok.

6.1.6. Meteorológia

Amint azt korábban megállapítottuk, a levegő porszennyezettségének alakulására a meteorológiai tényezők – csapadékmennyiség, szélirány, szélereősség, páratartalom, ciklonok stb. – is hatást gyakorolnak, ezért a kedvezőtlen meteorológiai körülmények (jellemzően az anticiklonok hatása) a kibocsátott légszennyező anyagok felhígulásához vezet, és egymást követhetik a szállópor (PM₁₀) tájékoztatási és riasztási küszöbértéket meghaladó, rendkívüli légszennyezettségi helyzetek.

6.2. A levegőminőség javítására irányuló lehetséges intézkedések

6.2.1. Energiatudatos gondolkodás terjesztése, szemléletformálás

A célok eléréséhez elengedhetetlen fontosságú a városi lakosság és a döntéshozók körében az energiatudatos gondolkodás népszerűsítése. Az energiapazarlás elleni küzdelem, valamint a tudatos energiafogyasztás a fenntarthatóság felé való átmenet fontos lépcsője. A fenntartható társadalmi rendszer kialakításának alapja a tudati változás, amelynek kulcsa a szemléletformálás.

Kiemelkedő fontosságú egy széleskörű környezeti nevelési program készítése, amely mind az iskolákat, mind a városban működő civil szervezeteket, s ezeken keresztül a lakosokat ösztönzi a környezet védelmére, a környezet- és energiatudatos életmódra. Támogatni kell a helyi környezet- és természetvédelmi iskolai kezdeményezéseket, a környezetvédelmi aktivitásra készítő szakkörök szervezését, a fenntartható fejlődés oktatását.

Szemléletformálással az egyéni energiafelhasználás jelentősen csökkenthető, racionalizálható. A szemléletformáló programok az írott és elektronikus sajtó, az infokommunikációs csatornák közvetítésével a társadalom legtöbb tagjához eljuthatnak. Az intézkedés kiemelten fókuszál az iskolákon belüli energiatakarékosági programok, rendszeresen szervezett szemléletformálási kampányok megvalósítására is. (2)

A specifikus cél elérése érdekében a következő intézkedések végrehajtása javasolt:

Lakosság széles körű informálása

Az önkormányzat feladata az elkészült energiastratégia ismertetése a helyi szereplőkkel, valamint az elérni kívánt eredmények folyamatos szem előtt tartása. Az önkormányzat évente tájékoztassa a lakosságot a stratégia aktuális állásáról, az elért eredményekről és a soron következő lépésekről, s ezeket a helyi médián keresztül folyamatosan juttassa el a lakossághoz. (2)

Szakmai tanácsadó központok létrehozásával és működtetésével az önkormányzat elősegítheti a szén, lignit és olajtüzelés kiváltását az épületek fűtése tekintetében elsősorban a távfűtés, elektromos áram, gázfűtés és a megújuló energiák alkalmazásának előtérbe helyezésével.

Óvodások, iskolások részére oktatások, rendezvények szervezése

Hosszú távú siker a fiatalok szemléletmódjának megváltoztatásával érhető el, amelyet már az óvodában, játékos programok keretében meg kell kezdeni. Az iskolás korú gyerekek az iskolarendszerű oktatásban sajátíthatják el az energiatudatos életmódot, amelyhez a szükséges kiadványok, tankönyvek beszerezhetők vagy akár helyi civil szervezetek pályázati forrásból is elő állíthatják. (2)

Városi rendezvények, lakossági kampányok szervezése a vállalkozók bevonásával

Fontos elem lakosság mellett a nagyfogyasztók, vállalkozók megszólítása, akik jó példával elől járva a helyi kommunikációjukban is előtérbe helyezhetik a környezet- és energiatudatos magatartást. (2)

Háztartási berendezések, gépek energiaracionalizálásának támogatása

Ezen a területen jelentős megtakarítás érhető el a háztartásokban, amely egyúttal a felhasznált energia mennyiségét is csökkenti. Az elavult háztartási gépek, tüzelőberendezések cseréjére az önkormányzatnak a hatóságokkal és a szakmai szervezetekkel közösen programokat kell kidolgozni és ezeket megfelelően kommunikálni a célcsoportok felé. A civil szervezetek a felvilágosító kampányok, rendezvények lefolytatásában tudnak segítséget nyújtani. (2)

Ipari technológiák energiaracionalizálásának támogatása

Az ipar energiafelhasználása racionalizálással, új technológiák alkalmazásával, valamint megújuló energia alkalmazásával számottevően csökkenthető. Az önkormányzat proaktív magatartása a helyi vállalkozásokat is segítheti, s fontos, hogy az önkormányzat is megismerje a nagyfogyasztók technológiák és berendezések korszerűsítésével kapcsolatos terveit, esetleg segítséget nyújtva a pályázati források lehívásában.

Ezzel javul a vállalkozások versenyképessége is, mely a város egésze szempontjából nagy hatású lehet. (2)

6.2.2. Lakossági tüzelésből származó légszennyezőanyag csökkentése

Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata a közterületein kitermelt fákat és a gallyazásokból származó faanyagot a Békéscsabai Családsegítő és Gyermekjóléti Központ által elkészített lista alapján kiszállíttatja a rászorulóknak. A szociális célú tűzifa biztosításának feltételeit az 1/2015. (II. 27.) önkormányzati rendelet szabályozza.

Egy éven belül többször is jogosult a rászoruló lakos tűzifa-támogatásra, amelyet a kérelem benyújtását és elbírálását követően folyamatosan biztosít az önkormányzat.

Ezt célszerű a továbbiakban is folytatni, ezzel is háttérbe szorítható a széntüzelés, mely nagyobb szállópor terhelést okoz a városban.

6.2.3. Avar- és kerti hulladék-égetés csökkentése, megszüntetése

Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzat Közgyűlése az avar és kerti hulladékok nyílt téri égetését helyi rendelettel szabályozza.

A rendeletben foglaltak szerint az avar és kerti hulladékot nem lehet égetni helyi védetség alatt álló területen és közterületen, valamint egyéb helyeken vasárnap és munkaszüneti napokon.

A rendelet alkalmazása szempontjából egyéb kerti növényi maradványokat: (a továbbiakban: hulladék) a falombot, kaszálékot, és a nyesedéket lehetőleg komposztálási eljárással kell kezelni, majd újrahasznosítani.

Továbbá a rendelet szerint csak a csírázásgátló anyagokat (diófalomb, tölgyfomb, fenyőtű), gyommagvakat, elszáradt, beteg növényi részeket tartalmazó hulladékokat lehet égetéssel ártalmatlanítani.

Békéscsaba városban megoldott a zöld-hulladékok begyűjtése, melyet a helyi közszolgáltatás keretében végez el az önkormányzat. 2016. év előtt korlátlan mennyiségben helyezhetett ki a szállítási napokon a lakosság zöld-hulladékokat a szolgáltatónak elszállításra. Ez korlátozásra került, 240 liter/hét/ingatlan, valamint 0,25 m³/hét/ ingatlan összeköteget ág, rőzse mennyiségre.

Előzőekben foglaltak alapján megállapítható, hogy a lakosság számára biztosított a zöld-hulladék elszállítása, továbbá a városban megoldott a zöld-hulladék komposztálása, valamint a helyi rendelet szigorúan leszabályozza az avar és kerti hulladékok égetésének lehetőségét, ezért Békéscsaba város területén belül nem jellemző az avar, vagy kerti hulladékok égetése.

6.2.4. Energiahatékony és környezetbarát közlekedés fejlesztése

Az energiahatékony és környezetbarát közlekedés fejlesztése magában foglalja a közösségi közlekedést, a kerékpáros közlekedést valamint az egyéni közlekedést egyaránt. A közlekedés fejlesztésével jelentősen csökken az utazással töltött idő, közlekedés okozta környezeti kibocsátások és jelentősen nő a hatékonyság, illetve a közösségi közlekedésben részt vevők részaránya.

A helyi és helyközi közösségi közlekedés-fejlesztés egyik fő feladata az előregedett és környezetszennyező (pl. szállópor kibocsátás) járművek (EURO 1 és EURO 2) lecserélése korszerűbb, kevésbé szennyező autóbuszokra.

Ezen túlmenően lényeges, hogy a helyi és helyközi járatok útvonala és sűrűsége mennyire van összhangban a lakossági igényekkel. Erre a város közlekedési stratégiája ad választ.

Fontos cél a környezetbarát közlekedés terjedésének elősegítése, megfelelő minőségű infrastrukturális háttérének megteremtése, valamint a szemléletformálás. (2)

Közösségi közlekedés fejlesztése

A közlekedés környezeti terhelése, vagyis a közlekedésből származó károsanyag-kibocsátások mértéke jelentősen függ az egyéni közlekedés és a közösségi közlekedés megoszlásának arányától, valamint a közösségi közlekedésben alkalmazott járműpark állapotától.

Mivel a településen folyamatosan csökken a közösségi közlekedést használók aránya, ezért az önkormányzatnak a közlekedési szolgáltatókkal (helyi és helyközi) felül kell vizsgálni a járatsűrűséget és a csatkozásokat, szükség esetén pedig módosításokat kell végrehajtani, új menetrendet és forgalmi rendet kell kidolgozni a közlekedési stratégia mentén.

A közösségi közlekedés gyorsaságát és hatékonyságát növeli az intelligens forgalomirányítási rendszer, amely zöldfolyosókat biztosít a járatok számára.

A helyi közösségi közlekedés jórészt korszerű, környezetkímélő, megfelelő befogadóképességű buszokkal bonyolódik, ugyanakkor EURO 1 és EURO 2 besorolású járművek is forgalomban vannak. Fontos lenne ezek kiváltása, ezáltal a járművek átlagéletkorának csökkentése. (2)

Kerékpáros közlekedés fejlesztése

A városnak 51 km jó állapotban lévő kerékpárútja van, amelyhez még további kerékpárút szakaszok elkészültek és folyamatban van az ideiglenes forgalomba helyezési eljárásuk.

A 2003 évtől megháromszorozódott a kerékpárutak hossza. A város közlekedés-struktúrájában jelentős a kerékpáros közlekedés aránya. Míg országosan 22 százalék a kerékpárral közlekedők aránya, ez Békéscsabán 30 százalék fölötti és ez országos viszonylatban is kiemelkedő. A kerékpárhálózat közel fele az utóbbi 10 évben épült. A kerékpárút-hálózat fejlesztések elismeréseként a város az idén ötödször nyerte el a Kerékpárosbarát Település címet.

A meglévő infrastruktúra folyamatos karbantartása, őrzött kerékpártárolók kialakítása, valamint a környező településeket Békéscsabával összekötő kerékpáros úthálózat további fejlesztése javasolt. (2)

A kerékpáros közlekedés fejlesztésénél szem előtt kell tartani, hogy olyan fejlesztések valósuljanak meg, amely minden közlekedésben részt vevő számára előnyös és fenntartható megoldást kínál, csökkenti a balesetek kockázatát és a kerékpáros közlekedés valódi alternatívát nyújt az egyéni gépjármű-közlekedéssel szemben. Ezzel tovább csökkenthető a közlekedésből származó károsanyag-kibocsátás. (2)

Egyéni közlekedés megújuló és tiszta energián alapuló fejlesztésének elősegítése

Az elektromos járművek gyártása már világszerte folyik, de áruk, valamint jelenleg még körülményes alkalmazásuk lassítják az elterjedésüket. A városnak azonban célszerű felkészülnie az elektromos autók fogadására, a töltőhelyek kialakítására.

Az önkormányzatnak célszerű megkezdeni az egyeztetéseket a töltőállomások üzemeltetőivel a kutakon kiépítendő elektromos töltés lehetőségét. Ennek már középtávon fontos szerepe lehet, melyet a Nemzeti Energiastratégia is kijelöl. A stratégia értelmében a közlekedés olajfüggőségének csökkentését szolgálja az elektromos- (közúti és vasúti) és hidrogénhajtás (közúti) arányának 9%-ra; az agroüzemanyag-felhasználás 14%-ra növelése 2030-ra. E cél eléréséhez elengedhetetlen a szükséges infrastruktúra kiépítése elsősorban a nagyvárosokban. (2)

Nehéz tehergépjárművek forgalom-korlátozásának szigorítása

A megépült É-i elkerülő út több belterületi útszakaszt is tehermentesített. Mindemellett át kell tekinteni annak lehetőségét, hogy a belterületi, településen áthaladó országos közutak száma csökkenjen. A Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központnál a közút kezelője kezdeményezte a helyi önkormányzat részére az átadható (megépült elkerülő út, ill. az új 4433. j. út által kiváltott) utak átadását.

