

MISKOLC Megyei Jogú Város Fenntartható Városfejlesztési Stratégia 2021-2027



2022. július

Tartalom

Ábrajegyzék	5
Táblázatok jegyzéke	6
Térképjegyzék.....	8
Vezetői összefoglaló	9
1 A partnerségi folyamat ismertetése az FVS tervezés időszakára vonatkozóan	16
1.1 Partnerek definiálása.....	16
1.2 Partnerségi akciók és azok tartalma	17
1.3 Partnerségi akciók ütemezése a tervezési folyamatban	19
2 Megalapozó munkarész: Helyzetfeltárás és helyzetértékelés	21
2.1 Helyzetfeltárás.....	21
2.1.1 Településhálózati összefüggések és térségi kapcsolatok, a város helye a településhálózatban	21
2.1.2 A területfejlesztési dokumentumokkal (Országos Területfejlesztési Konceptióval és a területileg releváns megyei, valamint térségi területfejlesztési koncepciókkal és programokkal) való összefüggések vizsgálata	23
2.1.3 A területrendezési tervekkel való összefüggések vizsgálata	27
2.1.4 A szomszédos települések hatályos településszerkezeti terveinek - az adott település fejlesztését befolyásoló - vonatkozó megállapításai.....	34
2.1.5 A település társadalma	35
2.1.6 A település humán infrastruktúrája	51
2.1.7 A település gazdasága	75
2.1.8 Az önkormányzat gazdálkodása, a településfejlesztés eszköz-és intézményrendszere	96
2.1.9 Településüzemeltetési szolgáltatások	114
2.1.10 Zöldfelületi rendszer vizsgálata	118
2.1.11 Közlekedés.....	125
2.1.12 Közművesítés.....	132
2.1.13 Térségi és települési környezetvédelem	139
2.1.14 Városi klíma	154
2.2 Területi lehatárolás	165
2.2.1 A várostérség lehatárolása, bemutatása	165
2.3 Helyzetértékelés, szintézis	173
2.3.1 Prosperáló város.....	173
2.3.2 Zöldülő város	180
2.3.3 Digitális város.....	183
2.3.4 Megtartó város	188
2.3.5 Kiszolgáló város	194
2.4 A város irányítási és működési modellje	200

2.4.1	Irányítási modell	201
2.4.2	Működési modell	204
2.4.3	Várostérségi koordináció.....	206
2.5	Kockázatok és lehetőségek értékelése.....	207
3	Stratégiai munkarész	216
3.1	Forgatókönyv elemzés.....	216
3.2	Jövőkép.....	222
3.3	A stratégia célrendszere	223
3.3.1	Városi célrendszer	223
3.3.2	Várostérségi leképeződés.....	227
3.3.3	Városrészi leképeződés	228
3.4	A reziliens város a stratégiai célrendszerben	234
3.4.1	Prosperáló város.....	236
3.4.2	Zöldülő város	237
3.4.3	Digitális város.....	237
3.4.4	Megtartó város.....	238
3.4.5	Kiszolgáló város	239
3.5	A stratégia összhangja más stratégiákkal.....	239
4	Monitoring, kontrolling, indikátorok.....	244
4.1	FVS monitoring rendszere, nyomon követés a tervezés és végrehajtás során	244
4.1.1	A monitoring rendszer és az indikátorok létrehozásának módszertana	244
4.2	Az FVS-hez kapcsolódó indikátorok és azok mérési módszertana	245
4.3	A beavatkozásokra vonatkozó adatok gyűjtésének és kezelésének helyi módszertana.....	253
5	Az irányítási és működési modell	254
5.1	A városirányítási modell indokolt módosításai	254
5.1.1	Az átfogó városirányítási rendszer változásai	254
5.1.2	A térségi koordináció mechanizmusainak változásai	255
5.1.3	Részvételi akciók a stratégiai ciklus végrehajtási szakaszában.....	256
5.2	A városi működési modellt érintő tervezett változtatások	256
6	Cselekvési terv	257
6.1	Intézkedések és beavatkozási területek rendszerezése.....	257
6.2	Az akcióterületek kijelölése, a kijelölés és a lehatárolás indoklása.....	263
6.3	Városi szintű beavatkozási területek részletezése	266
6.3.1	Stratégiai célkitűzéseket támogató egyedi beavatkozások.....	266
6.3.2	Stratégiai célkitűzéseket támogató nagyobb városi területekre kiterjedő beavatkozások 285	
6.3.3	Stratégiai célkitűzéseket támogató, átfogó szervezeti rendszerként működő stratégiai keretrendszerek (hálózatos, vonalas fejlesztések).....	292

6.4	Városterületi szintű beavatkozási területek részletezése	304
6.4.1	Stratégiai célkitűzésekkel rendelkező térségi bevonással megvalósítható egyedi projektek	304
6.4.2	Átfogó stratégiai megalapozottságú térségi keretrendszerek (térségi hálózatos, vonalas fejlesztések, nem materiális hálózatos fejlesztések).....	308
6.5	Stratégia együttműködési menetrendek (zöld és digitális átállást elősegítő célok és intézkedések, opcionálisan innovációs menetrend)	313
6.5.1	Zöld átállás menetrend.....	313
6.5.2	Digitális átállás menetrend.....	336
7	Finanszírozási terv	367
7.1	Elérhető és bevonható források számbavétele	367
7.1.1	Aktorok, meghatározó szereplők	371
7.1.2	Kitekintés	373
7.1.3	Egyéb kööttségek és lehetőségek	373
7.2	Az üzleti modell bemutatása	374
7.2.1	Beavatkozások adatainak gyűjtése és ismertetése dimenzióként összegezve	375
7.2.2	A finanszírozási terv összefoglalója	382
7.3	Fenntartható üzemeltetés.....	382
7.4	Projektcsatorna fejlesztés intézményesítése	382
8	Mellékletek.....	383
8.1	Antiszegregációs Terv.....	383
8.1.1	Helyzetelemzés és értékelés	383
8.2	Antiszegregációs terv	405
8.3	Elvégzett kérdőíves felmérések dokumentálása.....	421
8.3.1	Lakossági felmérés.....	421
8.4	Finanszírozási terv beavatkozásokként.....	453

Ábrajegyzék

1. ábra: Miskolc város népességszám változása 2011-2020	35
2. ábra: Állandó lakosság kor és nem szerinti összetétele	36
3. ábra: Öregségi mutató, (száz 0-14 évesre jutó 60-x éves, fő)	37
4. ábra: Természetes fogyás (fő) (2011-2020)	37
5. ábra: Vándorlási egyenleg Miskolcon (2011-2020)	38
6. ábra: Be- és elvándorlások nagysága Miskolcon	38
7. ábra: Napi ingázás	39
8. ábra: Regisztrált munkanélküliek száma Miskolcon	41
9. ábra: Száz lakosra jutó adófizetők száma (fő)	42
10. ábra: Az egy főre jutó nettó jövedelem (Ft)	42
11. ábra: Az egy lakosra jutó nettó jövedelem alakulása a miskolci agglomerációban 2010-2019 között	43
12. ábra: Óvodai férőhelyek száma (gyógyypedagógiai neveléssel együtt) (db)	51
13. ábra: Általános iskolai tanulók száma (gyógyypedagógiai oktatással együtt) (fő)	53
14. ábra: Általános iskolai feladatellátási helyek átlagos létszáma (fő)	53
15. ábra: TK fenntartású gimnáziumok tanulói létszáma 2016-2019, (fő)	56
16. ábra: Egyházi fenntartású gimnáziumok tanulói létszáma (2019/2020 tanév, fő)	56
17. ábra: Nappali tagozatos egyetemi és főiskolai szintű képzésben résztvevő hallgatók száma a felsőfokú oktatási intézményekben (fő)	58
18. ábra: Egy házi- és házi gyermekorvosra jutó lakosok száma (fő)	60
19. ábra: Ezer lakosra jutó működő kórházi ágyak száma (db)	62
20. ábra: Szociális szolgáltatás ellátó rendszer Miskolcon	63
21. ábra: Működő bölcsődei férőhelyek száma (db)	65
22. ábra: Egy működő bölcsődei férőhelyre jutó 0-2 évesek száma (fő)	66
23. ábra: Működő bölcsődei férőhelyek száma a járásban (2019)	66
24. ábra: Állandó színházak székhelyi előadásai látogatóinak száma (fő)	68
25. ábra: Múzeumi látogatók száma Miskolcon 2010-2019 (fő)	69
26. ábra: Iparüzési adó alakulása Miskolcon 2011-2020	80
27. ábra: 1 főre jutó adóerőképeség alakulása Miskolcon 2011-2020	81
28. ábra: 1 lakosra jutó IPA alakulása Miskolcon 2011-2020	81
29. ábra: Export ágazatok árbevétele Miskolcon 2018-as adatok alapján (Mrd Ft)	82
30. ábra: Összes lakásszám alakulás Miskolcon (db) 2001-2020	87
31. ábra: Miskolc négy turisztikai centruma	93
32. ábra: Főbb turisztikai attrakciók látogatottsága területenként 2010-2018 között (fő)	94
33. ábra: Kereskedelmi szálláshelyek árbevétele, Miskolc 2011-2020 (eFt)	95
34. ábra: Idegenforgalmi adó alakulása Miskolcon 2011-2020 (Ft)	95
35. ábra: Iparüzési adó nagysága 2011 és 2020 között Miskolcon (e Ft)	97
36. ábra: Miskolc Megyei Jogú Város hitel törlesztései 2011-2020 között	99
37. ábra: A bérlet-állomány szobaszám alapján	109
38. ábra: Városrészenként 1 főre jutó kezelt zöldfelület mérete (m ² /fő)	124
39. ábra Forgalomfejlődés M30 érintett autópálya szakaszán 2011-2021	127
40. ábra. Forgalomfejlődés Miskolci fő utak bevezető szakaszain 2011-2021	128
41. ábra: Közúti balesetek alakulása Miskolcon	128
42. ábra: Miskolc baleseti gócpontjai 2021. 06-07 hó között	129
43. ábra: Közlekedési módok aránya 2016-ban	131
44. ábra: Ivóvízhálózatba bekötött lakások aránya (%)	133
45. ábra: Miskolci termálkutak elhelyezkedése	134
46. ábra: Közcsonatorna hálózatba bekötött lakások aránya (%)	135
47. ábra: Háztartási gázfogyasztás (1000 m ³ /fő)	137

48. ábra: Gázfogyasztók száma és a szolgáltatott gáz mennyisége (2010-2020).....	138
49. ábra: Internet előfizetések száma Miskolcon (db)	139
50. ábra: Miskolc átlagos kén-dioxid és nitrogén-dioxid koncentrációja 2011-2020 [µg/m ³]	145
51. ábra: 3 városi levegőminőségmérő pont értékei 2011-2020 között.....	145
52. ábra: Elszállításra kerülő nem veszélyes hulladék mennyisége (t/év, 2020)	149
53. ábra: Települési szilárd hulladék mennyiségének alakulása	151
54. ábra: Miskolc éghajlati jellemzőinek összefoglalása	155
55. ábra: Miskolc MJV évi középhőmérsékletének változása 1985-2018.....	157
56. ábra: Miskolc MJV éves átlagos napfénytartam változása 1985-2018	157
57. ábra: Kitettség - Hőhullámos napok gyakorisága, 2021-2050.....	158
58. ábra: Többlethalálozás változás, 2021-2050	159
59. ábra: Miskolc MJV területén lehullott csapadék mennyiségének, illetve a csapadékos napok számának alakulása (1985-2018)	159
60. ábra: A be- és elvándorlások alakulása a miskolci agglomerációban.....	168
61. ábra: Miskolc FVS célrendszer	223
62. ábra: A stratégia- és részcélok, valamint a dimenziók kapcsolata	226
63. ábra: A fenntartható városfejlesztési stratégia hatásmechanizmusa	244
64. ábra: Azonosított erősségek.....	336
65. ábra: Azonosított problémák és javasolt megoldások	337
66. ábra: MIKI app	345
67. ábra: TIMI app	346
68. ábra: Miskolc kérdőíves felmérés.....	348
69. ábra: Smart szolgáltatások csoportosítása	354
70. ábra: A Smart Grid kapcsolati hálója	357
71. ábra: Smart IT fejlesztési és szolgáltatási alapelvek.....	364
72. ábra: Üzleti modell összefoglalása	375