Az önkormányzati tulajdonba, ill. kezelésbe került útszakaszon lehetőség nyílik a helyi utakra vonatkozó forgalomszabályozás bevezetésére, a tranzit teherforgalomra vonatkozó esetleges korlátozások, intézkedések bevezetésére, amik a levegőminőség javulását szolgálnák, mely korlátozások azonban az utak jelenlegi státuszában (országos közúti) nem tehetők meg.

Az útcserékre vonatkozó javaslatot ábrázoló térképet a **7. számú mellékleten** mutatjuk be.

7. A javításra irányuló azon intézkedések és programok bemutatása, amelyeket a levegőminőségi terv készítése előtt végrehajtottak. Ezen intézkedések megfigyelt hatásai

7.1. Helyi intézkedések

7.1.1. Közlekedés

1. Az Orosházi út forgalombiztonsági felülvizsgálata, biztonságtechnikai intézkedések:

Az Orosházi úton a mai napig az alábbi forgalombiztonsági, illetve biztonságtechnikai intézkedések valósultak meg:

- 2004. évben a Madách utca és a Bessenyei utca kereszteződésében jelzőlámpás forgalomirányítás került kialakításra, valamint a gyalogátkelőhelyeknél védőszigetek kerültek kiépítésre.
- 2006. évben az Orosházi út – Gyár u. csomópontja körforgalmúvá került átépítésre.
- 2015. évben az Orosházi út – Gyár u. körforgalmú csomópont (a felüljáró 2x2 sávossá történő átépítése miatt) turbó körforgalmúvá került átépítésre.

2. A 44-es sz. főút várost elkerülő szakaszának építése

A tárgyi beruházás két ütemben megvalósult, tehermentesítve a jelentős tranzit forgalomtól Békéscsaba városát, annak érzékeny belterületét.

- Az I. ütem (Békési út – Gyulai út között) a Nemzeti Autópálya Zrt. (jogutódja Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.) beruházásában valósult meg, és 2004-ben forgalomba lett helyezve.
- A II. ütem a Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ beruházásában, a Magyar Közút Nonprofit Zrt. lebonyolításával valósult meg, és 2006. 10. 19-én forgalomba lett helyezve.

3. A 4433-as jelű út nyomvonal-módosítása és az Orosházi úti felüljáró szélesítése

Mindkét projektem a békéscsabai vasútfejlesztési projekt részeként valósult meg, és 2015. december 8-án műszaki átadásra kerültek. A 4433. j. út új nyomvonalon megépített útpályája az országos közúthálózat részét fogja képezni, a régi nyomvonalának (Kétegyházi út) az átadása a helyi önkormányzat részére jelenleg még folyamatban van.

Az Orosházi úti felüljáró a régi szerkezet elbontásával teljesen új, feszített ferde kábeles szerkezettel épült meg.

4. Útburkolat felújítások

Projekt megnevezése	Megvalósítás időpontja	A projekt összes költsége (Ft)	Pályázati azonosító szám
Békéscsaba, Peter Jilemniczky utca útburkolat felújítása	2006.	34 210 000	DARTF-TEUT 2006
Békéscsaba, Szabadság tér útburkolat felújítása	2006.	23 927 000	DARTF-TEUT 2006
Békéscsaba, Illésházi utca útburkolat felé. felújítása	2006.	10 774 000	DARTF-TEUT 2006
Békéscsaba, Szerdahelyi utca - Kazinczy utca útburkolat felújítása	2006.	44 366 000	DARTF-TEUT 2006
Békéscsaba, Szigligeti utca útburkolatának felújítása	2007.10.15.	7 325 345	DARTF-TEUT 2007
Békéscsaba, Áchim lakótelep M7 és M17 sz. útburkolat felújítása	2007.10.15.	6247252	DARTF-TEUT 2007

Békéscsaba, Tábor utca útburkolatának felújítása	2007.10.15	7764040	DARFT-TEUT 2007
Békéscsaba, Franklin utca (Szegefű u. - Liliom u. közötti szakasza) útburkolatának felújítása	2007.10.15	41 824 530	DARFT-TEUT 2007
Békéscsaba, Lencsési út - Menta utca közötti utca útburkolatának felújítása	2007.10.15	17 663 930	DARFT-TEUT 2007
Békéscsaba, Lencsési út – Fővényes utca közötti 1. sz. összekötő út útburkolatának felújítása	2007.10.15	7 903 324	DARFT-TEUT 2007
Békéscsaba, Lencsési út – Fővényes utca közötti 2. sz. összekötő út útburkolatának felújítása	2007.10.15	7 260 081	DARFT-TEUT 2007
Békéscsaba, Lencsési út – Fővényes utca közötti 3. sz. összekötő út útburkolatának felújítása	2007.10.15	8 789 822	DARFT-TEUT 2007
Békéscsaba, Lencsési út – Fővényes utca közötti 4. sz. összekötő út útburkolatának felújítása	2007.10.15	9 705 375	DARFT-TEUT 2007
Békéscsaba, Pásztor utca 101 -107 szakasza) útburkolatának felújítása	2008.10.31	4 618 000	DARFT-TEUT 2008
Békéscsaba, Szabolcs utca Őr utcánál, útburkolatának felújítása	2008.10.31	9 540 000	DARFT-TEUT 2008
Békéscsaba, Kazinczy ltp. 20. számú házhoz vezető út, útburkolatának felújítása	2008.10.31	5 038 000	DARFT-TEUT 2008
Békéscsaba, 4-es Honvéd utca, útburkolatának felújítása	2008.10.31	14 006 000	DARFT-TEUT 2008
Békéscsaba, Franklin utca (Kolozsvári u. - Bessenyei u. közötti szakasza) útburkolatának felújítása	2008.10.31	13 504 000	DARFT-TEUT 2008
Békéscsaba, Tevan Andor utca, útburkolatának felújítása	2008.10.31	36 844 000	DARFT-TEUT 2008
Nagy Antal utca, Trefort utca útépítése, Kisszik utca útfejlesztése	2008.10.31	87 027 000	DAOP-3.1.1/B-2007- 0058
Békéscsaba, Kerekes György utca útburkolatának felújítása	2009.	14 491 897	DARFT-TEUT 2009
Békéscsaba, Csiki utca burkolatának felújítása	2009.	12 818 422	DARFT-TEUT 2009
Békéscsaba, Tölgyfa utca útburkolatának felújítása	2009.	7 836 748	DARFT-TEUT 2009
Békéscsaba, Ihász utca útburkolatának felújítása	2009.	20 347 929	DARFT-TEUT 2009
Békéscsaba, Őr utca útburkolatának felújítása	2009.	16 889 213	DARFT-TEUT 2009

Békéscsaba, Szerdahelyi út útburkolatának felújítása	2009.	39 378 925	DARFT-TEUT 2009
Békéscsaba, Vigasz utca útburkolatának felújítása	2009.	5 896 150	DARFT-TEUT 2009
Ipari út és Berzsényi utca felújítása Békéscsabán	2010.09.30	135 866 713	DAOP-2008-3.1.1/B- 08-2008-0058
Buszpályaudvar fejlesztése	2010.08.31.	294 485 349	DAOP-3.2.1-2008- 0019
Északi Ipartelepen infrastruktúra és 3000 m ² -es üzemcsarnok építése	2011.09.17.	576 975 001	
Árpád sor, Derkovits sor, József Attila utca, Luther utca belterületi önkormányzati utak fejlesztése	2012.	261674617	DAOP-3.1.1/B-11- 2011-0007

5. Kerékpárút-hálózat fejlesztése

A városnak 2004-ben 18,6 km, míg 2011-ben 28,4 km jó állapotban lévő kerékpárútja volt. A város közlekedés-struktúrájában jelentős a kerékpáros közlekedés aránya. A belterületi kerékpárutak a legfontosabb irányokban kiépültek, hálózattá fejlesztésükhöz az előkészítő tervanyagok elkészültek.

A kerékpárút fejlesztés nemcsak önkormányzati beruházások formájában valósult meg, hanem más szervezetek is csatlakoztak e törekvés véghezviteléhez.

2012.12.31-én készült el a Körösök Völgye Naturpark Egyesület által a HURO/0802/146_AF/02 „Határtalanul két keréken - kerékpárút hálózat fejlesztése I. ütem” című projekt keretében 1.340.256 EUR projekt költségű kerékpárút beruházás, valamint 2015. 06. 30-án került átadásra a Békéscsabai Kistérségi Társulat által KÖZOP-3.2.0/c-08-11-2011-0028 "Kerékpárral a munkába!" - Kerékpárút kiépítése című projekt keretében 496.867.381,- Ft projekt költséggel a Békéscsaba – Kondoros közötti kerékpárút.

2014-2015 években elkészült a 44. sz. főút mentén a 116+125 és 119+101 km szelvények közötti, a 446. sz. másodrendű főút 0+000 km és 0+830 km szelvények közötti és a Gyulai úti kerékpárút.

A jelenlegi kerékpárút-hálózat összesített adatait a **8. számú melléklet** a térképet a **9. számú melléklet** tartalmazza, amely magában foglalja az ideiglenesen forgalomba helyezett szakaszokat is.

7.1.2. Békéscsaba belváros rehabilitáció

I. ütem

A Nemzeti Fejlesztési Ügynökség 2007. évben a Dél-alföldi Operatív Program keretében meghirdette a „Megyei jogú városok integrált fejlesztése” című, DAOP-2007-5.1.2/C kódszámú pályázati felhívást.

A fenti pályázati kiírásra Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata 2010 szeptemberében – a pályázat 2009. évi eredményes I. fordulója során jóváhagyott program alapján – részletes projektdokumentációt nyújtott be „Békéscsaba belváros rehabilitáció I. ütem” címmel.

A II. forduló benyújtott pályázatát az illetékes Dél-alföldi Regionális Fejlesztési Ügynökség befogadta. Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzat Közgyűlése a 433/2010. (IX. 24) közgyűlési határozatban elfogadta a Békéscsaba belváros rehabilitációja I. ütem Részletes Akcióterületi Tervét.

Bíráló Bizottsági kedvező döntést hozott, és a projektet 1,098 milliárd forint erejéig támogatásra érdemesnek ítélte. A döntésről 2011. május hó végén érkezett meg az értesítés.

A pályázati dokumentáció részét képező *Részletes Akcióterületi Terv* az alábbi fejlesztések megvalósítását tartalmazta:

I. Önkormányzati beruházásban megvalósítandó projektelemek:

- *Szent István tér revitalizációja:*
 - *Szent István tér – Szeberényi tér – Kossuth téri csomópont fejlesztése:*
 - *Luther utca fejlesztése az Irányi utca – Kossuth tér között:*
 - *Irányi Dániel utca felújítása:*
 - *Szabadság téri buszforduló és buszmegállók átalakítása:*
 - *Andrássy út – a Szent István tér és az Irányi utca közötti szakasz – felújítása.*
- Homlokzat felújítások:* Városháza, Szent István tér 8. szám, Szent István tér 10. szám

II. Bevont kis- és közép vállalkozások által megvalósítandó projektelemek:

II.a. Csaba Belvárosi Parkolóház:

A parkolóház Békéscsaba belvárosában, a parkolási övezet centrumában került megvalósításra. A 6 szinten 204 db parkoló, valamint a tervdokumentáció szerinti kapcsolódó egyéb helyiségek (tárolók, raktárak stb.) kerültek kialakításra.

II.b. Sas Patika homlokzatának felújítása.

A projekt kivitelezése 2013. szeptemberében fejeződött be.

II. ütem

Dél-alföldi Operatív Program Megyei jogú városrehabilitációs témájú kiemelt projektfelhívás alapján 2014.05.12-én Békéscsaba MJV Önkormányzata, mint Főkezdvezményezett pályázatot nyújtott be a belváros rehabilitációs program második ütemére. (DAOP-5.1.2/C-14-k2-2014-0003)

Bíráló Bizottsági kedvező döntést hozott, és a projektet 814 millió forint erejéig támogatásra érdemesnek ítélte. A döntésről 2014. július 24-én érkezett meg az értesítés.

A pályázat a következő elemekből állt:

I. Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata fejlesztése

- *Andrássy út forgalomtechnikai fejlesztése.*
- *A Korzó téri szökőkút és tér rekonstrukciója, a Mednyánszky utca csatlakozó részének felújításával.*
- *Knézich Károly utca útburkolatának építés.*
- *Ügyfélszolgálati iroda udvarának rekonstrukciója*
- *Nagy Imre tér rekonstrukciója:*
- *Csaba utcai kerékpáros-gyalogos közlekedési felület kialakítása.*
- *Eszközbeszerzésként* valósult meg a felsorolt fejlesztési területek meghatározott részén térfigyelő kamerák felszerelése, a meglévő rendszer bővítésével.

II. Konzorciumi partnerek fejlesztései

- Csaba Center Szerviz Kft.: „Belvárosi Kereskedelmi és Szolgáltatóház” projekt keretében az épület földszintjén kerülnek kialakításra kereskedelmi és szolgáltató egységek, a valós igények függvényében.

- Szökőkút Kft.: Az Andrássy út 21. alatti ONE CAFE kávézó fejlesztése.

- Építész Műhely Kft. Az Andrássy út 10. fszt. 1. szám alatti vendéglátó egység fejlesztése.

- Békéscsabai Városfejlesztési Kft.: A projekt teljes körű menedzsment feladatai ellátása, a kiemelt projekthez tartozó „soft” programok szervezése, programalap-kezelés, azaz mini projektek megvalósítása civil szervezetek bevonásával, az Irányító Hatóság által meghatározott feltételek szerint, támogatási összeg felhasználásával.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósult meg, átadása 2015. szeptember 30-án volt.

7.1.3. Energia megtakarítást előirányzó beruházások

Intézmény neve, címe	Energia megtakarítást előirányzó beruházások 2011-2014	Megtakarítás összesen (vill. en. és földgáz)
		eFt/év
Kazinczy F. Ált. Isk. Irányi u. 14.	Komplex felújítás, napkoll. beépítése (2010-2011.)	10 337
Lencsési Ált. Isk. és ÁMK Szabó Pál tér 1/2.	Szabó Pál téri isk. épületenergetikai és elektronikai fejlesztése (2012.), Napelem beépítés (2015.)	1 615
Belvárosi Ált. Isk. és Gimn. Haán L. u. 2-4.	Fűtés, HMV-ellátás, szabályozás, karbantartás (2011.)	5 998
	Energetikai fejlesztés: épületgépészet, elektromos és napelem (2012-2013.)	12 041
3. számú Belvárosi Bölcsőde Wlassich sétány 4.	Bölcsőde fejlesztése, férőhelybővítés, energetikai felújítás (2012-2013.)	2 435
Százszorszép Bázisóvoda Wlassich sétány 4/1.	Fűtési rendszer leválasztása a Belvárosi bölcsőde rendszeréről (2013.)	3 193
8. számú Pásztor utcai Bölcsőde Pásztor u. 66.	Bölcsőde fejlesztés, férőhelybővítés, energetikai felújítás (2012-2013.)	1 193
Kertvárosi Óvoda Tompa utcai Óvoda Szegfű u. 11.	Fűtés, HMV ellátás vezérlés, termosztát beépítése (2011.)	823
Erzsébethelyi Ált. Isk. Rózsa utcai isk.	Gázkazán hőfokszabályozása, automatika és hőmérséklet-érzékelő beépítése (2011.)	1 688
Lencsési Óvoda Pásztor u. 91-93.	Fűtésrendszer felújítása I.-II. ütem (2013., 2014.)	935
Gyermekélelmezési Intézmény	Központi konyhájának szellőztető berendezés felújítása (2014.)	-1 187
Előre SE Kórház u. 6	Központi épület energetikai fejlesztése, korszerűsítés (2014.)	1 703

Városi Sportcsarnok Gyulai út 44.	Épületenergetikai fejlesztés, napelem telepítése (2014.)	8 204
Árpád Fürdő	Geotermikus hőellátás növelése, fűtési rendszer energetikai fejlesztése (2013.)	33 514
2015. évi áron számolt éves megtakarítás eFt		82 492
Közvilágítás korszerűsítés (2015.)		10 500 db lámpatestből 2 680 db lámpatest csere LED-re
		15 475

Társasházi előirányzott beruházások helyszíne	Határidő	Költség (Ft)	Projekt azonosító
Az ip. techn. épült lakóépületek energiatak. Korsz., felúj. Tám. Békéscsaba, Lepény Pál utca 1-3.	2007.11.30.	26 945 000	LKFT-2006-LA-2-06-08-02
Az ip. techn. épült lakóépületek energiatak. Korsz., felúj. Tám. Békéscsaba, Wlassics sétány 17-23.	2007.11.30.	48 413 000	LKFT-2006-LA-2-06-08-04
Az ip. techn. épült lakóépületek energiatak. Korsz., felúj. Tám. Békéscsaba, Wlassics sétány 12-14.	2007.11.30.	20 293 000	LKFT-2006-LA-2-06-10-62
Az ip. techn. épült lakóépületek energiatak. Korsz., felúj. Tám. Békéscsaba, Wlassics sétány 9-11.	2007.11.30.	18 057 000	LKFT-2006-LA-2-06-11-12
Az ip. techn. épült lakóépületek energiatak. Korsz., felúj. Tám. Békéscsaba, Bartók Béla út 67-69.	2007.11.30.	19 891 000	LKFT-2006-LA-2-06-11-10
Az ip. techn. épült lakóépületek energiatak. Korsz., felúj. Tám. Békéscsaba, Penza ltp. 1.	2007.11.30.	28 839 000	LKFT-2006-LA-2-06-11-11

10. számú ábra: Energiamegtakarítást eredményező beruházások (Forrás: BMJ város)

2002. évben került elfogadásra a Békéscsaba Megyei Jogú Város Környezetvédelmi Programja, Környezetvédelmi program, stratégia aktualizálásának ideje, dokumentuma Békéscsaba Megyei Jogú Város környezetvédelmi programja, 2014-2019. című dokumentációt Békéscsaba Megyei Jogú Város Közgyűlése a 26/2015. (I. 29.) közgyűlési határozatával fogadta el, melynek keretén belül az alábbi programok kerültek bemutatásra és végrehajtásra.

7.1.4. Környezeti Információs Rendszer megvalósítása

Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata a lakosság felé történő környezeti információk közlését a város hivatalos honlapján és a helyi médiában (Csabai Mérleg című folyóirat és a Békéscsabai Médiacentrum Kft. által üzemeltetett: www.behir.hu honlap és a helyi TV csatornán) teszi meg. A program célja az volt, hogy a város környezeti állapotának naprakész ismereteit tartalmazó adatbázis kerüljön kialakításra.

A honlapon található link elérhetősége:

<http://www.bekescsaba.hu/index.fcgi?rx=&nyelv=hu&menuparam5=628&type=5>

7.1.5. Külterületi és belterületi zöldfelület-fejlesztés

Békéscsaba Megyei Jogú Város zöldterületeinek gondozása alá vont részeit, a közparkokban és az utak, kerékpárutak melletti zóldsávokban található növényállomány gondozását közbeszerzési eljárás alapján kiválasztott vállalkozó útján látja el.

A zöldterület fenntartási munkái kiterjednek a gyeper-, cserje-, virágfelületekre, és a város utcáin és terein megtalálható park- és sorfákra, illetve a kiemelt növényágakra.

A parlagfüves területeket és a jelenleg használaton kívüli önkormányzati területeket a közfoglalkoztatottak gondozzák.

A fenntartott zöldterület nagysága 2.219.600 m² (Tartalmazza a közfoglalkoztatási csoport által fenntartott területeket is!)

Öntözőrendszerrel ellátott terület nagysága 3.886 m²

Intenzíven fenntartott terület nagysága 209.521 m²

Belterjesen fenntartott terület nagysága: 567.351 m²

Külterjesen fenntartott terület nagysága: 1.652.249 m²

Egynyáriak: 1.300 m²

Cserjék, évelők: 16.917 m²

Fák: 64.000 db

Öntözött gyeper: 1.013 m²

Extenzív gyeper: 530.328 m²

Az Élővíz-csatorna partján lévő belterületi részek rendszeres karbantartását szintén alvállalkozó látja el, valamint a közfoglalkoztatási csoportot is bevonják a feladat ellátásba. A teljes terület helyi védettséget élvez, a helyi jelentőségű természeti értékek védelmére vonatkozó részletes kezelési utasítások hatályba léptetéséről szóló 11/1998. (VI.11.) önkormányzati rendelet alapján.

Az önkormányzat tulajdonában lévő erdők újraterelítési, fenntartási munkái a Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága utasításai és hozzájárulásai alapján éves üzemgazdálkodási tervben meghatározott paramétereken keresztül történnek meg.

Az elmúlt 5 évben belterületen évente kb. 400 facsemete ültetése, külterületen évente kb. 200 facsemete, valamint 2 ha erdő terelítése valósult meg.

A fakataszter alapján kerülnek kijelölésre a pótlásra kerülő faegyedek, ezáltal egységes fasorok alakulnak ki, melyek esztétikai, városképi, környezetvédelmi értékeket képviselnek, amellyel a levegőminőséget és a zajszűrő hatást fokozzák.

7.1.6. Környezettudat- és szemléletformálás

Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata több civil szervezetet is támogat, amely a célban megjelölt tevékenységek eredményesen folytatását szolgálják.

- **A Körösök Völgye Natúrpark Egyesületet 2002-ben** alapították meg tagszervezetei: Békéscsaba, Békés, Gyula, Doboz, Tarhos, Körösladány, Köröstarcsa, Sarkad, Kunszentmárton, Mezőberény, Békéscsaba. Sikeres pályázataik közé tartozik pl.: a Békéscsaba–Nagyszalonta kerékpárút projektje, a Pósteleki Kastélypark parkjának és növényanyagának helyreállítása, a Zöldülj Fordulj vándorkiállítás, Széchenyi liget tanösvény és Pósteleki Kastélypark túraútvonalainak kialakítása.

- **Zöld 14 Egyesület** fő célja a környezet, illetve természetvédelem, és a fenntartható fejlődés biztosítása. Ehhez kapcsolódóan különböző programokat szerveznek, tájékoztatnak, informálnak. Oktatásokat, képzéseket szerveznek a diákoknak, szakembereknek, közigazgatásban tevékenykedőknek és a gazdaság szereplőinek. Konferenciákon, szakmai napokon, szaktanácsadással vagy például a zöld iskola révén igyekeznek szemléletformáló szerepet betölteni, és minél szélesebb rétegeket meggyerni a környezetvédelem ügyének.

- **Zöld Csütörtök Természetvédő Kör:** Tagjaik rendszeresen tartanak madármegfigyelési és ismertető előadásokat, békamentést, invazív fajok eltávolítását védett területekről, pl.: Élővíz-csatornából társadalmi akció keretében jelentős mennyiségű kagylótutaj került eltávolításra a vízterületről. Túrákat és szakköröket szerveznek.

- A **Körös Klub (Természet-Környezetvédő, Természetbarát társadalmi szervezet)** a Természetvédők és Természetbarátok Békés Megyei Egyesületének jogutódja. Munkájának fő célja a jelentősen károsodott alföldi természeti környezet megmaradt értékeinek megóvása és természetes környezet-rekonstrukciója. Az Egyesület megalakulása óta közreműködik a helyi és megyei környezet- és természetvédelmi rendezvények megszervezésében, a Föld Napja, Madarak és Fák Napja vagy a Környezetvédelmi Világnap eseményeiben. Az eddig elért legfontosabb eredmények között említhető a Természeti Emlékpark létrehozása, több tucat növényfaj genetikai értékének megmentése és szaporítása. A Pósteleki Kastélyparkban 2 ha területen található a génbank, amely az őshonos fajok megmentését szolgálja.

- **Gerlai Wenckheim Társaság** – Gerla városrészen egynyári virágágyásokat alakított ki, illetve a Wenckheim Kastélypark zöldterületének helyreállításában és fenntartásában vesznek részt.