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Munkacsoportok és bevont szervezetek.....	18
2. táblázat: Részvételi partnerség releváns eseményei	19
3. táblázat: Megkeresett területi szereplők	20
4. táblázat: Az OFTK célrendszere	23
5. táblázat: B.-A.-Z. megyei Területfejlesztési Program célrendszere.....	26
6. táblázat: Miskolc MJV Településfejlesztési Konceptiójában megfogalmazott célok.....	27
7. táblázat: Megyei Térségi Övezetek (MTrT. 3. melléklete):.....	32
8. táblázat: Borsod-Abaúj-Zemplén megye településeinek térségi övezetekkel való érintettsége	32
9. táblázat: Miskolc területének a megyei területfelhasználási kategóriák szerinti megoszlása.....	33
10. táblázat: Állandó lakosság korösszetétel változásának területi összehasonlítása 2010-2019 között	36
11. táblázat: Nemzetiségek aránya a városban.....	40
12. táblázat: Legmagasabb végzettségűek aránya a megfelelő korú népesség arányában (%)	40
13. táblázat: Miskolc munkanélküliség adatai	41
14. táblázat: Egészségügyi szolgálatok és a személyi állomány számának alakulása Miskolcon 2011 - 2020.....	60
15. táblázat: Háziiorvosi praxisok Miskolcon 2021-ben	61
16. táblázat: A bölcsődék kihasználtságát mutató adatok éves átlaga (2021. évben).....	67
17. táblázat: Regisztrált vállalkozások ágazati kategóriák szerint (2014-2020)	76
18. táblázat: HVG TOP 500 Miskolci székhelyű vállalkozások – árbevétel (2020).....	78
19. táblázat: HVG TOP 100 Miskolci székhelyű vállalkozások – hozzáadott érték (2020).....	78
20. táblázat: TOP 10 Miskolci cég árbevétel szerint 2021-ben	79

21. táblázat: A legnagyobb foglalkoztatók Miskolcon a 2021-es évben	80
22. táblázat: Miskolc nagyvárosi elérhetősége közúton	83
23. táblázat: Épített lakások mutatói - Miskolc	87
24. táblázat: 2021-es beszámoló alapján a területi és kihasználtsági adatok.....	89
25. táblázat: Betelepült/Betelepülő vállalkozások.....	89
26. táblázat: 2021-es beszámoló alapján a területi és kihasználtsági adatok.....	90
27. táblázat: Betelepült/Betelepülő vállalkozások.....	90
28. táblázat: Turisztikai termékek területi kapcsolódása Miskolcon	93
29. táblázat: A költségvetés bevételi tételeinek alakulása (2011-2020)	97
30. táblázat: A költségvetés kiadási tételeinek alakulása (2011-2020).....	98
31. táblázat: Az önkormányzati vagyon alakulása e Ft (2011-2020)	101
32. táblázat: Közfoglalkoztatásban részt vevők létszáma Miskolcon.....	107
33. táblázat: A bérlakás-állomány komfortfokozat alapján	109
34. táblázat: A bérlakás-állomány városrészenként.....	110
35. táblázat: Önkormányzati intézmények.....	112
36. táblázat: Önkormányzati intézmények bevételei-kiadásai	112
37. táblázat: Városrészenként 1 főre jutó kezelt zöldfelületek kiterjedése (m ² /fő)	124
38. táblázat: PM10 24 órás egészségügyi határérték túllépések számának alakulása 2011-2020 (db)	145
39. táblázat: Zaj terhelési határértékek	146
40. táblázat: Nem veszélyes hulladék termelés	149
41. táblázat: A lakossági hulladék mennyisége Miskolcon 2014 – 2020 között.....	151
42. táblázat: A településen elérhető hulladékgazdálkodási szolgáltatások	152
43. táblázat: Miskolc MJV Üvegházgáz leltára	162
44. táblázat: Miskolc várostérségei	165
45. táblázat: Miskolc irányítási és működési modelljének fő szereplői	200
46. táblázat: Miskolc Megyei Jogú Város irányítási és működési modellje 2014-2021 között	201
47. táblázat: Miskolc Megyei Jogú Város Közgyűlésének Állandó Bizottságai (2022)	202
48. táblázat: Prosperáló város (kockázatok és lehetőségek)	207
49. táblázat: Zöldülő város (kockázatok és lehetőségek)	209
50. táblázat: Digitális város (kockázatok és lehetőségek)	211
51. táblázat: Megtartó város (kockázatok és lehetőségek).....	213
52. táblázat: Kiszolgáló város (kockázatok és lehetőségek)	215
53. táblázat: Kockázati tényezők vizsgálata	216
54. táblázat: Kitettségi mátrix	219
55. táblázat: Felkészültségi mátrix	220
56. táblázat: Várostérségi leképeződés.....	227
57. táblázat: Városrészek	228
58. táblázat: Városrészek rövid jellemzése	229
59. táblázat: Stratégiai cél és a városi leképeződés viszonya.....	233
60. táblázat: Rezilienciát fejlesztő beavatkozások azonosítása	235
61. táblázat: FVS-hez kapcsolódó indikátorok.....	246
62. táblázat: Öt tervezési dimenzióhoz kapcsolódó indikátorok	252
63. táblázat: Az intézkedések és beavatkozási területek rendszerezése	257
64. táblázat: Miskolc kijelölt akcióterületei	263
65. táblázat: Stratégia célkitűzéseket támogató egyedi beavatkozások.....	266
66. táblázat: Stratégiai célkitűzéseket támogató beavatkozások	285
67. táblázat: Stratégiai célkitűzéseket támogató keretrendszerek.....	292
68. táblázat: Stratégiai célkitűzésekkel rendelkező térségi bevonással megvalósítható egyedi projektek	304
69. táblázat: Átfogó stratégiai megalapozottságú térségi keretrendszerek	308

70. táblázat: Széchenyi 2020 Program támogatásával megvalósított, illetve jelenleg is folyamatban lévő önkormányzati „zöld” projektek	316
71. táblázat: Nem Széchenyi 2020 Program támogatásával megvalósított, illetve jelenleg is folyamatban lévő önkormányzati „zöld” projektek	320
72. táblázat: Taxonómia cél eléréséhez hozzájáruló projektek	332
73. táblázat: Digitális alaptérképek rendelkezésre állása Miskolcon	344
74. táblázat: Célok megfogalmazása és rendszerezése	350
75. táblázat: Aktorok	371
76. táblázat: Forrásallokációba bevonható területi szereplők	372
77. táblázat: Tervezett beruházási költségek dimenzióként	382
78. táblázat: A Munkacsoport által definiált leszakadó városrészek felsorolása lehatárolással.....	394
79. táblázat: Miskolc 13 szegregátumának és az eltelt időszak változásainak rövid ismertetése	395
80. táblázat: Horizontális antiszegregációs célok és beavatkozások	405
81. táblázat: Területenkénti célok és beavatkozások bemutatása	407
82. táblázat: Az átfogó beavatkozások szegregátumként.....	417
83. táblázat: Az antiszegregációs beavatkozások ütemezése	418
84. táblázat: Az antiszegregációs intézkedések pénzügyi terve	418

Térképjegyzék

1. térkép: Miskolc eléréséhez szükséges idő (percben) (2013.07.17.).....	22
2. térkép: Funkcionális térségek az OTFK-ban.....	24
3. térkép: OTFK Városhálózat	24
4. térkép: OKTK Kultúrtájak	25
5. térkép: Stratégiai kapcsolatok szerkezete.....	25
6. térkép: Miskolc az Országos Szerkezeti tervben	27
7. térkép: Részlet az MáTrT. 3/1. mellékletéből	28
8. térkép: Részlet az MáTrT. 3/2. mellékletéből	29
9. térkép: Részlet az MáTrT. 3/3. mellékletéből	29
10. térkép: Részlet az MáTrT. 3/4. mellékletéből	29
11. térkép: Részlet az MáTrT. 3/5. mellékletéből	30
12. térkép: Részlet a B.-A.-Z. megye Térségi Szerkezeti Tervéből.....	31
13. térkép: Miskolc Település szerkezeti terve	34
14. térkép: A Miskolci Ipari Park és a Mechatronikai Ipari Park elhelyezkedése Miskolcon.....	88
15. térkép: Miskolc Déli Tudományos és Technológiai Park elhelyezkedése Miskolcon	90
16. térkép: Miskolc térségi közlekedési kapcsolatai	126
17. térkép: Miskolc agglomerációs várostérsége	168
18. térkép: Foglalkoztatási célú ingázási kapcsolatok	169
19. térkép: Munkaerőpiaci körzetek Magyarországon	170
20. térkép: Ingázási kapcsolatok a munkaerőpiaci körzetek között.....	170
21. térkép: Miskolc foglalkoztatási várostérsége	171
22. térkép: Miskolc városrészei a KSH lehatárolások összevonásával	228
23. térkép: Belváros – Tetemvár, Bábonyibérc	414
24. térkép: Tetemvár	415
25. térkép: Bábonyibérc	415
26. térkép: Lyukóvölgy	416

Vezetői összefoglaló

Miskolc Megyei Jogú Város Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája (FVS) teljes tervezéssel készült, nem korlátozódik csupán a TOP Plusz forrásainak a felhasználására, ezáltal is biztosítva a Bizottság által kiadott Fenntartható Városfejlesztési Stratégiák Kézikönyvével való összhangot. Az FVS készítésével párhuzamosan, arra alapozva kidolgozásra került külön dokumentumként Miskolc TOP Plusz Városfejlesztési Programterve (TVP) is.

A stratégia tervezése során a város a 2014-es integrált településfejlesztési stratégiájából és a 2014-2030 Településfejlesztési Koncepciójából indult ki (továbbá felhasználásra kerültek az elmúlt időszakban készült ágazati stratégiák is), de **a megváltozott kihívások és szükségletek alapján újra definiálta a jövőképét, célrendszerét és a cselekvési tervet**, ezáltal az FVS megalapozza a város további, jövőben elkészítendő stratégiai dokumentumait is. Az **FVS egy folyamatosan változó stratégiai dokumentum**, melynek fontos a város előtt álló kihívások és szükségletek alapján a rendszeres felülvizsgálata és aktualizálása.

Az FVS készítésekor az **5 tervezési dimenzió** (Prosperáló város, Megtartó város, Kiszolgáló város, Digitális átállás, Zöld átállás) mentén történt a stratégiaalkotás.

A tervezési dimenziók az alábbi területeket foglalják magukban:



A tervezési dimenziók részletes kidolgozása során kiemelt fontossággal bírt a **rezilienciának és városi alkalmazkodóképességnek**, mint horizontális szempontnak az alkalmazása.

A folyamatosan és gyorsan változó gazdasági környezet, az alig néhány hónap alatt az egész világot elérő és addigi szokásainkat megváltoztató pandémia, a 2022 februárban kibontakozó és azóta is tartó orosz-ukrán háború, a felgyorsult klímaváltozás külön-külön is jelentős problémákat okoztak a gazdasági és társadalmi folyamatokban, azonban együttesen teljesen **új kihívások** elé állítják egy-egy közösség valamennyi szereplőjét, így egy település esetében a **városüzemeltetést és városfejlesztést** is.

Jóllehet a városok felszíni kiterjedése pár százalékot foglal el egy-egy ország területéből, mégis az összes megtermelt energia 60-80%-át használják el és a teljes szén-dioxid kibocsátás 75 százalékáért

felelősek, azaz mindennapi életünk legfontosabb színterévé váltak városaink, érdemi eredmények elérése is csak a városok bevonásával valósítható meg.

A magyarországi településeknek, így Miskolc városának is, amellet, hogy reagálnia kell az éghajlatváltozás kihívásaira, a digitalizáció által kínált gyors technológia fejlődésre, a váratlan külső helyzetekre, a világ városainak döntő többségével ellentétben nem a túlnépesedés okozta infrastruktúra használattal kell szembenéznie, hanem azzal a ténnyel, hogy drasztikusan csökken a lakosság száma. A településen jelenlévő problémák ellenére (vagy ezen problémákkal együtt is) Miskolc számos olyan adottsággal és erősséggel rendelkezik, melyek megadják a lehetőségét annak, hogy ez a negatív folyamat megálljon és pozitív irányba meginduljon. Rövid távon lehet kezelni egy-egy problémát (például az autóhasználat és ezáltal a károsanyag kibocsátás csökkentését a tömegközlekedés fejlesztésével), de ahhoz, hogy Miskolc megtartó város legyen és egy élhető otthont jelentsen az itt élők számára, alapvető változásokra van szükség.