Iskolák, Óvodák és egyéb intézmények:

A környezeti oktató- nevelőmunka feltételeinek biztosításában segítségére siet az önkormányzat az iskolafenntartóknak. Erre elsősorban a nyári szünetekben nyílik lehetőség, ahol különböző szaktáborok szervezésével erősítjük a környezettudatos magatartást elsősorban az általános iskolás korú gyerekekben. A békéscsabai környezetvédelmi látogatóközpont, a CsabaPark és a könyvtár ún. zöld hetek rendezésével hívják fel a figyelmet a környezetvédelem fontosságára. Már az óvodás kortól elkezdődik a tematikus napok szervezése. Megszervezésre került az ún."alma nap"; a középiskolások számára a Garabonciás napok keretében, ahol felhívják a figyelmet – többek között – a hulladékgyűjtés fontosságára.

A **Lencsési Óvoda** csatlakozott a Magyarországi Zöld Óvodák Hálózatához. A Lencsési Óvoda 2010-ben elnyerte a Zöld Óvoda címet. Az Óvoda kiemelt fontosságúnak tartja, hogy a gyermekeket környezetvédelemre, és a környezettudatos magatartás kialakítására nevelje.

A tagóvodákkal együtt közösen szépítik az udvarukat fák és egynyári virágok, fűszerkert telepítésével.

Közösségi kerteket hoztak létre a **Jaminali Közösségi Házban**, a **Waldorf óvodában** és az **Erzsébethelyi Általános Iskola** Madách utcai telephelyén.

Fogyatékkal élők is részt vesznek a környezetszépítésben és a közterületek gondozásában, az **Esély Pedagógiai Központon** keresztül közreműködnek a Széchenyi liget fenntartási munkáiban.

7.1.7. Fásítás

Békéscsaba teljes területére vonatkozóan középtávú utcafásítási ütemtervvel rendelkezik, melyben a fasorok leváltásának ütemezése, az újabb fajok/fajták megnevezése és a darabszám is rögzített. Az ütemterv 1993. évben készült el, melynek végrehajtására a szabályozási terv biztosít lehetőséget, így a következetes megvalósítás városrendezési szempontból adott.

Ugyanakkor olyan beruházások és fejlesztések történtek az elmúlt 10 évben, amely miatt a fakataszter és a városfásítási program újratervezése vált szükségessé.

7.1.8. A közterületek tisztán tartása

Békéscsaba város köztisztasági helyzetének javítására irányuló intézkedések kidolgozása megtörtént, amelyhez kapcsolódóan több önkormányzati rendelet született.

A közterületek tisztán tartását a rendeletben foglaltak alapján a helyi lakosok és a közbeszerzési eljárást elnyert vállalkozó a TAPPE Kft. végzi. Feladata a Békéscsaba Megyei Jogú Város közigazgatási területén megtalálható belterületi közutak, kerékpárutak, gyalogátkelőhelyek, gyalogjárdák, parkolók, buszmegállók, hidak gépi ill. kézi seprése, mosása, portalanítása, sármentesítése; kézi hulladékgyűjtők ürítése, karbantartása, javítása, járdaburkolatok téli üzemeltetése az alábbi mennyiségekkel:

Belterületi közutak (I) 28 855 m²

Belterületi közutak (II) 116 920 fm

Kerékpárutak 24 561 fm

Gyalogátkelőhelyekhez vezető járdák 101 db (2020 m²)

Gyalogjárdák 29 653 m²
Parkolók 107 230 m²
Buszmegállók 4 773 m²
Hidak járdái, gyaloghidak és aluljárók: 7 199 m²
Kézi hulladékgyűjtők: 632 db
Téli burkolatüzemeltetés: 40 765 m²
Hőségriadó miatti locsolás: 183 284 m²

Az elkülönült településrészek – Gerla és Mezőmegyer – a Golden-Dagobert Kft. látja el az összevont közterület-fenntartási feladatokat.

7.2 Ezen intézkedések megfigyelt hatásai

A jelzőlámpák összehangolása, valamint a körforgalom kiépítése elősegíti a csomópontokon történő gyorsabb áthaladást, továbbá a zöld jelzés eléréséhez a gépjárművek optimális sebességének megválasztását, mellyel biztosítottá vált a gépjárművek által emittált légszennyező anyagok csökkenése.

A kerékpárút-hálózat kiépítésével a kerékpáros közlekedés biztonságossá vált és ezzel a tömegközlekedés, valamint az egyéni gépjármű-használat további csökkenése várható.

Az önkormányzati hatáskörbe tartozó épületekben az energia-megtakarítást előirányzó beruházások – komplex hőszigetelés, gépészeti megújítás, megújuló energia főként napenergia – megvalósításával a levegőbe történő károsanyag-kibocsátás csökkenése nagymértékben hozzájárulhat a település levegőminőségének javulásához.

A külterületi és belterületi zöldfelület-fejlesztés kapcsán az egységes fasorok kialakítása esztétikai, városképi, környezetvédelmi értékeket képvisel, és a levegőminőségre kedvező hatású.

A civil szervezetek munkája többnyire szemléletformáló szerepet tölt be, és ezzel egyre szélesebb réteget nyer meg a környezetvédelem ügyének.

A várost elkerülő út egyre fokozottabb használatának köszönhetően, továbbá a településen lévő utak burkolatának felújítása, az utcák fásítása, a közterületek tisztán tartása nagy mértékben hozzájárul ahhoz, hogy a város szállópor- (PM₁₀) terhelése 2007. évtől jó minőségű.

8. A légszennyezettség csökkentése érdekében szükséges azon intézkedések és programok részletei, amelyeket e rendelet hatálybalépését követően fogadtak el

8.1. Jelenleg előkészítés, megvalósítás alatt lévő fejlesztések

8.1.1. Belváros rehabilitáció III. ütem – „Munkácsy-negyed program” című, TOP-6.3.2-15-BC1-2016-00001 kódszámú pályázat

A projekt megvalósításának tervezett kezdete: 2016.09.01.

A projekt megvalósításának tervezett fizikai befejezése: 2019.04.30.

A projekt teljes költsége: 1 000 000 000 Ft

A projekt támogatási intenzitása: 100%

Megvalósítási helyszínek

- Széchenyi liget Hrsz: 809
- Széchenyi liget játszótér Hrsz: 811
- Széchenyi liget – Esély Kp, átmenő járd Hrsz: 812
- Közpark Hrsz: 806
- Ligeti sor Hrsz: 807
- Gőzmalom tér – Élővíz csatorna part Hrsz: 798
- Gőzmalom tér Hrsz: 797

- Aradi Vértanúk ligete Hrsz: 801
- Kórház utca Hrsz: 808
- Gyulai úti kert Hrsz: 796/1
- Gyulai úti járda Hrsz: 691/3
- kerékpárút Hrsz: 31/3
- csatorna part Hrsz: 30/2
- szobor sétány, csatorna part Hrsz: 30/1
- csatorna part Hrsz: 28/1
- Kossuth téri volt állomás épület Hrsz: 3908
- Kossuth tér Hrsz: 3909/4
- Kossuth tér Hrsz: 3906/4
- Széchenyi utca Hrsz: 3907
- Szeberényi tér Hrsz: 4071/1
- Garay utca Hrsz: 4036
- Hunyadi tér Hrsz: 3886/2

A projekt célja a belváros és a közvetlenül kapcsolódó Élővíz-csatorna mentén zöld infrastruktúra-hálózat rekonstrukciója, gazdaságösztönzés, hozzájárulva az ITS gazdasági teljesítmény növelése, vonzó városi életminőség kialakítása, ökológiai fenntarthatóság erősítése, klímaváltozás elleni küzdelem céljaihoz és a belváros-rehabilitáció befejezéséhez, a csatorna mentén rekreációs zónák kialakításához. A beruházás és kapcsolódó létesítményei javítják a település környezeti állapotát, olyan technológiák kerülnek alkalmazásra, amelyek környezet- és természetvédő módon biztosítják az infrastruktúra és a település működését, segítik a fenntartható fejlődést, igazodik a TOP gazdaságfejlesztési céljaihoz, ezzel a lakosság megtartásához.

Az akcióterület beavatkozási területei az OTÉK szerinti „vegyes”, „zöld” és „közlekedési- és közműelhelyezési, hírközlési” terület-felhasználásba tartoznak.

I. Széchenyi liget és környezete: tervezett beavatkozás 49.124 m². Az alulhasznosított területen zöldfelületek, sétautak, játszótér, út található, a felületek avultak. Tervezve van a zöldfelületek rekonstrukciója, ápolása, gyomirtás, beteg fák eltávolítása. Rekreációs zöldterületek – illatos kert, rovarhotel, labirintus, tanösvény, torna- és futópálya, stég létesítése, játszótér fejlesztése. Az Esély Pedagógiai Kp. épületek közötti járda és zöldfelület felújítása. Sétautak nyomvonalának rekonstrukciója. Esőbeálló, utcabútorok építése. WC épület és a Ligeti sor liget melletti szakaszán út, parkoló, járda felújítás, kerékpársáv kijelölése. Közvilágítás kialakítása, korszerűsítése. Eszköz: térfigyelő kamerák.

II. Gőzmalom tér – Aradi Vértanúk liget – Beliczey kert kialakítása: tervezett beavatkozás 10.760 m². Funkcióját vesztett, alulhasznosított, átmenő forgalom, autóbuszfordulók, gépkocsiparkolók, töredezett felületek jellemzik. A liget zömmel zöldfelület, a Beliczey villa melletti telek funkciótlan zöldfelület. Tervezett a zöldfelületek rekonstrukciója és növelése, kapcsolat kialakítása a vízfelülettel, út, járda felújítás, a kerékpárút építése, autóbushely kialakítása, közvilágítás-rekonstrukció. A ligetben és a kúria mellett gyomirtás, beteg fák eltávolítása, ápolás, sétaút - kerti út/tanösvény építése, közvilágítással. A Gyulai úti járda felújítása, közvilágítás kialakítása. Utcabútorok, csapadékvíz-menedzsment kialakítása. Eszköz: térfigyelő kamerák.

III. Szobor-sétány – Élővíz csatorna partja: tervezett beavatkozás 11.231 m². Az Árpád sori sétány, alulhasznosított, avult parti zöldfelület jellemzi, a sétány oldalán nincs közvilágítás. A zöldfelületek rekonstrukciója, ápolása, gyomirtás, beteg fák eltávolítása, a parti pihenőhelyek, stégek, csónakkikötő létesítése látványelemekkel a terv, valamint járda felújítása, utcabútorok építése, rendezett csapadékvíz-elvezetés, közvilágítás kiépítése. Eszköz: térfigyelő kamerák.

IV. Kossuth téri volt állomás épületének felújítása /Gazdaságélénkítés/: a nettó alapterület 72 m². A korszerűtlen épületben virág-, fodrászüzlet, hamburgeres büfé és egy használaton kívüli WC található. Tervezve kereskedelmi és szolgáltató terek megújítása, átalakítása, a WC-mosdó területének bevonásával. Energiahatékonyság, arányos akadálymentesítés.

V. Kossuth tér és kapcsolódó terület részbeni felújítása: tervezett beavatkozás 742 m². Centrális terület. Az utcabútorok, épület körüli zöldfelület, burkolat, a templom melletti járda avult. Tervezve zöldfelületek, járda rekonstrukciója az épület és ivókút körül, a templomnál, és utcabútor rekonstrukciója. Eszköz: térfigyelő kamerák.

VI. Hunyadi tér rekonstrukciója: tervezett beavatkozás 4.009 m². Belvárosi tér korábban autóbusz-pályaudvar volt, jelenleg átmenő célforgalom, gépjármű-parkoló jellemzi, rendezetlen, elhanyagolt. Tervezve parkszerű kialakítás új növényfelületekkel, zöldfelületek rekonstrukciója, ápolása, gyomirtás, beteg fák eltávolítása, utcabútorok építése, út és gyalogos felületek felújítása, út melletti parkolóhely rekonstrukciója. Csapadékvíz-menedzsment, közvilágítás kialakítása, korszerűsítése. Eszköz: térfigyelő kamerák.

8.1.2.

A Terület- és Településfejlesztési Operatív Program keretében tervezett fejlesztések

Felhívás címe	Projektelelem megnevezése	Relevancia	Projekt értéke M Ft	Megvalósítás várható időpontja
Gazdaságfejlesztést és a munkaerő mobilitás ösztönzését szolgáló közlekedésfejlesztés TOP-6.1.5- 15	Közlekedésfejlesztés – Bánát utca felújítása TOP-6.1.5-15-BC1-2016-00001 Békéscsaba, Bánát utca – Tessedik Sámuel utca – Vozárik utca és Szemere utca útkorszerűsítése, valamint kerékpárforgalmi létesítmény létrehozásával	Pormentesítés. Ösztönzés a kerékpárok használatára. A fenntartható közlekedés feltételeit megteremtő és erősítő közlekedés-fejlesztési intézkedések valósulnak meg, amelyek hozzájárulnak az éghajlatváltozás mérsékléséhez, a CO ₂ kibocsátás csökkentéséhez.	250 M Ft	2017-2018.
Családbarát, munkába állást segítő intézmények, közszolgáltatások fejlesztése TOP-6.2.1-15	Lenkey utcai óvoda fejlesztése TOP-6.2.1-15-BC1-2016-00002	Az üvegházhatást okozó gázok csökkenése (A projekt keretében megvalósuló fejlesztések: akadálymentesítés, homlokzat utólagos hőszigetelése, központi fűtés, valamint elektromos rendszer átalakítása, kazán- és radiátorcsere.)	140 M Ft	2016-2018.

Felhívás címe	Projektelelem megnevezése	Relevancia	Projekt értéke M Ft	Megvalósítás várható időpontja
	Tábor utcai óvoda fejlesztése TOP-6.2.1-15-BC1-2016-00003	Az üvegházhatást okozó gázok csökkenése (A projekt keretében megvalósuló fejlesztések: akadálymentesítés, homlokzat utólagos hőszigetelése, homlokzati nyílászárók cseréje, központi fűtés, valamint elektromos rendszer átalakítása, kazán- és radiátorcsere.)	140 M Ft	2016-2018
Zöld város kialakítása TOP-6.3.2-15	Munkácsy Negyed program: Belváros zöldhálózati fejlesztése – Széchenyi Liget – Gőzmalom tér – Kossuth tér megújítása – Evangélikus nagytemplom és környezetének megújítása – Élővíz-csatorna belvárosi szakasz környezetének fejlesztése (pl.: partszakaszok, növényzet, sétautak) TOP-6.3.2-15-BC1-2016-00001 „Belváros rehabilitáció III. ütem – Munkácsy-negyed program”	Zöldfelület-fejlesztés; séta- és kerékpárutak fejlesztése. A projekt célja a belváros és a közvetlenül kapcsolódó Élővíz-csatorna menti zöld infrastruktúra-hálózat rekonstrukciója, hozzájárulva a vonzó városi életminőség kialakításához és a gazdasági, valamint az ökológiai fenntarthatóság erősítéséhez is.	1 000 M Ft	2017-2019.
	Csabapark zöldfelületi rekreációs hálózat megerősítése, Lencsési lakótelep rehabilitációja: Szabó P. tér és a Haán L. tér fejlesztése	Zöldfelület-fejlesztés; séta- és kerékpárutak fejlesztése.	739 M Ft	2017-2019.
Városi környezetvédelmi infrastruktúra fejlesztése TOP-6.3.3-15	Kastélyszőlők városrész vízrendezése	A jelenleg burkolatlan utcák esetében a csapadékvíz-elvezetés megoldása az első lépés a közterületek rendezéséhez, az utcák későbbi pormentesítéséhez.	130 M Ft	2018-2019.
	Keleti kertek vízrendezése		100 M Ft	2018-2019.
	Bethlen utcai vízrendezés		120 M Ft	2018-2019.

Felhívás címe	Projektelelem megnevezése	Relevancia	Projekt értéke M Ft	Megvalósítás várható időpontja
Fenntartható városi közlekedésfejlesztés TOP-6.4.1-15	Kerékpárutak fejlesztése, Körte soron (a Berzsenyi utcától a Gyulai útig)	A kerékpáros közlekedés feltételeinek javítása eredményeként a kerékpárhasználat további növekedése várható. Cél, hogy olyan, a fenntartható közlekedés feltételeit megteremtő és erősítő közlekedés-fejlesztési intézkedések valósuljanak meg a megyei jogú városok területén, amelyek hozzájárulnak az éghajlatváltozás mérsékléséhez, a szén-dioxid kibocsátás csökkentéséhez.	233 M Ft	2017-2018.
	Pataky László u. kerékpárforgalmi létesítmény a Franklin utca – Szarvasi út között – jelzőlámpás csomópont kialakítással a Franklin – Kolozsvári – Pataki kereszteződésében TOP-6.4.1-15-BC1-2016-00001		380 M Ft	2017-2018.
	Fenntartható városi közlekedésfejlesztés megvalósítása Békéscsabán a Körte sor – Gyulai út, a Berényi úti és a Pataky László – Franklin utcai kerékpárforgalmi létesítmény létrehozásával.		200 M Ft	2017-2018.
	Berényi úti kerékpárút létesítése (Szarvasi út – Széna u. között)		165 M Ft	2017-2018.
	Corvin utcai kerékpárút fejlesztése, a Bánát utcai csomóponti átvezetéssel együtt (Dózsa Gy. u.)		200 M Ft	2017-2018.
	A Lencsési úti kerékpárúthoz csatlakozva a Magyar utcán egyesített gyalog- és kerékpárút építése			
Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-15	Andrássy Gyula Gimnázium és Kollégium komplex energetikai korszerűsítése (Lánykollégium és Fiúkollégium energetikai korszerűsítése) TOP-6.5.1-15-BC1-2016-00001	Az energetikai korszerűsítést célzó projektek egyrészt a meglévő rendszerek kiváltására törekednek a környezetbarát technológiák javára. Az épületek szigetelése, a nyílászárók cseréje, a fűtési és elektromos rendszerek korszerűsítése szintén a fogyasztás csökkentéséhez fog hozzájárulni, amely a gázfűtés során elhasznált fosszilis fűtőanyag-felhasználás	207 M Ft	2017-2018.
	Békéscsabai Petőfi Utcai Általános Iskola komplex energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-15-BC1-2016-00003		179 M Ft	2017-2018.

Felhívás címe	Projektelelem megnevezése	Relevancia	Projekt értéke M Ft	Megvalósítás várható időpontja
	Jankay Tibor Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola komplex energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-15-BC1-2016-00002 Energetikai korszerűsítés a Békéscsabai Jankay Tibor Két Tanítási Nyelvű Általános Iskolában	csökkenéséhez és a szállópor koncentrációjának csökkenéséhez fog hozzájárulni.	123 M Ft	2017-2018.
	Erzsébethelyi Általános Iskola komplex energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-15-BC1-2016-00001 Energetikai korszerűsítés a Békéscsaba erzsébethelyi (jaminai) Madách Utcai Általános Iskolában		160 M Ft	2017-2018.
	Százszorszép Művészeti Bázisóvoda komplex energetikai korszerűsítése		130 M Ft	2018-2019.
	Kölcsey u. 15. alatti óvoda akadálymentesítése és energetikai fejlesztése		90 M Ft	2018-2019.
	dr. Becsey Oszkár u. 25. sz. alatti óvoda akadálymentesítése és energetikai fejlesztése		90 M Ft	2018-2019.
	Pásztor u. 91-93. sz. alatti óvoda akadálymentesítése, energetikai fejlesztése		120 M Ft	2018-2019.
	<i>Mackó-Kuckó Óvoda</i> – Orosházi út 56-58. sz alatti óvoda korszerűsítése, akadálymentesítése		120 M Ft	2018-2019.
	Pásztor u. 70. sz. alatti óvoda akadálymentesítése, energetikai fejlesztése		120 M Ft	2018-2019.
	Ligeti Sori Óvoda energetikai korszerűsítése, akadálymentesítése		70 M Ft	2018-2019.
	Gyermekélelmezési intézmény Orosházi út 32. szám alatti Óvodai Napközi-otthonos konyhájának fejlesztése		80 M Ft	2018-2019.
	Balassi Bálint Magyar Művészetek Háza komplex energetikai korszerűsítése		320 M Ft	2018-2019.
	Békéscsabai Jókai Színház energetikai korszerűsítése – gépészet, villamos		486 M Ft	2018-2019.
	Munkácsy Mihály Emlékház energetikai korszerűsítése		70 M Ft	2018-2019.
	Könyvtár épületének energetikai korszerűsítése		320 M Ft	2018-2019.

Felhívás címe	Projektelelem megnevezése	Relevancia	Projekt értéke M Ft	Megvalósítás várható időpontja
	Hajléktalanszálló épületének energetikai korszerűsítése		36 M Ft	2018-2019.
6.7. Leromlott városi területek rehabilitációja	Szociális bérlakások felújítása, kialakítása.	A szociálisan rászorult családok rákényszerülnek a változatos tüzelőanyag-használatára, amely a levegő minőségét különösen hátrányosan befolyásolja. A szociális bérlakások energetikai átalakítása, fejlesztése ezen a helyzeten is kíván változtatni.	490 M Ft	2018-2019.
A társadalmi együttműködés erősítését szolgáló helyi szintű komplex programok TOP-6.9.1-15	Egészségtudatos közösségek, egészségre nevelő és szemléletformáló programok megvalósítása A társadalmi együttműködés erősítését szolgáló helyi szintű komplex programok Békéscsaba MJV területén TOP-6.9.1-15-BC1-2016-00001	A szemléletformáló programok kiemelt célcsoportjai a szociálisan hátrányos helyzetű családok. Cél, hogy a társadalom mind szélesebb köre váljék a település aktív, cselekvő, egymásra figyelő, másokat segíteni akaró, és segíteni tudó tagjává.	50 M Ft	2016-2017.

8.1.3. Egyéb forrásból megvalósítás alatt lévő beruházások:

Projektgazda	Projekt megnevezése	Relevancia	Projekt értéke M Ft	Megvalósítás időszaka
MOBIL-ESCO Zrt.	Városi energiairoda létrehozása	A MOBIL-ESCO Zrt. az önkormányzat által létrehozott környezetvédelmi alap terhére tudásmegosztást és kutató-fejlesztő, stratégiai munkát vállalt.	10 M Ft	2015 – 2016.
	Energetikai beruházások előkészítése, okos-város koncepció kialakítása			

8.1.4. A Modern Városok Programja keretében tervezett további beavatkozások

A Kormány a Modern Városok Program keretében 2016. április 26. napján együttműködési megállapodást kötött Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzatával, amelynek végrehajtásáról szól a 1283/2016. (VI.7.) Kormányhatározat. A határozat több olyan fejlesztést is beazonosít, amelyek végrehajtása hatással bír a város levegőjének szennyezettségére.

Projekt megnevezése	Projektgazda	Relevancia	Projekt értéke M Ft	Megvalósítás időszaka
Utcák burkolása	Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata	A leromlott állapotú utak felújítása és a burkolatlan utcák szilárd burkolattal történő ellátása az utcák portalanítását is szolgálják, így hozzájárulnak a szállópor koncentrációjának csökkentéséhez.	2 000 M Ft	2016-2017.
M44-es gyorsforgalmi út kiépítése	Magyar Állam, Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.	A gyorsforgalmi út a város jobb, biztonságosabb és gyorsabb megközelíthetőségét fogja biztosítani. A beruházással ugyanakkor vélhetően élénkülni fog a gazdaság, ami nagyobb forgalmat, így összességében nagyobb környezeti terhelést fog jelenteni.	243 000 M Ft	2017-2020.
Fürjesi elkerülő út megépítése	Magyar Állam, Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.	Az M44-es gyorsforgalmi úthoz kapcsolódóan kiépítésre fog kerülni az ún. Fürjesi elkerülő, amely összeköttetést teremt az M44 és a 4432-es számú út között. A beruházás révén Békéscsaba városa mentesül a Dél-Békéből származó átmenő teherforgalom alól.	4 000 M Ft	2017-2020.
Iparterületek bővítése	Nemzeti Ipari Park Üzemeltető és Fejlesztő Zrt. (NIPÜF)	Középtávú tervek alapján külterületen a Repülőtér mellett és a Csanádapácai úton lesznek kialakítva új ipari területek. Ezen felül belterületen az Északi Iparterület lenne bővítve 81 hektárral a Szarvasi út, az északi elkerülő út és a Budapest – Lőkösháza 120-as vasúti fővonal által határolt területen.	2 500 M Ft	2024-ig