A **demográfiai trendek alapján egyértelmű cél** volt a mostani tervezési időszakban, hogy valamennyi dimenzióhoz rendelt beavatkozásnak közvetlenül vagy közvetetten **hozzá kell járulnia a város népesség megtartó erejének növeléséhez** is.

Miskolc jó adottságokkal rendelkezik (pl. 2013. évtől kezdődően a Tatár utcai fűtőműből hőenergiával ellátott avasi és belvárosi városrészek primer energia igényének több, mint 50%-át a távhőszolgáltató megújuló, geotermikus energiaforrásból biztosítja, 2020. évben a megújuló részarány az avasi városrészben 68,28%, a belváros esetében 60,31% volt, ami európai szinten is versenyképes szolgáltatást jelent) ahhoz, hogy az eddigi fejlesztésekre és megindult folyamatokra építve elérjen egy **klímasemleges városi működést**, azaz minimalizálja a károsanyag kibocsátást és közel annyi károsanyag megkötésére kerüljön sor, mint amennyit a városi infrastruktúra kibocsát.

Miskolcon a városi környezet attól válik fenntarthatóvá, hogy minimalizáljuk a környezeti terheléseket, csökkentjük a légszennyezést, a széndioxid-kibocsátást és a vízszennyezést, megszüntetjük a hálózati vízvesztéseket, miközben főként megújuló energiaforrásokra támaszkodva a minimalizáljuk energiafelhasználásunkat, a sűrűn lakott belvárosi területeken enyhítjük a városi hőszigetelést, ezáltal is javítva a városlakók életminőségét. Törekedni kell a hulladéktermelés csökkentésére és hulladékok egyre nagyobb arányú újrahasznosítására, a körforgásos gazdaság erősítésére. Az energetikai mellett fontos az élelmiszerellátás terén is segíteni a város önfenntartó képességének javítását, a helyi (városi és megyei) gazdasági szereplők helyzetbe hozásával, a rövid ellátási láncok megerősítésével, ebben jelentősebb integrátori-támogató szerepkör felvállalásával.

Ezekkel egy olyan **élhető és környezeti kitettségnek ellenálló városi környezetet** lehet kialakítani, ami segít megtartani a jelenlegi népességet, másrészt visszavonzza a városhoz kötődő fiatalokat, munkaképes korú aktív réteget is. **A gazdasági prosperitás biztosítása mellett a klímasemleges városi működés elérése lehet egy olyan kitörési pontja a városnak, amely megkülönböztetheti a régióban lévő többi nagyvárostól és Európán belül is jó gyakorlatot teremt.**

A stratégia megalapozása – társadalmi, gazdasági folyamatok

A tervezés első lépése volt a partnerségi folyamatok definiálása, a partnerségbe bevont szereplők azonosítása. A megalapozó fázis elején lakossági és intézményi kérdőíves felmérésre is sor került. Az adatfelvételkor rögzíthető állapoton kívül elemzésre kerültek a város tematikus sajátosságai (demográfia, gazdaság) és működési területeit (városüzemeltetés) jellemző folyamatok és trendek is. Az adatfelvételek során rögzített adatok felülvizsgálata szükséges a 2022 októberében elvégzett népszámlálás alapján közölt KSH adatok alapján.

A **demográfiai folyamatok** sajnos az egyik legkedvezőtlenebbek a magyarországi városok tekintetében. A megalapozó munkarész készítéskor elérhető adatok alapján 2020 decemberében Miskolc területe 236,67 km², állandó népessége 155 476 fő, lakó népessége 150 695 fő, népsűrűsége 665,66

fő/ km² volt. 2011-2020 között az állandó népesség 12 204 fővel, 7,3 %-kal csökkent, a lakónépesség csökkenése még ennél is nagyobb arányú volt (14 278 fő, -8,6%). Az elmúlt 30 évet vizsgálva közel 50.000 fővel, azaz majdnem negyedével csökkent a lakónépesség száma Miskolcon. Az elmúlt 20 év trendjeit tovább modellezve megállapítható, hogy 2035-re ugyanannyi aktív korú lesz a városban, mint inaktív és a lakosság száma nem sokkal fogja meghaladni a 130.000 főt. Ezek a folyamatok olyan jelentős kihívások elé állítják a városüzemeltetést, a közszolgáltatások megszervezését, ami már most azonnali beavatkozásokat indukál.

A népességszám csökkenését a mortalitási adatok mellett több tényező is magyarázza. Az elmúlt években a vándorlási egyenleg a 2016. év kivételével negatív volt, azaz többen hagyták el a várost, mint ahányan odaköltöztek. A bevándorlások elsősorban a közeli településekről és a közeli városokból történik. Az elvándorlások iránya is jól beazonosítható; az elvándorlók jelentős része a közeli településekre és közeli városokba költözött, az agglomerációba költözött lakosok többsége pedig továbbra is Miskolcon dolgozik.

Miskolcon a **népesség iskolázottsági szintje** az országos és megyei adatokhoz hasonlóan javuló tendenciát mutat, azaz a közép- és felsőfokú végzettséggel rendelkező népességen belüli aránya növekszik, ugyanakkor egyre kevesebben vannak, akik nem végezték el az általános iskola 8 osztályát. Az iskolai végzettséget jelző mutatók kedvezőbbek mind a megye, mind az országos adatoknál.

2021 júniusi **foglalkoztatási** adatok alapján az összes nyilvántartott munkanélküli száma 5085 fő, ebből a 365 napon túl folyamatosan nyilvántartott munkanélküliek száma 2003 fő, a relatív munkanélküliségi mutató 5,15%.

A városon belüli **társadalmi egyenlőtlenségek** kialakulását befolyásolja az életkor (idősek és fiatal pályakezdők) és a családi helyzet (csonka családok), a foglalkoztatottság és jövedelem szint, valamint az iskolázottság. Az egyenlőtlenségek hatására szlömösödés, ill. szegregálódás indult egyes lakótelepeken belül is (pl.: Belvárosi lakótelep, Avasi lakótelep, Diósgyőri lakótelep, Szentpéteri Kapu területe, Selyemrét-Keleti városrész, Tetemvár), ill. Bükkszentlászló.

A lakossági kérdőív eredményei alapján a leggyakrabban említett társadalmi konfliktusként megemlíthető a szegregátumokban élő lakossággal, mélyszegénységben élőkkel és a hajléktalanokkal szembeni negatív attitűd az eltérő életvitel és a közösségi szabályok be nem tartása miatt (Újgyőri főtér, Búza tér, belváros, Bábonyibérc, Tetemvár).

Miskolc Megyei Jogú Város Fenntartható Városfejlesztési Stratégiájának elkészítése során az Antiszegregációs Tervben figyelembe lett véve a Helyi Esélyegyenlőségi Programban és a Leszakadó Városrészek Munkacsoport összefoglaló tanulmányában feltárt problémák és javasolt intézkedések, ezen túl az önkormányzati intézmények, hivatalok, civil szervezetek és szakértők körében kérdőívet készítettünk, amely során a 2014-2020 Integrált Településfejlesztési Stratégia Antiszegregációs Programjának felülvizsgálata és legfontosabb beavatkozási irányok meghatározása történt meg.

A 2011-es KSH adatok szerinti **35 %-os szegregációs mutató** feletti területek száma 31 db volt, a lakosság száma 6745 fő. A Munkacsoport az elvégzett empirikus kutatás eredményeként, a friss adatokat figyelembe véve 2021-ben 16 szakadó városrészt határolt le. A változások okai között az egyes területek összefüggővé válása, egyes területek megszűnése áll. Megjegyzendő továbbá, hogy új szakadó városrészek alakultak ki az elmúlt időszakban.

Miskolcon valamennyi **közzolgáltatás** elérhetősége biztosított. A szociális ellátás, a köznevelés nagyrészt települési szinten kerül megszervezésre, az egészségügyi alapellátás szintén önkormányzati feladat, a járóbeteg és fekvőbeteg ellátást pedig az ország egyik legnagyobb egészségügyi intézménye, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház biztosítja. A szociális, köznevelés és egészségügyi infrastruktúra fejlesztése folyamatos a városban, az országosan jelentkező humánerőforrás biztosításának problémái azonban Miskolcon is jelentősen hatással vannak a szolgáltatások fenntartására.

Az elmúlt 10-15 évben egyértelműen megindult Miskolcon a **gazdasági struktúraváltás**; a regisztrált gazdasági szervezetek száma nőtt, többségük egyéni, ill. mikro- és kisvállalkozás. A helyi vállalkozások nemzetgazdasági ágankénti megoszlása azt mutatja, hogy az elmúlt években csökkent az építőipar és a kiskereskedelem súlya. A város 10 legnagyobb árbevétellel rendelkező vállalkozása közül az első 5 helyen 4 gépipari vállalkozás (Robert Bosch Energy and Body Systems és Robert Bosch Power Tool Kft., továbbá a Joyson Safety System Hungaria Kft. és a Starters Automotive Hungary Kft.), továbbá egy közmű szolgáltató (MVM ÉMÁSZ Hálózati Kft.) található.

Az exportáló ágazatok szerkezetét vizsgálva is látható, hogy központi szerepe van a gépiparnak, egyértelműen kirajzolódik, hogy mennyire koncentrált Miskolc gazdasága, mivel a borsodi megyeszékhely esetében a gépipar adja a 83%-át az export árbevételnek, a város koncentrált iparági szerkezetével nagy mértékben kitett a válságoknak, különösen abban az esetben, ha a legjelentősebb ágazat közvetlenül kötődik a járműgyártáshoz.

A város a **Miskolci Egyetem** révén a régió jelentős **K+F+I központja**, a húzóágazatokhoz (vegyipar, autóipar, gépgyártás, informatika) kapcsolódó klaszter együttműködések segítik a gazdasági növekedést, fontos a duális képzések további erősítése. **Kitörési pont lehet az IT szektor** további erősödése a településen, ezáltal **magas hozzáadott értékű munkahelyek létrehozása**.

Miskolc négy, **turisztikai** szempontból kiemelt városrészének mindegyike nemzetközi vagy országos jelentőségű attrakcióval vonzza a látogatókat, de ezek mellett számos élményt adó vonzerővel rendelkezik. Az egyes attrakciók, területek látogatottsága azonban számottevő eltérést mutat. A legtöbb látogatót Lillafüred és LÁÉV kisvasút vonzza, ezt követi Miskolctapolca, majd a Diósgyőri Vár és a Belváros, a legmagasabb költsési hajlandóság pedig Miskolctapolcán jelentkezik.

Nagyfokú, szinte ugrásszerű növekedést figyelhetünk meg a kereskedelmi szálláshelyek bruttó bevételeiben 2015-től kezdődően, melyet a 2020-as évben a COVID járvány tört meg jelentősen. Hasonlóan folyamatos emelkedést mutatott a szálláshelyek idegenforgalmi adóbefizetése az elmúlt évtizedben, melyben 2017-ben egy nagyobb mértékű növekedés következett be, 2019-ben pedig már 180 millió forint felett volt a IFA bevétel, a 2020-as évben azonban a COVID-19 járvány következtében az IFA befizetések több mint 60%-kal visszaestek.

A turizmus, a **turizmusra épülő szolgáltatások újraindítása és helyreállítása** kiemelt **stratégiai feladata** lesz a városnak a mostani fejlesztési időszakban. A természeti adottságokra épülő és azok megóvását előtérbe helyező turizmusfejlesztés valamennyi miskolci számára fontos, a lakossági kérdőívezés során a válaszadók mintegy 40 százaléka jelölte meg, hogy helyi kötődésének alapja a táj és természeti adottságok, kétszer annyian, mint a biztos munkalehetőséget, ami mutatja, hogy kiemelten fontos ezen fejlesztések társadalmi egyeztetése is.

Kiemelt problémát jelent a városban a meglévő **alap közműhálózatok leromlott műszaki állapota és 2 városrész esetében (Martinkertváros, Miskolc-Szirma) a csapadékvíz elvezetése továbbra sem megoldott**. Jelenleg a közüzemi ivóvízhálózat hossza 685,44 km, korösszetételéből és műszaki állapotából adódóan folyamatos megújításra szorul. A város által felhasznált (számlázott) ivóvízmennyiség 2020-ban 7 131 000 m³/év volt, amelyből a háztartások számára 5 035 000 m³/év vízmennyiséget szolgáltattak. **A fejlesztések ellenére évről évre jelentős hálózati vízvesztesség terheli a rendszert, melynek értéke 2020-ban már 44-45% volt, a rendszerbe a betáplált vízmennyiség a felhasznált vízmennyiségnek ma már közel duplája.**

A MIHŐ Miskolci Hőszolgáltató Kft. hőtermelési és hőszolgáltatási tevékenysége Miskolc közigazgatási területére terjed ki, alaptevékenysége során 32 ezer lakossági és közel ezer egyéb közületi felhasználó részére nyújt távhő – és használati melegvíz – szolgáltatást. A távfűtési rendszerbe bekötött lakóingatlanok aránya magas 42%. **A hőszolgáltató tulajdonában lévő berendezések életkora igen magas, átlagosan 30 év feletti, a vezetékhálózat átlagos életkora sajnos még ennél is magasabb, 40 év feletti.**

A településen belül meglévő **zöldterületek** (közparkok, közkertek; lakótelepi zöldfelületek; zöldsávok, fasorok; zöldfelületi jellegű intézmények, intézményi jelentős zöldfelületek; magánkertek; belterületi erdők) teljes mértékben megőrzendők. Miskolc belterülete **zöldfelületi elemekkel** jól ellátott, azonban a zöldfelületek eloszlása egyenetlen, a városi zöldfelületek valódi hálózati rendszerbe nem integrálódnak. A zöldfelületek igénybevétele jelentős, állapotuk több esetben leromlott, a zöld sávok, fasorok mennyisége nem elegendő. A zöldfelületek kiterjedésének szisztematikus növelésével a város természetes hűtése ellensúlyozhatja a klímaváltozásból adódó felmelegedést. A hősziget hatás a zöldterületek átgondolt fejlesztésének köszönhetően is mérsékelhető lenne. **Fontos kialakítani egy modern Környezeti Információs Rendszert** melynek része lenne egy naprakész zöldfelületi kataszter, amely segíthetné a zöld hálózatok monitoringját és az intézkedések megalapozását.

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata 2022 januárjában pályázatot nyújtott be az Európai Green Deal keretében megvalósuló „**100 klímasemleges város misszió**” nevű Európai Unió programra. Az Európai Bizottság érdemesnek találta Miskolc részvételét ebben a pilot programban, így a város kiválasztásra került további 100 másik európai várossal egyetemben. **A résztvevő városoknak** vállalniuk kell, hogy **2030-ra nettó zéró karbonkibocsátásúvá válik a működésük**. Ennek érdekében egy városi klímaszerződés (City Climate Contract) megkötésére kerül sor az Európai Bizottsággal, amely után a város számára dedikált forrásszerzési lehetőségek szabadulnak fel. A klímaszerződés aláírásához a városnak 2023. év elejére el kell készítenie a 2030-ig szóló Klímasemleges akciótervét (Action Plan), valamint az ebben megfogalmazott tevékenységek finanszírozását bemutató Beruházási tervet (Investment Plan). A városi zöld és digitális átállást támogató akcióterveknek ezen tervezési folyamattal összhangban, erre épülve kell elkészülnie.

Mindezekre tekintettel kerültek kialakításra a város átfogó és stratégia céljai, erre építve kerültek meghatározásra az egyes beavatkozások és már az FVS készítése során számba lett véve a zöld és digitális területen elért eddigi eredmények és további lehetőségek, az FVS-nek részeként megalkotásra került az ún. zöld és digitális átállás menetrend, melyek alapján a további lépések és konkrét projekt elképzelések meghatározásra kerülhetnek.

Miskolc város jövőképe, célrendszere

Miskolc jövőképe alapján egy olyan város, ahol megállt a több évtizede tartó népességfogyás köszönhetően a mindenki számára egyenlő módon hozzáférhető színvonalas köz- és magánszolgáltatásoknak, a megfelelő számú és minőségű munkahelyeknek, a jó városi közbiztonságnak.

Miskolc a klímaváltozás ellenére is a legélhetőbb magyarországi nagyváros, köszönhetően természetközelségének, egybefüggő, igényesen kialakított zöldterületeinek, erdeinek, hegyeinek, ivóvíztisztaságú karsztvizeinek, jó levegőjének.

A város társadalmilag és környezetileg fenntartható módon működik, a kialakított városi infrastruktúra a helyi igényeken és fenntarthatósági szempontokon alapszik. A város működésének karbonkibocsátása közel nulla, a lakosság szemléletében erőteljesen jelen van a környezettudatosság. A társadalmi jólétet a város térségi gazdasági központi szerepe biztosítja, amely a magas hozzáadott értéket képviselő kutatás-fejlesztésre és az innovációra épül. A város társadalmi kohéziójának alapját a lokálpatrióta fiatalok, az erős családok, valamint a megbecsült idősek jelentik.

A település Kassa-Miskolc gazdasági és turisztikai tengely meghatározó városa, a Via Carpatia európai közlekedési folyosó fontos logisztikai csomópontja.

Miskolc város átfogó céljai a következők:

1. Miskolc népességmegtartó képességének növelése a lakosság életminőségének javulásával, fenntartható infrastruktúra és szolgáltatások biztosításával

2. Korszerű infrastruktúrára épülő, modern, versenyképes, tudásalapú térségi gazdasági központ kialakítása

Az átfogó célok megvalósulását **4 stratégiai cél** mentén tervezi elérni a város, ezek a következők:

S1. Korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatások

S2. Fenntartható városi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása

S3. Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció

S4. Modern, versenyképes gazdaság

A városi célrendszer alapján összeállított cselekvési terv alapját a **beavatkozások** képezik, amelyen belül a projektek egyedileg (kiemelt projektek), illetve városi, városrész és várostérségi szintű akcióterületi tervekhez kapcsolódóan vagy önállóan (hálózatos, vonalas fejlesztések) kerülnek definiálásra.

Az FVS keretében az alábbi főbb beavatkozások kerültek megtervezésre:

- Szociális, egészségügyi ellátórendszer, köznevelési és gyermeknevelést támogató humán infrastruktúra átfogó fejlesztése
- Szabadidős-és sportinfrastruktúra fejlesztése
- Települési civil szerepvállalás és társadalmi vállalkozások erősítése és támogatás
- Társadalmi felzárkóztatást segítő programcsomag
- Városbiztonság, közbiztonság javítása
- Fenntartható várostérségi mobilitást biztosító közlekedési infrastruktúra fejlesztése
- Út- és kerékpárút fejlesztések
- Városi modális csomópontok integrált fejlesztése
- Fenntartható vízgazdálkodás
- Városrészi központok funkcionális fejlesztése
- Meglévő városi infrastruktúra digitalizálása (smart grid és smart metering rendszerek, települési digitális szolgáltatások, KIR)
- Fenntartható városi energiaellátási mix kialakítása
- Települési zöld- és kékinfrastruktúra integrált fejlesztése
- Közfűtési hálózatok, vállalkozások, lakosság épületállományának energetikai korszerűsítése
- Korszerű térségi hulladékgazdálkodás
- Körforgásos gazdaságra való átállást segítő programcsomag
- Középpontban a környezetünk! Lakossági szemléletformáló programok
- A Miskolci Egyetem tudásközponti szerepének és KFI potenciáljának erősítése
- Miskolc Turizmusfejlesztési Stratégia 2030 megvalósítása – fenntartható turizmusfejlesztés
- Helyi gazdaság fejlesztését és foglalkoztatást segítő programok

A városban hét akcióterület került kijelölésre, melyből kettő szegregátum (dőlt betűvel jelölve): Belváros – Történelmi Avas, Lillafüred, Városi modális csomópontok (Búza tér, Gömöri pu., Tiszai pu.), Északi és Déli befektetési övezet, *Tetemvár – Bábonyiérc, Lyukóvölgy.*

Megvalósítás és finanszírozás

Az energiaárak piacán végbemenő változások és jelenlegi inflációs trendek rendkívül feszes gazdálkodást várnak el az önkormányzatoktól, aminek részeként a tervezett (főként saját forrásból megvalósuló) beruházások elmaradása is várható. Ebben a piaci környezetben különösen fontos lesz a lehetséges támogatások minél szélesebb körű felkutatása és az elnyert források hatékony felhasználása.

A városnak egy rugalmas finanszírozási tervet kell összeállítani, melyet a változó piaci környezetben folyamatosan aktualizálni és felülvizsgálni szükséges. A bevonható források felkutatása külön

feladatként kezelendő, az elérhető európai uniós és hazai támogatások mellett keresni kell azokat beruházásokat segítő konstrukciókat – zöld hitelek, kötvények, magántőke bevonása, tőkealap létrehozása – melyek segítségével biztosítható a város versenyképessége, élhetősége és ezáltal megtartó ereje.

Miskolc a következő 7-9 éves időszakban alapvetően az Európai Unió által finanszírozott Operatív Programokban elérhető fejlesztési forrásokra építheti az FVS-ben rögzített beavatkozások megvalósítását, kiegészítve a Klímasemleges Városoknak elérhetővé váló forrásokkal, egyéb eu-s forrásokkal, a hazai központi költségvetés által biztosított támogatásokkal, illetve saját forrás, hitel felvétel, kötvény kibocsátás, vagy városi tőkealap létrehozása is fennáll lehetőségként egy-egy nagyobb projekt megvalósítása érdekében.

A jelenleg rendelkezésre álló információk alapján az **FVS-ben tervezett beavatkozások becsült költsége összességében eléri a 362 milliárd Ft.** A legtöbb forrás a megtartó város dimenzió keretében tervezett beavatkozásokhoz került allokálásra, de a többi dimenzió esetében is elvárás, hogy segítse a város megtartó képességének erősítését. *Ezek hangsúlyozottan becsült költségek, amik egy-egy beavatkozás ill. majd a projektek kidolgozása során pontosítható.*

Dimenziók szerinti tervezett beruházási költségek

Megvizsgálendő szempontok	Tervezett beruházási költség (Ft)
Megtartó város dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	105 300 000 000
Prosperáló város dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	85 000 000 000
Kiszolgáló város dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	74 000 000 000
Zöldülő város dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	79 000 000 000
Digitális város dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	21 500 000 000
FVS összesített tervezett beruházási költsége	362 800 000 000

Miskolc város szempontjából a legmeghatározóbb jelenleg a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz (TOP Plusz). A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Önkormányzat részére elkülönített 150,345 mrd Ft TOP Plusz forrás terhére Miskolc kiemelt forráskeretben részesül. A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Önkormányzat Közgyűlése által elfogadott előzetes Integrált Területi Program alapján **Borsod-Abaúj-Zemplén megyében a Fenntartható városfejlesztés kiemelt keret lehívására egyedül Miskolc MJV jogosult, a jóváhagyott keret 31,35 milliárd Ft.**

Az elérhető források hatékony és gyors felhasználásának feltétele olyan irányítási és működési modell kialakítása, mely lehetővé teszi a projektek megfelelő előkészítését és biztosítja a megvalósításhoz szükséges humán erőforrás rendelkezésre állását. Ehhez egyrészt erősíteni kell a belső műszaki képzettséggel rendelkező kapacitást, bővíteni kell az menedzsment állományt (tekintettel arra is, hogy az előző időszak TOP projektjeinek a megvalósítása és zárása időben egybe fog esni az új projektek előkészítésével), másrészt szorosabb együttműködés szükséges már az előkészítési szakaszban a későbbi üzemeltető szervezetekkel. A klímasemleges városi működés elérése érdekében külön főosztály létrehozása javasolt, ahol valamennyi városi beavatkozás ilyen irányú szempontjai is érvényesítésre és ellenőrzésre kerülhetnek. A teljes megvalósítást digitális megoldásokkal is támogatott projekt monitoringrendszer segítségével kell nyomon követni, tisztázva az adatgazda szerepköröket és adatkezelés rendszerét.