Projekt megnevezése	Projektgazda	Relevancia	Projekt értéke M Ft	Megvalósítás időszaka
Meglévő iparterületek infrastrukturális fejlesztése	Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata	A projekt keretében jellemzően a meglévő iparterületek kiszolgáltatását célzó infrastrukturális fejlesztések valósulnak meg, így kerékpárutak, járdák, parkolók építése, csapadékvíz-elvezető rendszerek fejlesztése.	2 500 M Ft	2024-ig
A Békéscsabai Repülőtér fejlesztése	Magyar Állam, Békés Airport Kft.	A békéscsabai repülőtér 1300 méteres kifutóját 2400 méterre tervezik bővíteni, hogy alkalmas legyen regionális repülőtérként történő üzemeltetésre. A beruházás a légi forgalom jelentős növekedésével fog járni.	4 600 M Ft	2024-ig
Élelmiszeripari üzemek létesítése a déli iparterületen	Termelői szövetkezetek, magánberuházók, potenciális állami szerepvállalás	Az ipari üzemek a jelenleg kihasználatlanul álló, régi hűtőház ingatlanán települnének meg, minek eredményeként a területen megnövekszik a forgalom, így a levegő terheltsége.	19 000 M Ft	2020-ig
Térségi vásártér kialakítása a piac területén	Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata, Békéscsabai Vagyonkezelő Zrt.	A közterületek rendezésével és a beruházás révén a forgalom ugyan növekedni fog, de a zöldfelületek fejlesztésével, a parkolási feltételek javításával és a nagybani piacnak az elköltöztetésével a légszennyezettség mutatói javulhatnak.	5 100 M Ft	2020-ig
Sport-infrastrukturális beruházások: régi csarnok felújítása, új csarnok építése, versenyszoda létesítése.	Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata, Békéscsabai Vagyonkezelő Zrt.	A sport infrastrukturális feltételek javítása során cél a megújuló energiaforrások mind szélesebb körű	7 600 M Ft	2020-ig

Projekt megnevezése	Projektgazda	Relevancia	Projekt értéke M Ft	Megvalósítás időszaka
		felhasználása. Az új létesítményektől ugyanakkor a kihasználtság és a forgalom növekedése várható.		
Wenckheim turista- és kerékpárutak kiépítése	Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata	További 20 km turisztikai kerékpárút felújítása, illetve létesítése révén kialakítható egy olyan kerékpárút-hálózat, amely összeköti Szabadkígyós, Békéscsaba, Gerla, Póstelek és Gyula városának nevezetességeit.	1 400 M Ft	2020-ig
CsabaPark Gasztronómiai és Élménypark további fejlesztése	Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata, Békéscsabai Vagyonkezelő Zrt.	A fejlesztés eredményeként a békéscsabai parkerdő területe kerülne megújításra és természetközeli élményelemekkel történő bővítése.	1 000 M Ft	2020-ig
Munkácsy negyed fejlesztése	Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata	A belváros fizikai lehatárolása és tematikus turisztikai fejlesztése az Élővíz-csatorna és a zöldfelületek bevonásával.	2 500 M Ft	2020-ig
Békéscsaba komplex energetikai programja	Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata	A város komplex energetikai programja „smart-grid” rendszerű villamos energia-termelő és felhasználó rendszert, a közvilágítási hálózat fejlesztését, épületenergetikai beruházásokat és geotermikus kaszkádszisztéma kiépítését tartalmazza. Kiemelten kezelt terület az elektromos autók elterjedésének támogatása, valamint a villamosenergiával üzemeltetett közösségi közlekedési rendszerek fejlesztés	20 000 M Ft	2030-ig

Projekt megnevezése	Projektgazda	Relevancia	Projekt értéke M Ft	Megvalósítás időszaka
Zöldfolyosó projekt	Közép-Békési Centrum: Békéscsaba, Gyula és Békés városok önkormányzatai	Az Élővíz-csatorna kotrásával és a védművek, illetve műtárgyak átépítésével, a csatornapart ökológiai revitalizációjával ökoturisztikai zöldfolyosó kialakítása a 3 városon keresztül.	10 000 M Ft	2024-ig

8.1.5. Egyéb vállalatok, fejlesztések

Projekt megnevezése	Projektgazda	Megvalósítás időszaka	Projekt értéke	Relevancia
Békéscsaba MJV Önkormányzat	csatlakozás az Európai Polgármesterek Szövetségéhez	A szövetséghez való csatlakozáshoz kapcsolódó vállalat, hogy 2020-ra legalább 20%-kal mérsékli a város a CO ₂ kibocsátás mennyiségét.	nem meghatározott	2020-ig

8.1.6. A LIFE program keretében megvalósítani tervezett beavatkozások

Projekt megnevezése	Relevancia	Projekt értéke (bruttó)	Megvalósítás időszaka
A békéscsabai légszennyező források emissziójának térinformatikai adatbázisának létrehozása	Olyan térinformatikai adatbázis létrehozása, amely bemutatja a város legfontosabb légszennyező forrásainak térbeli elhelyezkedését, beazonosítva a legkritikusabb pontokat, ezáltal meghatározva a legfontosabb beavatkozási területeket. Az adatbázis összeállításához szükséges 4 x 2 hetes mérés, mint egyedi szolgáltatás-megrendelés a projekt részét képezi.	58 M Ft	18 hónap
Öko-menedzser alkalmazása	Öko-menedzser alkalmazása a Polgármesteri Hivatalban. Az önkormányzati tevékenységek mindennapjaiba integrált öko-menedzser feladata lesz a „Környezeti Információs Rendszer” működtetése, és az önkormányzati kezelésű természet- és környezetvédelmi adatbázisok feltöltése, aktualizálása. A helyi közlekedési tervek készítésébe, a fenntartható közlekedési rendszerek kialakításában szakértői tevékenységet lát el. Szervezi a hivatalon belüli és vezetők részére tartandó szemléletformáló akciókat.	50 M Ft	2017-2025 (a LIFE projekt megvalósítási időszaka)
Környezetvédelmi tanácsadói és energia-iroda működtetése	Környezetvédelmi és energiatakarékossági iroda működtetése az Önkormányzat és a Körösök völgye Natúrpark Egyesület együttműködésében. Cél azon lakossági igények kiszolgálása, amelyekre az önkormányzat eddig csak	50 M Ft	2017-2025 (a LIFE projekt megvalósítási időszaka)

Projekt megnevezése	Relevancia	Projekt értéke (bruttó)	Megvalósítás időszaka
	korlátozottan tudott reagálni: segítségnyújtás magánszemélyeknek, társasházaknak energiatakarékossági beruházások megvalósításában, tanácsadás környezetvédelmi akciók lebonyolításában.		tási időszaka)
Légszennyezettségi mérőállomás és monitoring rendszer kialakítása modellező program segítségével	Monitoring állomás telepítése a város meghatározott pontján. Modellező program, vagyis az OMSZ által üzemeltetett OLM-hálózathoz kötött szoftverek beszerzése.	75 M Ft (Opcionális projektelelem, közgyűlési határozatnak kell alá-támasztania!)	2017-2025 (a LIFE projekt megvalósítási időszaka)
Szemléletformálási programok megvalósítása	A környezet- és természetvédelmi lakossági szemléletformálási programokat Békéscsabán és térségében sikerrel valósítja meg a Körösök Völgye Natúrpark Egyesület, aki a népszerű „Zöldülj-fordulj!” mobil kiállítását egészítené ki a szállópor koncentrációjának csökkentésének fontosságát propagáló elemekkel. A kiállítás a szemléletformálásra leginkább fogékony óvodás és kisiskolás célcsoportot célozza meg.	37 M Ft	2017-2025 (a LIFE projekt megvalósítási időszaka)
Környezetvédelmi tudástranszfer és pilot projektek megvalósítása	Workshopok és tanulmányutak szervezése a jó gyakorlatok átvételére érdekében. Környezetvédelmi stratégiai együttműködési megállapodások kötése. Pilot projektek megvalósítása: a térinformatikai rendszer kiegészítése fakataszterrel; innovatív előadások, kulturális programok szervezése a környezetvédelemhez kapcsolódóan.	80 M Ft	2017-2025 (a LIFE projekt megvalósítási időszaka)

8.1.7. Békéscsaba város területén a közeljövőben (2016-2020.) várhatóan meginduló közlekedésfejlesztési projektek, ill. forgalomszabályozási beavatkozások:

A Békéscsaba belváros rehabilitációs program forgalmi átrendeződést eredményezett.

Szükségessé vált az új, illetve átépített jelzőlámpák összehangolása a 446. sz. út Malom tér – Kossuth tér viszonylatában. Az összehangolás folyamatban van.

A Magyar Közút NZrt. a Békéscsaba területén áthaladó és kezelésében lévő országos közutakon meglévő jelzőlámpák összehangolását és rendszeres karbantartását is folyamatosan végzi. A békéscsabai országos közutat érintő 22 db jelzőlámpás csomópont, valamint az egyéb elektromos berendezések (pl. sárga villogó) forgalomtechnikai munkái, karbantartása, javítása, üzemeltetése átlagosan évente mintegy 12.000.000,- Ft költséget jelentenek a Magyar Közút NZrt. számára.

A jelzőlámpák megfelelő, üzembiztos működése, ill. megfelelő összehangolása kedvező hatást gyakorolhat a város levegőminőségére.

8.2. A végrehajtás ütemterve

A 8. fejezet előző részeiben a végrehajtás ütemterve részletesen bemutatásra került.

8.3. A légszennyezettség tervezett javulása eléréséhez várhatóan szükséges idő becslése

Az elmúlt években a levegő minősége javult, ezért a továbbiakban a hatályos jogszabályban meghatározott határérték betartása, valamint a meglévő jó állapot fenntartása a cél.

8.4. A tervezett kibocsátáscsökkentés hatása a levegőminőségre

Város	Intézkedés	A levegőminőség várható változásának értéke (%)	
		PM10	NO ₂
Békéscsaba é.sz. 46,65° k.h. 21,05°	PM ₁₀ csökkentése a 8. fejezetben bemutatott intézkedések végrehajtását követően	0,32	–

A levegőminőségi tervben található intézkedéseknek a légszennyezettségre gyakorolt hatásainak becslése az Európai Bizottság Közös Kutatóközpontja (JRC) által kifejlesztett SHERPA modell segítségével került meghatározásra.

Fontos azonban kiemelni, hogy a SHERPA számításainak háttérét jelentő kiindulási koncentráció mező, mely a CHIMERE kémiai transzport modellel végzett számítás eredménye, Magyarország esetében a PM₁₀ és PM_{2,5} esetében alacsonyabb, míg NO₂ esetében jóval alacsonyabb átlagkoncentráció értékeket tartalmaz, mint az OLM által mért éves átlagok. Ez megnöveli a becslés bizonytalanságát, melyet figyelembe kell venni a számítási eredmények megfelelő értelmezéséhez. (OMSZ)

9. A javításra irányuló, tervezett intézkedések és programok valószínűsíthető költségei és forrásai

A tervezett intézkedések és programok költségeit és forrásait a 8. fejezetben leírtak tartalmazzák.

10. A hosszú távon tervezett intézkedések és programok részletei

A légszennyezés csökkentése, a jelenlegi levegőminőségi állapot megőrzéséhez szükséges intézkedések megtétele a végrehajtásáért felelős állami szervezetekkel együtt az alábbiak szerint történik.

10.1. Környezetilevegő-vizsgálatok

Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
Környezetvédelmi Mérőközpont

A mérőközpont Békéscsaba város környezeti levegőjének szállópor (PM₁₀ frakció) levegőterheltségi szintjét 1 db kijelölt manuális mintavételi ponton – az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat keretén belül – , időszakos méréssel ellenőrzi. Az időszakos mérési adatok a kiértékelést követően éves frissítéssel kerülnek közzétételre.

2016. évben – jogszabályban előírtak szerint – újabb 1 mérőpont került kijelölésre, ahol egy év időtartamban szállópor meghatározására – az év folyamán egyenletesen elosztott 8 hét időtartamban – eseti méréseket végez a mérőközpont.

Az immisszióméréseket a további évek során a Mérőközpont folyamatosan biztosítja.

10.2. Közúti járművek műszaki megvizsgálása

1. A közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló, és a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 5/1990 (IV.12.) Köhém rendeletben meghatározott

járművek esetében az időszakos műszaki megvizsgálás keretében végzett környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzése.

2. Békés megyében a Békés Megyei Kormányhivatal saját vizsgálóállomásán és hatósági szerződéssel rendelkező 38 műszaki vizsgálóállomáson a közúti járművek környezetvédelmi felülvizsgálatának szabályairól szóló 77/2009. (XII. 15.) KHEM-IRM-KvVM együttes rendeletben meghatározott technológia szerint elvégzett vizsgálat alapján kiszűrhetők a fokozottan környezetszennyező járművek. Az időszakos műszaki vizsgálaton nem megfelelő környezetvédelmi jellemzőket teljesítő járművek műszaki érvényességet nem kaphatnak, azok javítás után ismételt vizsgálatra kötelezettek.

3. A közúti forgalomban résztvevő járművek közúti ellenőrzése során szintén ellenőrzésre kerülnek a környezetvédelmi jellemzők. A megengedett szennyezőanyag-kibocsátást nem teljesítő járműveket soron kívüli műszaki vizsgálatra rendel be. Amennyiben a soron kívüli vizsgálaton a jármű nem felel meg, abban az esetben a műszaki érvényessége törlésre kerül, csak megjavított állapotban újabb időszakos vizsgálat után vehet részt a közúti forgalomban.

11. A felhasznált publikációk, dokumentumok, munkák jegyzéke

(1) Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata Gazdasági Programja 2011-2014.

(2) Békéscsaba Város Energiastratégia

(3) „A bányászat PM₁₀ szennyezésének feltárása és a tevékenység bevonása a kötelező adatszolgáltatási rendszerbe” című minisztériumi munkaanyag (2014)

(4) <https://hu.wikipedia.org/wiki/B%C3%A9k%C3%A9scsaba#Fekv.C3.A9se>

(5) Magyarország a XX. században (Babits kiadó, Szekszárd 1996-2000)

(6) DAKK Zrt. 2015. évi beszámoló (BMJV közszolgáltatási szerződésben foglaltak alapján készült)

Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (OKIR)

Békéscsaba Város Településszerkezeti terve

Beszámoló jelentés az 1330/2011. (X.12.) Korm. határozattal elfogadott Kisméretű Szálló Por (PM10 részecske) Csökkentés Ágazatközi Intézkedési Programjáról 2015.

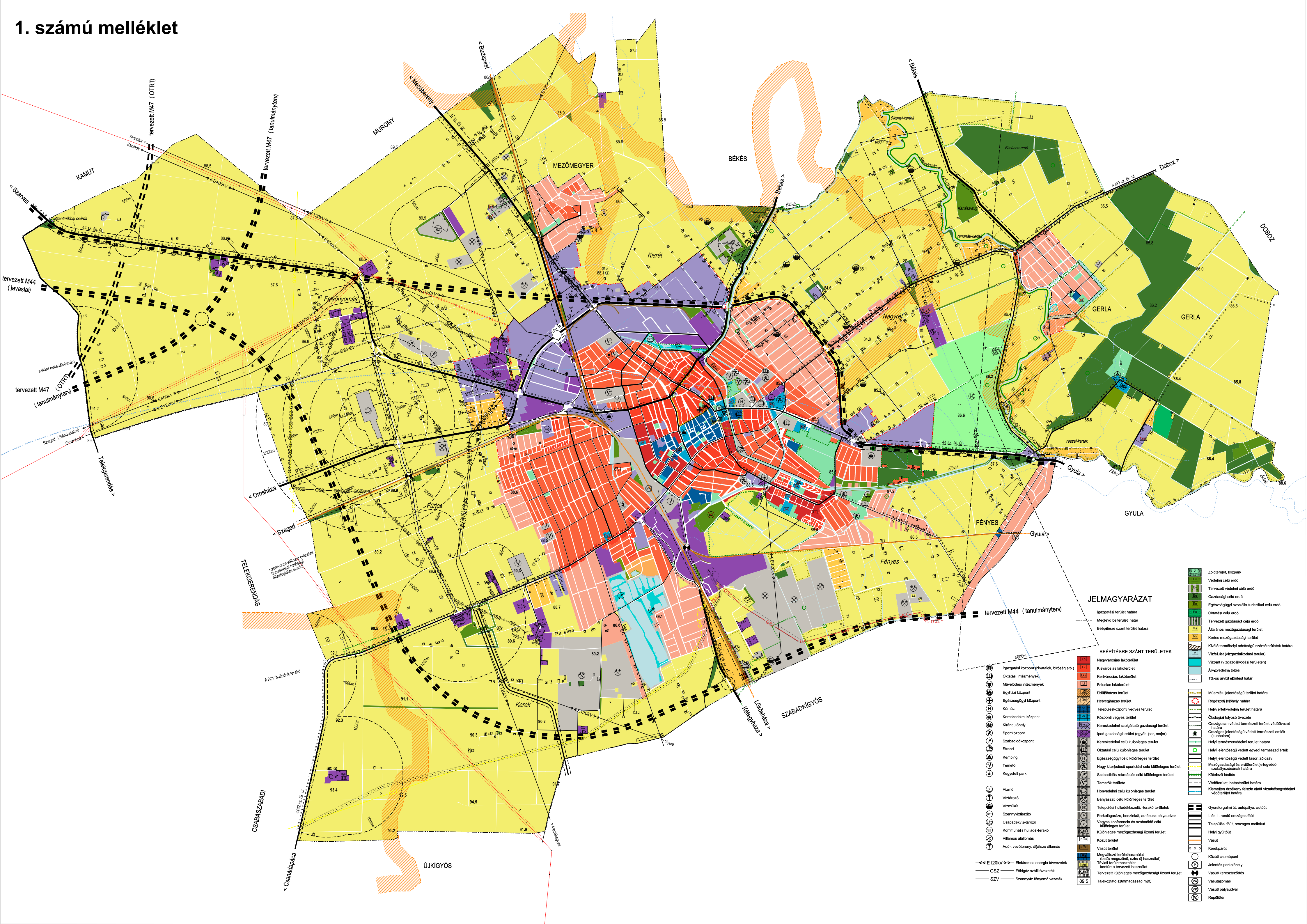
Országos Meteorológiai Szolgálat szakvéleménye

Országos Meteorológiai Szolgálat által készített „Az Országhatáron áterjedő levegőszennyezés modellezése” tanulmány (Szerző: dr. Ferenczi Zita)

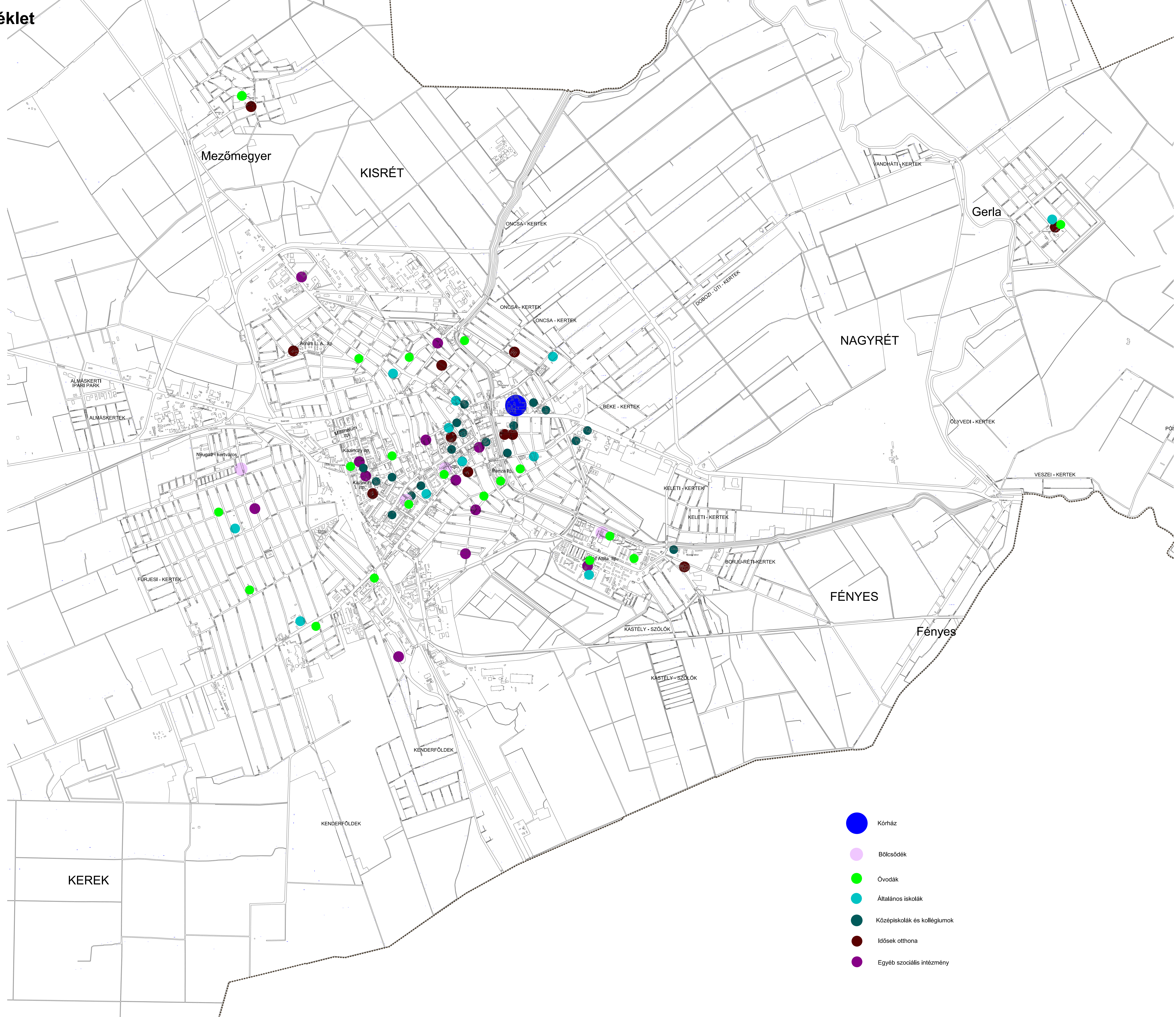
Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Kormányhivatal Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály szakvéleménye

Központi Statisztikai Hivatal adatbázis

1. számú melléklet



2. számú melléklet



3. számú melléklet

A Békéscsabai Kistérségi Egyesített Szociális Központ békéscsabai telephelyei

Telephely megnevezése	Működési engedélyének érvényessége
Ady Endre Utcai Idősek Otthona, Békéscsaba, Ady E. u. 30-34.	határozatlan idejű
Csaba Utcai Idősek Otthona, Békéscsaba, Csaba u. 3.	2012. december 31.
Bartók Béla Úti Szenvedélybetegek Otthona, Békéscsaba, Bartók Béla út 12.	2012. december 31.
Orosházi úti Idősek Klubja, Békéscsaba, Csaba u. 3.	határozatlan idejű
Deák Utcai Idősek Klubja, Békéscsaba, Deák u. 3.	határozatlan idejű
Sarkantyú Utcai Idősek Klubja, Békéscsaba, Sarkantyú u. 2.	határozatlan idejű
Kossuth Utcai Idősek Klubja, Békéscsaba, Kossuth u. 2.	határozatlan idejű
Kazinczy Utcai Idősek Klubja, Békéscsaba, Kazinczy u. 2/1.	határozatlan idejű
Mokry Utcai Idősek Klubja, Békéscsaba, Mokry u. 14.	határozatlan idejű
Jázmin Utcai Idősek Klubja, Békéscsaba, Jázmin u. 1.	határozatlan idejű
Fővenyes Utcai Idősek Klubja, Békéscsaba, Fővenyes u. 1/a.	határozatlan idejű

- Békéscsabai Kistérségi Életfa Idősek Otthona, Békéscsaba, Lencsési út 85.
- Békéscsabai Családsegítő és Gyermekjóléti Központ
 - o Békéscsaba, Szabadság tér 9.
 - o Békéscsaba, Fővenyes 1/a.
 - o Békéscsaba, Bartók B. út 24.
 - o Békéscsaba, Gyár u. 16.
- AUT-PONT Autista Gyermekekért és Fiatalokért Alapítvány, Békéscsaba, Kereki sikátor 11.
- Béthel Alapítvány – Gadara Ház, Békéscsaba, Dr. Becsey Oszkár u. 2.
- Egyensúly AE Egyesület, Békéscsaba, Kolozsvári u. 62.
- Községi Misszió, Békéscsaba, Luther u. 20. fsz. 1.
- Magyarországi Evangélikus Egyház – Evangélikus Szeretetszolgálat, Békéscsaba, Berényi út 125.
- Fília Alapítvány, Békéscsaba, Felsőnyomás 271.
- Magyarországi Evangéliumi Testvérközösség, Békéscsaba, Tábor u. 2.
- Mentálhigiénés Egyesület, Békéscsaba, Békési út 40.
- MI-ÉRTÜNK Prevenciós és Segítő Egyesület, Békéscsaba, Kazinczy u. 6/1.
- Mozgáskorlátozottak Békés Megyei Egyesülete, Békéscsaba, Kölcsény u. 27.