1 A partnerségi folyamat ismertetése az FVS tervezés időszakára vonatkozóan

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata kiemelten fontosnak tartja, hogy olyan fejlesztések kerüljenek megvalósításra, melyek a helyi igényekre és szükségletekre reagálnak, valós problémákat orvosolnak és az itt élők támogatásával rendelkeznek. Mivel az önkormányzat és fenntartásába tartozó intézményrendszeren kívül további olyan területi szereplők találhatók a városban, akik jelentős és a városi életre meghatározó infrastrukturális és egyéb beavatkozásokat hajtanak végre, ezért ezek a partnerek is bevonásra kerültek fejlesztési igényeik azonosítása céljából. 2021. szeptemberétől 6 tematikus munkacsoport kezdte meg a munkáját, segítve ezzel is a stratégia alkotás folyamatát. A COVID okozta világjárvány miatt hozott intézkedések miatt a kapcsolattartás és a munkacsoport workshopok kezdetben online kerültek lebonyolításra a veszélyhelyzet megszűntetéséig és korlátozó intézkedések feloldásáig figyelembe véve mindig a helyi egészségügyi helyzetet is.

A lakosság bevonása külön prioritást élvez az önkormányzati döntéshozatalban, ennek a folyamatnak a megerősítése céljából 2021. december 16-án elfogadta a Közgyűlés **Miskolc Állampolgári Részvételi Koncepcióját** (mely már eleve a részvételiség szellemében, az érintettek bevonásával került kidolgozásra). Ahogy a dokumentum fogalmaz „*ez a koncepció nem az újszerűséget, inkább a tudatos állampolgári magatartást és a társadalmi részvételre fókuszáló önkormányzati szemléletet kívánja erősíteni. Mégis tartalmaz újszerű elemeket, melyek más megközelítéssel kezelik a már működő önkormányzatiságot és amelyek jellemzően hosszabb távon mutathatnak föl eredményeket. A társadalmi egyeztető módszerek folyamatos tanulásával és alkalmazásával a részvételiség különböző szintjeinek meg tapasztalásával szeretnénk elérni, hogy minden miskolci magáénak érezze városunkat.*”

Ez az állampolgári részvétel nemcsak a helyi identitást erősíti, hanem segíti a társadalmi felelősségvállalás növelését is, ami több szempontból is segíti egy élhetőbb település kialakítását és hozzájárul a létrehozott fejlesztések fenntartásához, megóvásához is. A helyi lakosság megszólítása mellett nagy hangsúly helyeződik a civil szervezetek bevonására is. Annak érdekében, hogy a szektorban felhalmozódott tudáson és tapasztalaton alapuló szakértői vélemények, javaslatok és kezdeményezések eljussanak a megfelelő döntéshozatali szintre, indokolt volt a részvételi programon belül az önkormányzati-civil partnerség kereteit is célzottan kialakítani. Ennek elősegítésére alakult meg a civil partnerségi munkacsoport. A partnerségi egyeztetés egyik eszköze a létrehozott Részvételi Iroda. A Részvételi Iroda a város központjában, a Polgármesteri Hivatal épületén belül található. A Részvételi Iroda a lehetőségekhez mérten kitelepül a városi és városrészi eseményekre és rendezvényekre a részvételi program népszerűsítése, a lakossággal történő közvetlen kapcsolatfelvétel céljából. A fejlesztési ötletek véleményezése ill. meghallgatása során az FVS tervezési időszaka alatt is számtalan alkalommal lett használva ez az eszköz.

A partnerségi feladatok ellátása a stratégia tervezés, a végrehajtás és a fenntartási időszak alatt egyaránt folyamatosan biztosított.

1.1 Partnerek definiálása

A Fenntartható Városfejlesztési Stratégia tervezése és megvalósítása során elsődleges szempont a partnerség keretében a megfelelő információ áramlás biztosítása, a különböző területek képviselői által javasolt fejlesztési igények megjelenítése, továbbá célunk a stratégia végrehajtásának előrehaladásáról a folyamatos tájékoztatás. Ennek érdekében az FVS előkészítése során az alábbi partnerek kerültek azonosításra.

- Miskolc város lakossága
- Miskolc MJV Polgármesteri Hivatal érintett főosztályai
- Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatai

- Miskolc MJV fenntartásába tartozó közintézmények, irányító szervezetei
- Miskolcon működő állami fenntartású intézmények
- helyi vállalkozások
- civil szervezetek
- egyházak
- felsőoktatási intézmény és szakképzési centrum
- Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Önkormányzat

1.2 Partnerségi akciók és azok tartalma

A FVS megalkotása során a partnerséget 4 nagyobb részre lehet osztani, mely során az alábbi tevékenységek megvalósítása szükséges:

- lakosság bevonása (lakosság körében végzett kérdőíves felmérés, részvételi akciók keretében fórumok, műhelyfoglalkozások, partnerségi egyeztetések, ötletmaratonok)
- intézmények bevonása a helyzetfeltárás során is (kérdőíves felmérés, releváns munkacsoportba bevonás)
- tematikus munkacsoportok működtetése az alábbi 6 tématerület szerint:
 - Társadalmi munkacsoport
 - Gazdaságfejlesztési munkacsoport
 - Köszolgáltatások munkacsoport
 - Közösségi szolgáltatások munkacsoport
 - Zöld átállás munkacsoport
 - Digitális átállás munkacsoport

A munkacsoportok tématerületei illeszkedtek az FVS módszertanban megadott tervezési dimenziókhoz – prosperáló, kiszolgáló, megtartó, zöld és digitális – kiegészítve egy-egy a város szempontjából releváns és fontos területtel is.

Az FVS készítése során kiemelten hangsúlyos a zöld és digitális szempontok megvizsgálása, ezen szegmensekben a menetrendhez kapcsolódóan a jelenlegi helyzet alapos feltárása és rögzítése. Ennek megfelelően külön munkacsoport is foglalkozott ezekkel a területekkel, amellett, hogy a többi terület esetében, mint horizontális elvárás folyamatosan szerepelt. A munkacsoport megbeszélések egy része online térben valósult meg (ez főként 2021-ban a COVID miatt), 2022-ben pedig már személyes jelenléttel.

- tematikus munkacsoportok működésébe közvetlenül is bevonásra kerültek külső területi szereplők, továbbá egyes nagyobb területi szereplők (táblázatban dőlten szedve) pedig külön megkeresésre kerültek a város szempontjából meghatározó fejlesztési javaslatok azonosítása céljából.

Mindezek mellett folyamatos városvezetői egyeztetésekre, havi rendszerességgel vezetői munkacsoport megbeszélésekre (polgármester, alpolgármesterek, főépítész, jegyző, érintett főosztályvezetők) került sor, valamint az elmúlt egy évben rendszeressé váltak a városrészi bejárások is a városvezetők részéről.

1. táblázat: Munkacsoportok és bevont szervezetek

Munkacsoport	Tématerület	Munkacsoport/bevont szervezetek
Társadalmi	Szociális - gyermekvédelem	Miskolci Egyesített Szociális, Egészségügyi és Gyermekjóléti Intézmény Miskolc Holding Zrt. Magyar Máltai Szeretetszolgálat MMJV Koordinációs Osztály Miskolci Városgazda Nonprofit Kft.
	Lakhatás	Miskolci Roma Nemzetiségi Önkormányzat Leszakadó Városrészek Munkacsoport
	Civil szektor	Értelmi Fogyatékossgal Élők és Segítőik Országos Érdekvédelmi Szövetsége
	Közfoglalkoztatás	Magyar Vöröskereszt Hajléktalanokat Gondozó Központ MIÖR
	Identitás	Napfényt az Életnek Alapítvány Vakok és Gyengénlátók BAZ Megyei Egyesülete
	Közbiztonság	Remény Zarándokai Kulturális és Hagyományőrző Egyesület BAZ Megyei Kormányhivatal Miskolci Rendőrkapitányság
Gazdaságfejlesztés	Helyi gazdaságfejlesztés	Miskolc Holding Zrt. MMJV Főépítési Kabinet
	Iparfejlesztés	MMJV Városfejlesztési Főosztály MMJV Gazdálkodási Főosztály
	Innováció, K+F	MMJV Pénzügyi Osztály Miskolc Egyetem
	Önkormányzati gazdálkodás	Miskolci Szakképzési Centrum BOKIK
Zöld átállás	környezetvédelem	MMJV Városfejlesztési Főosztály
	közlekedés	MVK Zrt. MMJV Városüzemeltetési és Műszaki Osztály
	közművek	MIVÍZ Kft. MIHŐ Kft.
	klíma	MMJV Főépítési Kabinet MMJV Városgazda NKFT.
	városi közművek	ÉMVIZIG Bükki Nemzeti Park
Köszolgáltatások	Egészségügy	MIEFI MMJV Lakosságszolgálati Főosztály Miskolci Közintézményműködtető Központ
	Szociális	Miskolci Integrált Óvodai Intézmény MMJV Szociális és Köznevelési Osztály
	Oktatás	BAZ Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház Miskolci Egyházmegye; Egri Főegyházmegye; Miskolci Református Egyházközségek; Miskolci Evangélikus Egyházközség; EMIH
		Miskolci Tankerület
Közösségi szolgáltatások fejlesztése	Turizmus	MIDMAR Kft. MMJV Kulturális és Sport Osztály
	Kultúra	Miskolci Sportcentrum Kft. Miskolc Városi Sportiskola Nkft.
	Sport	Miskolci Fürdők Kft. DVTK
Digitális átállás	Digitális megoldások a városüzemeltetésben	Miskolc Holding Zrt. Miskolci Önkormányzati Rendészet
	Digitális adatbázisok kezelői	

1.3 Partnerségi akciók ütemezése a tervezési folyamatban

A partnerségi tervezés során a tervezett tevékenységeknek és akcióknak illeszkednie kell az FVS tervezési és megvalósítási ütemeihez.

1. Lakosság bevonása: kérdőíves felmérés lefolytatása 2021. június 24. és szeptember 10. között. (A kérdőívet 1886 fő töltötte ki, melyből 1112 fő valamennyi kérdés vonatkozásában megadta a válaszokat.) A kérdőívek kiértékelése a tanulmány mellékletében található. A lakossági kérdőív során tett észrevételek és megállapítások az FVS tervezési szakaszában felhasználásra kerültek, a fejlesztési igények azonosítása során pedig figyelembe lettek véve (elsősorban a közlekedéssel, a városi zöldfelületek használatával, a közbiztonsággal, a városban elérhető szolgáltatások minőségével kapcsolatban adott határozott véleményt a lakosság).

A részvételi partnerség keretében, a lakosság és civilek bevonásával megvalósuló releváns események:

2. táblázat: Részvételi partnerség releváns eseményei

Dátum	Megnevezés	Link
2021.02.01	Van beleszólásunk!	Van beleszólásunk! – új szemlélet a városi ügyekben Minap.hu
2021.12.14	Állampolgári Részvételi Konceptió -közösségi gyűlés	Új szintre lép Miskolcon az állampolgárok részvétele a demokráciában Minap.hu
2022. 01.15-22.	Civil közösségek és a Városháza együtt	A Részvétel Hete: civil közösségek és a Városháza együtt - Bemutatkoznak a nagyközönség előtt a kisközösségek Minap.hu
2022.02.09	Kerekasztal beszélgetés	Az ott élők tudják, mire van igazán szükség Minap.hu
2022.02.19	Közösen Miskolcért!	Újabb lehetőség részt venni Miskolc ügyeiben Minap.hu
2022.02.19	Közösen Miskolcért! - közösségi beszélgetés	Együtt gondolkodtak: hogyan vehet részt az állampolgár az önkormányzat működésében Minap.hu
2022.03.22	Szinva és környéke	Közösségi tervezés mentén újulhatna meg a Szinva környéke Minap.hu
2022.03.24	Népkerti kerekasztal - futókör	A futókör csupán a kezdet a Népkert megújulásában Minap.hu
2022.03.24	Miskolci ötletmaraton, Városházi esték	Izgalmas év előtt a részvételi demokrácia Miskolcon Minap.hu
2022. 05.06- 08.	Miskolci ötletmaraton - Városi Hackatlon	Társadalmi hackathon: 48 óra alatt kidolgozni a tökéletes terveket Minap.hu
2022. 06.	Részvételi Program	Városfejlesztési ötleteket vár a önkormányzat Minap.hu

2. Az intézményi kérdőívezés szintén ebben az időszakban releváns.
3. Munkacsoport ülések: 2021. december 15-16-án valamennyi munkacsoport esetében online workshopok. Személyes workshopok időpontjai: 2022.02.01.; 2022.02.02.; 2022.02.09.; 2022.02.10.; 2022.02.23. Ezt követően folyamatos egyéni egyeztetések a munkacsoport egyes tagjaival témák szerint.
4. Területi szereplők bevonása a fejlesztési igények azonosítása céljából: 2022. május-június hónapban. A területi szereplők által megadott javaslatok és irányok főként jelen FVS 6-os fejezetében a cselekvési terv részben kerültek beépítésre.

3. táblázat: Megkeresett területi szereplők

1.	Miskolci Egyetem
2.	Miskolci Szakképzési Centrum
3.	Miskolci Tankerületi Központ
4.	BOKIK
5.	BAZ Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház
6.	Észak-Magyarországi Vízügyi Igazgatóság
7.	BAZ Megyei Kormányhivatal
8.	Északerdő Erdőgazdasági Zrt.
9.	Bükk Nemzeti Park
10.	Miskolci Rendőrkapitányság
11.	Miskolci Egyházmegye
12.	Egri Főegyházmegye
13.	Tiszáninneni Református Egyházkerület
14.	Miskolci Evangélikus Egyházközség
15.	EMIH
16.	Miskolci Zsidó Hitközség
17.	Szentháromság Orthodox Egyházközség
18.	DVTK
19.	Szimbiózis Alapítvány
20.	Máltai Szeretszolgálat
21.	Miskolci Sportcentrum Kft

5. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Önkormányzattal a stratégia egyeztetése: A 2021-2027-es programozási időszakban a megyei integrált területi program (ITP) része az új ERFA rendelet 11. cikk szerinti fenntartható városfejlesztés intézkedés. Az eszköz nem egy, a megyei prioritástól független intézkedéscsomagként jelenik meg a TOP Pluszban, hanem a megye eredményeit nagyban befolyásoló beavatkozásként. A jelen tervezési ciklusban a partnerség hangsúlyos részét képezi a megyével történő egyeztetés, ennek megfelelően az FVS és TVP is megküldésre került a megyei önkormányzatnak az Irányító Hatóságnak történő benyújtás előtt. A megküldött dokumentumokhoz kapcsolódóan a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Önkormányzat a támogató nyilatkozatot kiadta. *Az FVS és TVP kapcsán is megállapítást nyert, hogy a dokumentumok illeszkednek és összhangban vannak a megyei területfejlesztési koncepcióban, programban, illetve az előzetes integrált területi programban lévő célokkal.*

Az FVS végrehajtása során, az egyes projektek kidolgozásakor is szükséges a széles körű partnerség biztosítása, az érintett szereplők, helyi lakosok bevonása és a konkrét projektek megvalósítása során a megfelelő információ áramlás és naprakész tájékoztatás. Ennek érdekében saját szervezetén belül szükséges a Sajtó, Kommunikáció és Városmarketing Osztály folyamatos bevonása és tájékoztatása.

2 Megalapozó munkarész: Helyzetfeltárás és helyzetértékelés

2.1 Helyzetfeltárás

2.1.1 Településhálózati összefüggések és térségi kapcsolatok, a város helye a településhálózatban

2.1.1.1 A település térségi szerepe

Miskolc a Bükk hegység keleti oldalán, a Szinva patak, a Hejő patak és a Sajó folyó völgyében, az Alföld és az Északi-középhegység találkozásánál, az észak-déli, valamint a kelet–nyugati irányban húzódó kereskedelmi tengely metszéspontjában épült. Miskolc területe 236,68 km², ebből 58,02 km² a belterület és 178,66 km² a külterület. A belterületi rész szélessége kelet-nyugati irányban 19 km, észak-déli irányban 10 km.

A település az Észak-magyarországi régió legnépesebb városa, a térség gazdasági, közigazgatási, kulturális, oktatási és egészségügyi központja.

Miskolc méretéből és földrajzi helyzetéből adódóan meghatározó szerepet tölt be a régió gazdaságában; számos megyei közigazgatási-, ill. regionális intézmény és hivatal székhelye (Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Önkormányzat, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, a Nemzeti Adó- és Vámhivatal Észak-magyarországi Regionális Főigazgatósága, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Törvényszék, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Főügyészség, ill. a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Rendőr-főkapitányság); regionális jelentőségű kulturális központ (Miskolci Nemzeti Színház, Miskolci Kulturális Központ, II. Rákóczi Ferenc Megyei és Városi Könyvtár, Herman Ottó Múzeum).

Borsod-Abaúj-Zemplén megye településszerkezetében Miskolc és agglomerációja domináns szerepet tölt be; a miskolci agglomerációt az OTTrT „együtt tervezhető térségek övezeteként” definiálja.

A települési hierarchia szerint Miskolc régióközpontnak minősül, városkategória alapján nagyváros.

Borsod-Abaúj-Zemplén megye térszerkezetében a Miskolctól, a fő közlekedési útvonalaktól, illetve a határátkelőhelyektől való távolság az egyik legfontosabb, a térszerkezetet és a funkciók térbeli eloszlását alakító tényező.

2.1.1.2 A település vonzáskörzetének és funkciónak bemutatása, elemzése

Az ország 2013. január 1-től érvényes közigazgatási átszervezése nyomán (218/2012.(VIII.13.) Korm. rendelet) Miskolc járási székhelyként került kijelölésre. A Miskolci járás illetékessége két kivétellel megegyezik a Miskolci kistérség településeivel: a Szerencsi kistérség települései közül Sóstófalva és Újcsanáros a Miskolci járáshoz került.

Miskolc járási- és megyeszékhely; a megye és a járás igazgatási, oktatási, kulturális és gazdasági központi szerepből adódóan, népességszámahoz képest rendkívül funkciógazdag település.

Miskolc funkcionális várostérsége a Miskolci Járás településeiből áll. A Miskolci járás teljes területe hozzávetőleg 97.284 hektár, 2019 január 1-én 233.281 fő lakónépességgel. A járás székhelye Miskolc és összesen 39 településből és 168 hozzájuk kapcsolódó településrészből áll:

1. Alsózsolca város	8. Felsőzsolca város
2. Arnót község	9. Gesztely község
3. Berzék község	10. Harsány község
4. Böcs község	11. Hernádkak község
5. Bükkaranyos község	12. Hernádnémeti nagyközség
6. Bükkszentkereszt község	13. Kisgyőr község
7. Emőd város	14. Kistokaj község

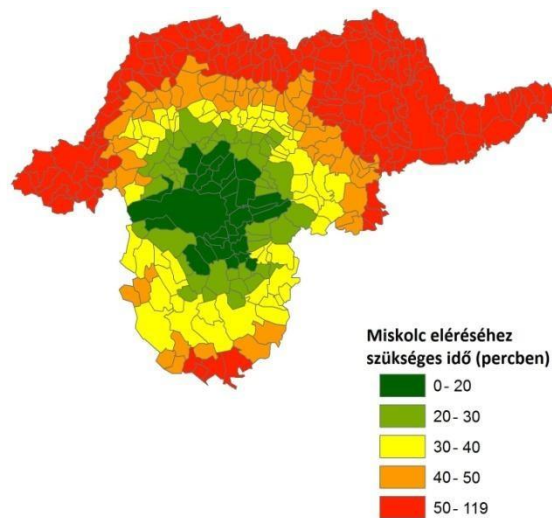
15. Kondó község
16. Köröm község
17. Mályi község
18. Miskolc Megyei Jogú Város
19. Nyékládháza város
20. Onga város
21. Ónod község
22. Parasznya község
23. Radostyán község
24. Répáshuta község
25. Sajóbábony város
26. Sajóecseg község
27. Sajóhídvég község

28. Sajókápolna község
29. Sajókeresztúr község
30. Sajólad község
31. Sajólászlófalva község
32. Sajópálfala község
33. Sajópetri község
34. Sajósenye község
35. Sajóvamos község
36. Sóstófalva község
37. Szirmabesenyő nagyközség
38. Újcsanáros község
39. Varbó község

Miskolc Megyei Jogú Város multifunkcionalitását közigazgatási-, oktatási-, egészségügyi-, kulturális intézményrendszerének sokszínűsége, összetett kereskedelmi hálózata igazolja. A megyeközpont egyben közlekedési (vasúti és közúti) csomópont, vonzaskörzetének infrastrukturális központja.

A megye települései és Miskolc közötti elérhetőség a megye sajátságos térszerkezetéből, közlekedési viszonyaiból adódóan öt elérhetőségi időzónával jellemezhető.

1. térkép: Miskolc eléréséhez szükséges idő (percben) (2013.07.17.)



Forrás: Miskolc Megyei Jogú Város Integrált településfejlesztési Stratégiája 2013.

Miskolc és funkcionális vonzaskörzeteinek bemutatása 2.2. fejezetben részletesen megtörténik. Miskolc vándorlási egyenlege a település társadalma fejezetben található.

- 2.1.2 A területfejlesztési dokumentumokkal (Országos Területfejlesztési Konceptióval és a területileg releváns megyei, valamint térségi területfejlesztési koncepciókkal és programokkal) való összefüggések vizsgálata

2.1.2.1 Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió (OFTK 2014)

A nemzeti jövőkép elérése érdekében a **Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési** Konceptióban négy hosszú távú, 2030-ig szóló átfogó fejlesztési célt fogalmaz meg. Az átfogó célok megvalósulása érdekében a Konceptió tizenhárom specifikus célkitűzést, köztük hét szakpolitikai jellegű célt és hat területi célt jelöl ki.

4. táblázat: Az OFTK célrendszere

Átfogó célok	Specifikus célok	
értékteremtő, foglalkoztatást biztosító gazdasági fejlődés	versenyképes, innovatív gazdaság, életképes vidék, egészséges élelmiszertermelés és ellátás, az élelmiszer-feldolgozóipar fejlesztése	Ágazati célok
népesedési fordulat, egészséges és megújuló társadalom	gyógyító Magyarország, egészséges társadalom, egészség- és sportgazdaság, kreatív tudástársadalom, piacképes készségek, K+F+I értéktudatos és szolidáris öngondoskodó társadalom, jó állam, szolgáltató állam és biztonság	
természeti erőforrásaink fenntartható használata, értékeink megőrzése és környezetünk védelme	stratégiai erőforrások megőrzése, fenntartható használata, környezetünk védelme	
térségi potenciálokra alapozott, fenntartható térszerkezet	az ország makro-regionális szerepének erősítése, többközpontú térszerkezetet biztosító városhálózat, vidéki térségek népességeltartó képességének növelése, kiemelkedő táji értékű térségek fejlesztése, területi különbségek csökkentése, térségi felzárkóztatás és gazdaságösztönzés elősegítése, összekapcsolt terek: az elérhetőség és mobilitás biztosítása	Területi célok

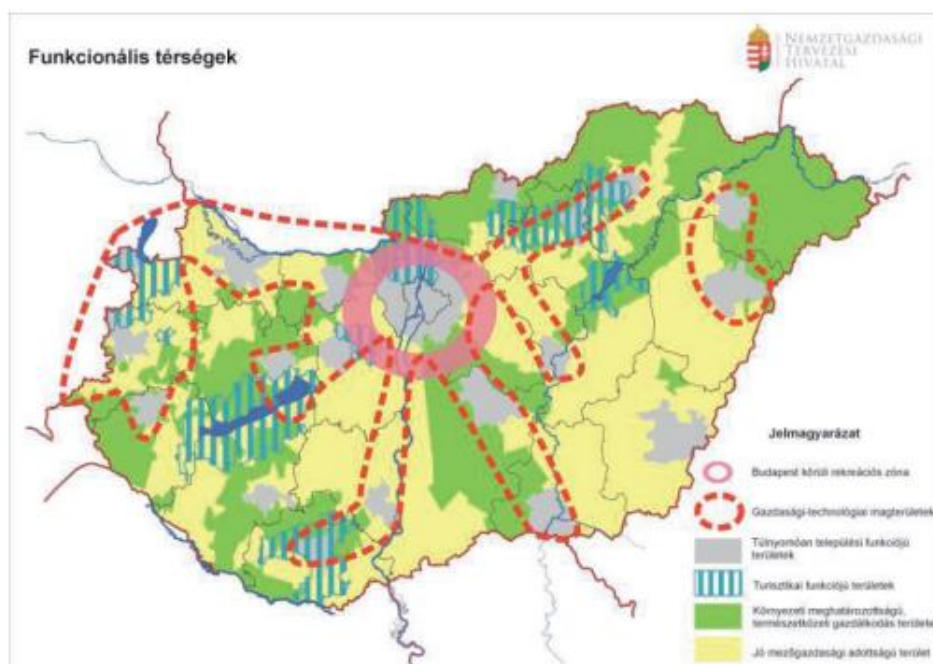
Forrás: Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió

Az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió több összefüggésben említi Miskolcot:

„**Miskolc**, mint a nyitott kapuk városa a közösségek, lehetőségek és élmények városa kíván lenni, amelyben kitüntetett szerepet kap a borsodi „Nanopolis” megteremtése olyan kitörési pontokra támaszkodva, mint a tudás- és high-tech alapú iparágak (anyagtudományok, mechatronika), valamint a kulturális ipar és a turizmus. Jelenlegi húzóágazatai mindezek megfelelő alapot képesek nyújtani (logisztika, gépgyártás, vegyipar, gyógyszergyártás, acélipar, autóipar). Elsősorban a Sajó- és a Hernád völgy térségeit képes integrálni, megerősödésével Kassa felé tud terjeszkedni. Kiemelkedő nemzeti jelentőségű nagyváros, nemzetközi kapuszereppel, potenciálisan országos hatáskörű intézményeknek is otthont adhat”.