4. számú melléklet

Sorszám	Út	Pálya	Kezdő szakasz kezdő azp.	Utolsó szakasz vége azp.	Kezdőszelv. km + m formában	Végyszelv. km + m formában	Részzakasz hossza	Évi átlagos napi keresztmetszeti forgalom	Összes nehéz tehergépjármű forgalom	Forgalmi adat éve (amire az adat vonatkozik)
	Út (KSZAM)									
	44: KECSKEMÉT-BÉKÉSCSABA-GYULAI I.RENDŰ FŐÚT									
1.1.	44	0	C040121	C040129	119 + 000	119 + 070	70,0 m	5 952 E/nap	862 j/nap	2 002
1.2.	44	0	C040129	Y040130	119 + 070	120 + 408	1 326,0 m	19 495 E/nap	2 137 j/nap	2 002
1.3.	44	1	Y040130	Y040131	120 + 408	120 + 610	101,0 m	19 495 E/nap	2 137 j/nap	2 002
1.4.	44	2	Y040130	Y040131	120 + 408	120 + 610	101,0 m	19 495 E/nap	2 137 j/nap	2 002
1.5.	44	0	Y040131	C040132	120 + 610	121 + 973	1 363,0 m	19 495 E/nap	2 137 j/nap	2 002
1.6.	44	0	C040132	C040133	121 + 973	122 + 258	285,0 m	14 090 E/nap	1 124 j/nap	2 002
1.7.	44	0	C040133	C040135	122 + 258	123 + 1037	1 904,0 m	9 549 E/nap	1 103 j/nap	2 002
1	44		C040121	C040135	119 + 000	123 + 1037	5 150,0 m	HSÁ: 15 335 E/nap	HSÁ: 1 681 j/nap	HSÁ: 2 002

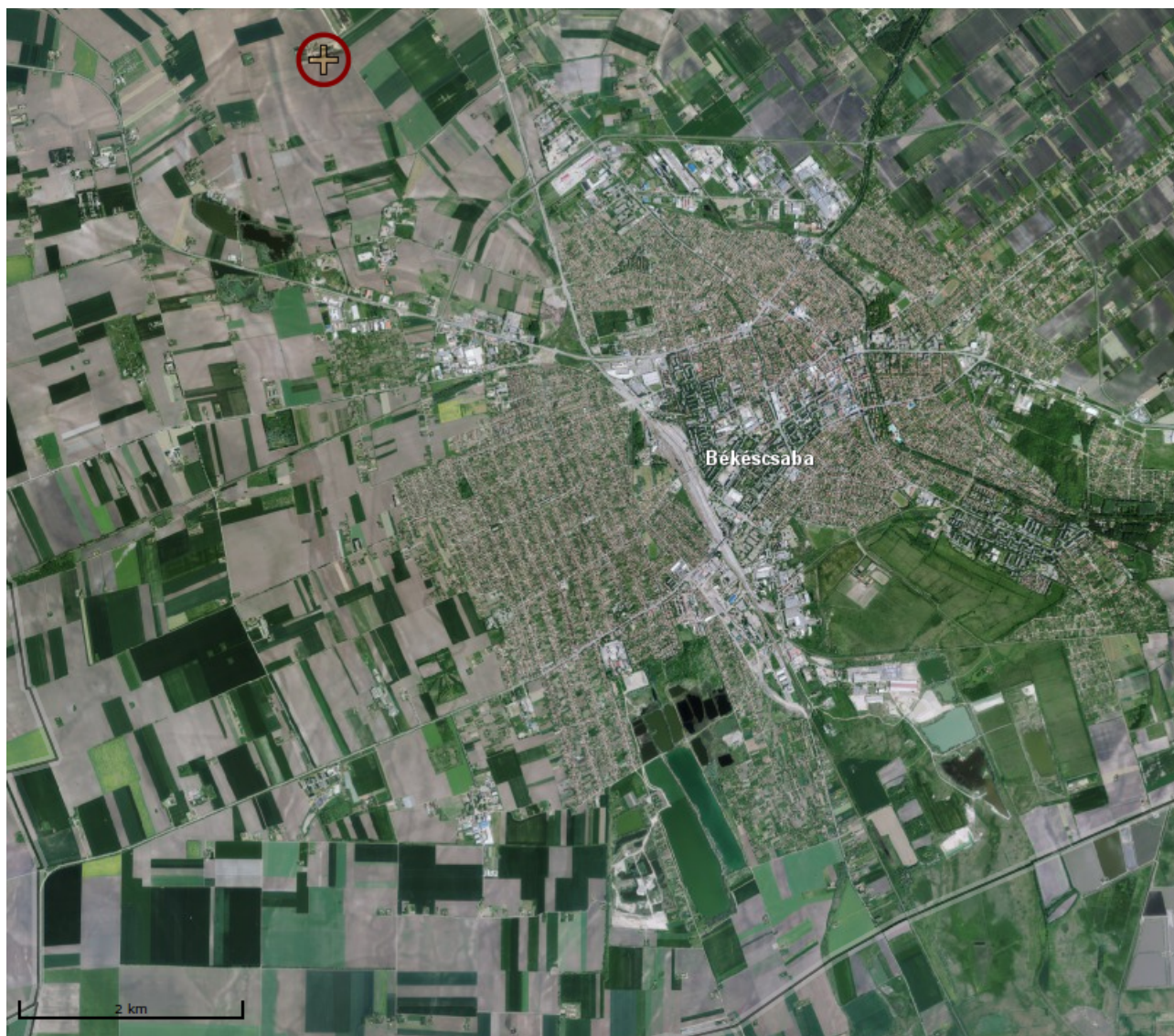
Mentés időpontja: 2016. augusztus. 9. kedd, 09:32

5. számú melléklet

Sorszám	Út	Pálya	Kezdő szakasz kezdő asp.	Utolsó szakasz vége asp.	Kezdőszelv. km + m formában	Végyszelv. km + m formában	Részzakasz hossza	Évi átlagos napi keresztmetszeti forgalom (ANF E/nap)	Nehéz motoros forgalom	Forgalmi adat éve (amire az adat vonatkozik)
	Út (KSZAM)									
	446: Békéscsaba átkelési szakasz másodrendű főút									
1.1.	446	0	F040129C	Y040130	0 + 000	1 + 302	1 302,0 m	17 469 E/nap	865 j/nap	2 009
1.2.	446	1	Y040130	Y040131	1 + 302	1 + 504	101,0 m	17 469 E/nap	865 j/nap	2 009
1.3.	446	2	Y040130	Y040131	1 + 302	1 + 504	101,0 m	17 469 E/nap	865 j/nap	2 009
1.4.	446	0	Y040131	C040132	1 + 504	2 + 867	1 363,0 m	17 469 E/nap	865 j/nap	2 009
1.5.	446	0	C040132	C040133	2 + 867	3 + 152	285,0 m	17 398 E/nap	748 j/nap	2 009
1.6.	446	0	C040133	C040135	3 + 152	5 + 273	2 121,0 m	12 442 E/nap	652 j/nap	2 009
1.7.	446	0	C040135	F040600A	5 + 273	6 + 600	1 327,0 m	14 079 E/nap	636 j/nap	2 009
1	446		F040129C	F040600A	0 + 000	6 + 600	6 600,0 m	HSÁ: 15 169 E/nap	HSÁ: 745 j/nap	HSÁ: 2 009

Sorszám	Út	Pálya	Kezdő szakasz kezdő asp.	Utolsó szakasz vége asp.	Kezdőszelv. km + m formában	Végyszelv. km + m formában	Részzakasz hossza	Évi átlagos napi keresztmetszeti forgalom (ANF E/nap)	Nehéz motoros forgalom	Forgalmi adat éve (amire az adat vonatkozik)
	Út (KSZAM)									
	446: Békéscsaba átkelési szakasz másodrendű főút									
1.1.	446	0	F040129C	Y040130	0 + 000	1 + 302	1 302,0 m	19 286 E/nap	936 j/nap	2 015
1.2.	446	1	Y040130	Y040131	1 + 302	1 + 504	101,0 m	19 286 E/nap	936 j/nap	2 015
1.3.	446	2	Y040130	Y040131	1 + 302	1 + 504	101,0 m	19 286 E/nap	936 j/nap	2 015
1.4.	446	0	Y040131	C040132	1 + 504	2 + 867	1 363,0 m	19 286 E/nap	936 j/nap	2 015
1.5.	446	0	C040132	C040133	2 + 867	3 + 152	285,0 m	15 559 E/nap	392 j/nap	2 015
1.6.	446	0	C040133	C040135	3 + 152	5 + 273	2 121,0 m	10 625 E/nap	312 j/nap	2 015
1.7.	446	0	C040135	F040600A	5 + 273	6 + 600	1 327,0 m	9 146 E/nap	252 j/nap	2 015
1	446		F040129C	F040600A	0 + 000	6 + 600	6 600,0 m	HSÁ: 14 303 E/nap	HSÁ: 574 j/nap	HSÁ: 2 015

6. számú melléklet



BÉKÉSCSABA



8. számú melléklet

Békéscsaba Megyei Jogú Város közigazgatási területén a meglévő kerékpárút hálózat állapotának felmérése 2016. év július hó szerinti állapot

Szakasz jele	Szakasz megnevezése	út/utca	szakasz		hossza (m)
			-tól	-ig	
I.	Felsőnyomás 44 számú főút	44. sz. I. r. főút	109+020	119+101	10 100
II.	Fürjes 47 számú főút	47. sz. II. r. főút	132+842	137+652	4 820
III.	Orosházi út 4432 jelű út	4432. j. összekötő út	2+790	5+272	3 010
IV.	Bartók Béla út 444 számú főút	444. sz. II. r. főút	1+070	3+492	2 645
V.	Gyár utca 4433 jelű út	4433. j. összekötő út	0+000	1+749	1 895
VI.	Kétegyházi út 44153 jelű út	44153. j. bekötő út	0+000	1+448	1 510
VII.	Dobozi út 4239 jelű út	4239. j. összekötő út	1+154	9+968	9 110
VIII.	Békési út 470 számú főút	470. sz. II. r. főút	17+270	21+078	3 940
IX.	Berényi út 46169 jelű út	46169. j. bekötő út	0+160	3+841	3 875
X.	Szarvasi, Gyulai út 446 számú út	446. sz. II. r. főút	0+000	6+080	3 865
XI.	Jókai, Petői út 4457 jelű út	4457. j. összekötő út	0+560	1+212	715
XII.	Dózsa-Corvin-Lencsési-Veszely út	Dózsa-Corvin-Lencsési-Veszei út	Dózsa	Veszely	6 845
XIII.	Árpád sor	Árpád sor	444. sz. II. r. főút	446. sz. II. r. főút	535
XIV.	Tulipán utca	Tulipán utca	Bartók B. út (444. sz. II. r. főút)	Andrássy út	540
XV.	Andrássy utca	Andrássy út	Andrássy út 4.	Andrássy út 38.	945
XVI.	Gyóni-Csaba-Just Gyula utca	Gyóni-Csaba-Just Gyula utca	Jókai utca 17. (4457. j. út)	Just Gyula utca (Irányi utca)	720
XVII.	Szerdahelyi-Franklin utca	Szerdahelyi-Franklin utca	Szerdahelyi út 7. (Szabolcs utca)	Franklin utca 5. (Varsányi utca)	600
XVIII.	Kereki út	Kereki út	Kereki út (4433. j. út)	Kereki út (44153. j. út)	400
XIX.	Szabolcs utca	Szabolcs utca	Szabolcs utca 2. (Andrássy út)	Szabolcs u. 2. (Ihász utca)	330
XX.	Gábor Áron utca	Gábor Áron utca	Gábor Áron utca (444. sz. II. r. főút)	Gábor Áron utca 15.	50
XXI.	Luther utca	Luther utca	Jókai út felől a Szeberényi tér irányába	Szeberényi tér irányából a Jókai út felé	85
XXII.	Mezőmegyeri kerékpáros gyalogos aluljáró				430
Mindösszesen:					56 965

9. számú melléklet