Funkcionális besorolás alapján Miskolc a gazdasági technológiai magterületek, túlnyomóan települési funkciójú, illetve részben turisztikai funkciójú területekhez is sorolja.

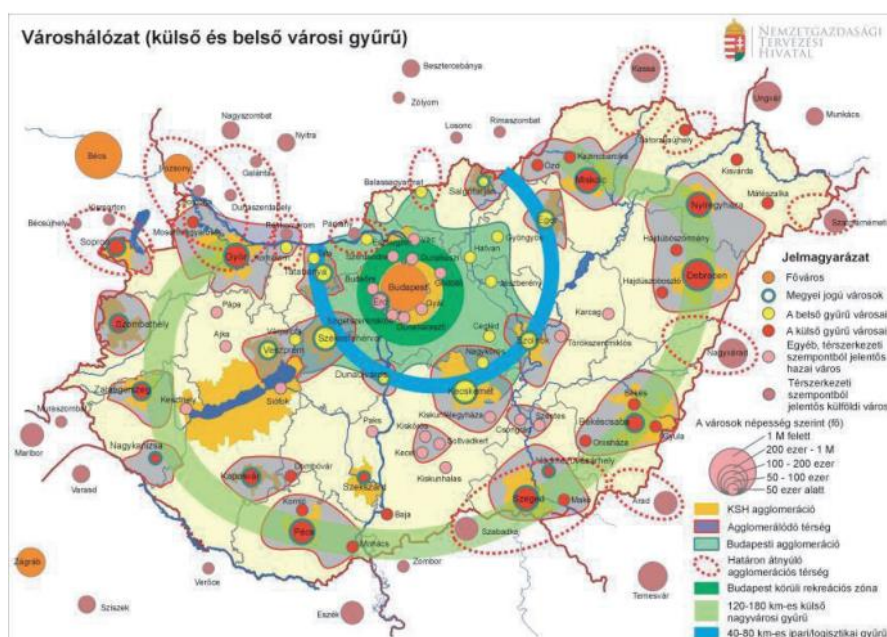
2. térkép: Funkcionális térségek az OTFK-ban



Forrás: OTFK

Az OTFK városhálózati besorolása szerint Miskolc a külső városgyűrűhöz tartozik, továbbá nemzeti és perspektivikusan nemzetközi jelentőségű nagyvárosi térségek tagjaként nevesíti. Az OTFK szerint a nemzeti és nemzetközi jelentőségű nagyvárosok esetén a kiemelt, növekedést szétterítő fejlesztésre, országos jelentőségű intézményeik fejlesztésére, nemzetközi kapuszerepük kiteljesítésére, továbbá a gyűrű városai közötti közúti, vasúti infrastruktúrák és a közösségi közlekedés fejlesztésére, Budapest irányában főként a közösségi közlekedés fejlesztésére kell hangsúlyt fektetni.

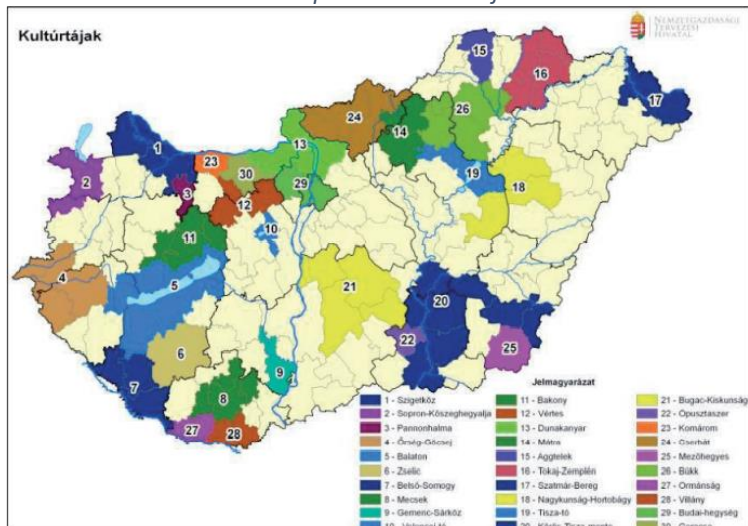
3. térkép: OTFK Városhálózat



Forrás: OTFK

Természeti adottságai alapján az OFTK Miskolcot a Bükk kultúrtáj részeként különleges táji értékekkel, rekreációs funkciókkal bíró övezetek között tarja számon. Itt az országos fejlesztéspolitika részéről megjelenő feladatok a következők: hagyományos gazdálkodás, kulturális örökség megőrzése, helyi közösségek fejlesztése, fenntartható turizmus fejlesztése, környezeti terhelés csökkentése.

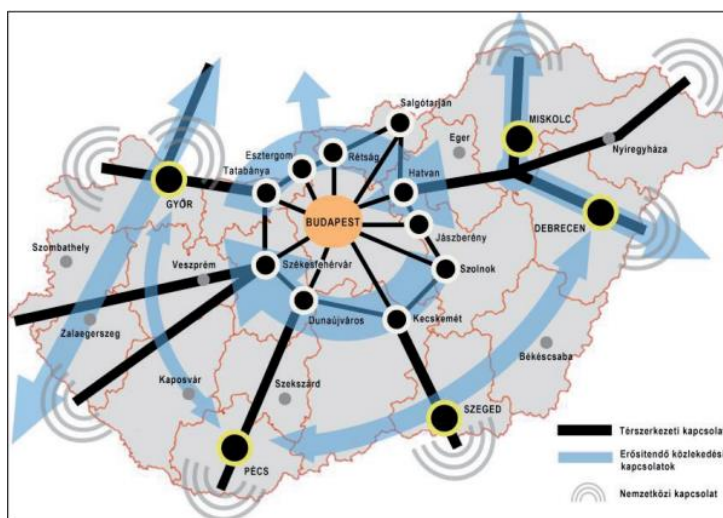
4. térkép: OKTK Kultúrtájak



Forrás: OFTK

Az OFTK Miskolcot térszerkezeti és közlekedési kapcsolatok tekintetében az átértékelendő határmenti térségek közé sorolja: **Miskolc-Kassa** régió integrált fejlesztése a határszakasz egész keleti, sok problémával küzdő szakaszára húzóerőként hathat. A térség fontos erősségeként könyvelhető el, hogy számos felsőoktatási intézménnyel rendelkezik. Az intézmények minőségi oktatást nyújtanak és a kutatás-fejlesztési tevékenységhez is bázisul szolgálnak. Az egyetemek, valamint az egyetemek és a vállalkozások közötti együttműködés szintje azonban még alacsony. A határtérség természeti környezete kettős képet mutat: egyrészt számos Magyarország – Szlovákia természetvédelmi terület fekszik a határ mindkét oldalán, másrészt azonban a korábbi nehézipari tevékenység következményeként sok a komoly környezeti károkkal sújtott és szennyezett terület is. A határtérség jelentős kulturális örökségi értékkel rendelkezik, amelyek társadalmi és gazdasági erőforrásként való használata még fejlesztendő terület.

5. térkép: Stratégiai kapcsolatok szerkezete



Forrás: OFTK

2.1.2.2 Borsod-Abaúj-Zemplén Megye Területfejlesztési Programja (2021-2027)

Borsod-Abaúj-Zemplén Megye Területfejlesztési Programja (2021-2027) az alábbi átfogó célokat és specifikus célokat fogalmazza meg:

5. táblázat: B.-A.-Z. megyei Területfejlesztési Program célrendszere

Átfogó célok	Specifikus célok
- Borsod-Abaúj-Zemplén megye népességmegtartó képességének növelése a lakosság életminőségének javulásával és fenntartható infrastruktúra biztosításával - Borsod-Abaúj-Zemplén megye természeti adottságaira, hagyományaira és korszerű infrastruktúrára épülő versenyképes gazdaság kialakítása	- Humán központú minőségi szolgáltatások - Korszerű és fenntartható infrastruktúra - Versenyképes gazdaság

Forrás: B.-A.-Z. megyei Területfejlesztési Program

Borsod-Abaúj-Zemplén Megye Területfejlesztési Programja (2021-2027) Miskolc és agglomerációja tekintetében az alábbi területi célokat fogalmazta meg:

Fejlett, innovatív regionális centrum

Miskolc a régió központja. Stratégiai cél, hogy tudásközpontként, innovációra és kutatás-fejlesztésre épülő gazdasági központként élhető és integráló város legyen. Fontos és indokolt a megyei központ kiemelt fejlesztése, figyelembe véve az agglomerációban jelentkező adottságokat és igényeket. Kiemelt figyelmet fordítunk a tervezés során a városfejlesztésre, összhangban a 2021-2027-es programozási időszak fenntartható városfejlesztési céljával. Az előző programozási időszak tapasztalatai alapján nagyobb hangsúlyt kell fektetni a város-vidék együttműködésének fejlesztésére.

A szomszédos megyék megyeszékhelyei közötti (beleértve az agglomerációt is) közvetlen közlekedési kapcsolatok (autópálya kapcsolatok, gyorsforgalmi utak, elővárosi vasúti stb.) fejlesztése szintén prioritásként jelenik meg. A települések mindennemű fejlesztései során a smart és digitális megoldásokat szükséges elterjeszteni, valamint a zöld gazdaság és a környezet fejlesztéséhez is aktívan hozzá kell járulni, így együtt segítve a vonzó üzleti környezet kialakítását és a területi egyenlőtlenségek csökkentését. A fenntartható városfejlesztési projektek tervezése és végrehajtása kapcsán a megyeszékhelyeknek szembe kell nézniük a meglévő környezeti és közlekedési infrastruktúra hiányosságai okozta, nagyobb volumenű beavatkozásokat megkövetelő kihívásokkal is. A megyeszékhely fejlődése a megye egészének fejlődést is segíti, ezért különösen fontos szinergikus fejlesztések megvalósítása.

A fenntartható városfejlesztés során előtérbe helyezésre kerülnek a partnerségi folyamatok, a fenntartható pénzügyi tervezés és üzleti modellezés. Miskolc a Mátra-Bükk kiemelt térség egyik városa, így a térségi program célkitűzései hozzájárulnak jelen területi cél eléréséhez.

2.1.2.3 Miskolc Megyei Jogú Város Településfejlesztési Konceptiója (2014-2030)

Miskolc Megyei Jogú Város településfejlesztési koncepciója (2014-2030) 4 átfogó és 16 részelt fogalmaz meg. A részcélok az átfogó célokkal harmonizálnak, annak megvalósítását segítik.

6. táblázat: Miskolc MJV Településfejlesztési Konceptiójában megfogalmazott célok

Átfogó célok	Részcélok
Versenyképes gazdaság	- Tudásgazdaság - Erős helyi gazdaság, magas foglalkoztatottság - Vonzó befektetői környezet
Fenntartható természeti környezet, vonzó városkép	- Kezdeményezés és együttműködő városfejlesztés - Fejlett közszolgáltatások Miskolcon és térségében - Környezettudatos Miskolc - Növekvő megújuló energiaellátás Miskolcon és térségében - Rendezett épített környezet
Javuló életminőség	- Képzett és művelt lakosság - Javuló jövedelmi viszonyok - Egészségtudatos lakosság - Javuló humán intézményi szolgáltatások Miskolcon és térségében - Intelligens város és várostérség
Növekvő biztonság	- Magas színvonalú személyi és vagyoni biztonság - Egyenlő hozzáférés és esélyteremtés - Hatékony környezetbiztonság Miskolcon és térségében

Forrás: Miskolc MJV Településfejlesztési Konceptió

2.1.3 A területrendezési tervekkel való összefüggések vizsgálata

Az Országos- és Borsod-Abaúj-Zemplén megye Területrendezési Tervvel összhangban készültek az elmúlt időszakban miskolci rendezési tervei.

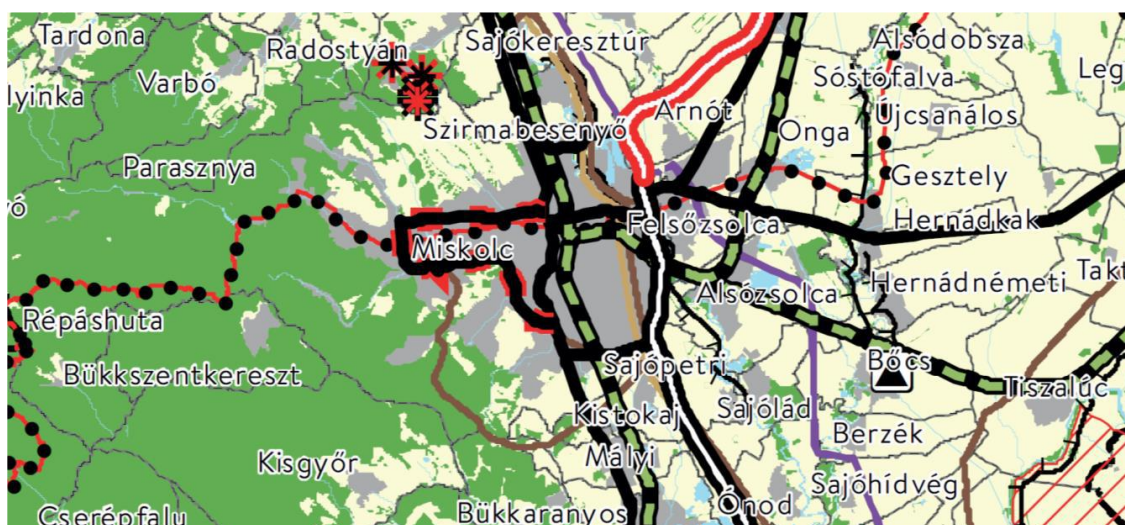
2.1.3.1 Országos Területrendezési Terv

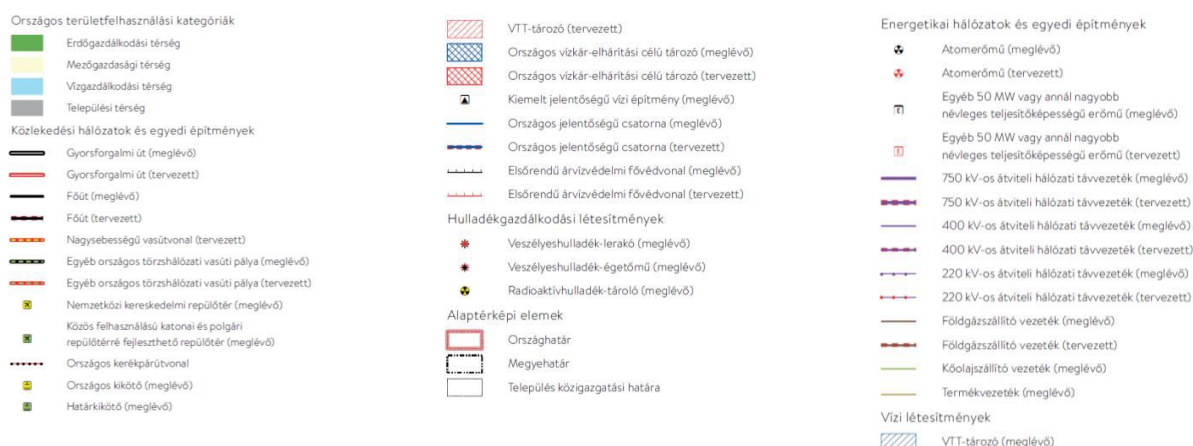
Az Országgyűlés 2018. december 12-én elfogadta Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvényt (MáTrT), amelynek területrendezési terveket érintő fejezetei 2019. március 15-től hatályosak.

Az Ország Szerkezeti Terve

A tervezési területre az Ország Szerkezeti Terve települési térséget határoz meg.

6. térkép: Miskolc az Országos Szerkezeti tervben





Forrás: <https://www.oeny.hu/oeny/4tr/#/pdf-terkepek>

Az országos övezeti terv tervlapján Miskolc érintettsége

3/1. melléklet: Ökológiai hálózat magterületének övezete, az ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezete és az ökológiai hálózat puffterületének övezetének tervlapja

A 3/1. melléklet a Miskolc belterületére települési térséget határoz meg, az ökológiai hálózat minden eleme Miskolc külterületét érinti.

7. térkép: Részlet az MáTrT. 3/1. mellékletéből



Forrás: <https://www.oeny.hu/oeny/4tr/#/pdf-terkepek>

3/2. melléklet: Kiváló termőhelyi adottságú szántók övezetének tervlapja

A 3/2. melléklet Miskolc területére települési térséget határoz meg, a kiváló termőhelyi adottságú szántók övezete **nem érinti** Miskolcot.

8. térkép: Részlet az MáTrT. 3/2. mellékletéből



Forrás: <https://www.oeny.hu/oeny/4tr/#/pdf-terkepek>

3/3. melléklet: Erdők övezetének tervlapja

A 3/3. melléklet Miskolcra települési térséget határoz meg, az erdők övezete Miskolc külterületének a Bükkbe eső részét érinti.

9. térkép: Részlet az MáTrT. 3/3. mellékletéből

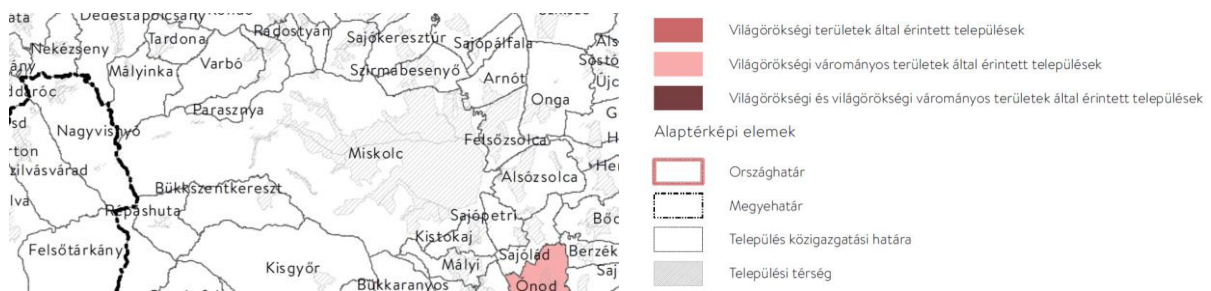


Forrás: <https://www.oeny.hu/oeny/4tr/#/pdf-terkepek>

3/4. melléklet: Világörökségi és világörökségi várományos területek övezete által érintett települések tervlapja

A 3/4. melléklet **nem érinti** a települést.

10. térkép: Részlet az MáTrT. 3/4. mellékletéből



Forrás: <https://www.oeny.hu/oeny/4tr/#/pdf-terkepek>

A 3/5. melléklet **érinti** Miskolcot.

Honvédelmi és katonai célú terület övezete által érintett települések

Alaptérképi elemek

- Országhatár
- Megyehatár
- Település közigazgatási határa
- Települési térség

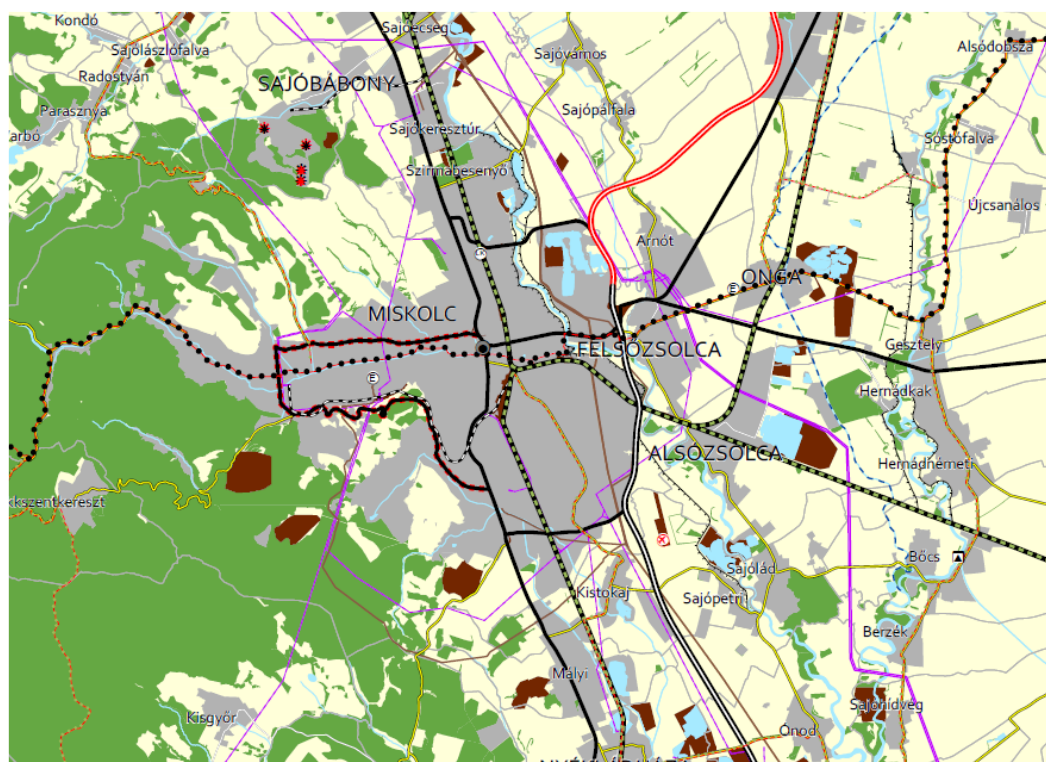
9/2019. (VI. 14.) MvM rendelet: a területrendezési tervek készítésének és alkalmazásának kiegészítő szabályozásáról: A Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény (a továbbiakban: Trtv.) 19. § (4) bekezdésével összhangban, az Országos Övezeti Terv részét képező, e rendeletben megállapított országos övezetek a következők:

- az 1. melléklet szerinti jó termőhelyi adottságú szántók övezete: Miskolcot a Felsőzsolcával határos területen érinti;
- a 2. melléklet szerinti erdőtelepítésre javasolt terület övezete: belterület és külterület határán több helyen megjelenik (Szirmabesenyő, Parasznya, Bükkszentkereszt és Kistokaj irányába).
- a 3. melléklet szerinti tájképvédelmi terület övezete: A Sajó közvetlen környezete és a dombosági, hegyvidéki részei Miskolcnak.
- a 4. melléklet szerinti vízminőség-védelmi terület övezete: Miskolc belterületének magasabb fekvő részei és a teljes Bükk-i külterület.
- az 5. melléklet szerinti nagyvízi meder övezete: a Sajó-meder miskolci szakasza.
- a 6. melléklet szerinti VTT-tározók övezete: nem releváns.

A B.-A.-Z. Megyei Önkormányzat Közgyűlésének nevében eljáró B.-A.-Z. Megyei Közgyűlés Elnökének 4/2020. (V.29.) számú önkormányzati rendelete (a továbbiakban: MTrT.)

A megye Térségi Szerkezeti Terve (MTrT. 1. melléklete)

12. térkép: Részlet a B.-A.-Z. megye Térségi Szerkezeti Tervéből



Alaptérképi elemek

- Országhatár
- Megyehatár
- Település közigazgatási határa

Térségi területfelhasználási kategóriák

- Erdőgazdálkodási térség
- Mezőgazdasági térség
- Vízgazdálkodási térség
- Települési térség
- Sajátos területfelhasználású térség

A településrendszer elemei

- Regionális térszervező központ
- Térségi térszervező központ

Térségi jelentőségű elemek

- Meglévő térségi szerepű összekötő út
- Tervezett térségi szerepű összekötő út
- Meglévő mellékút
- Tervezett mellékút
- Meglévő országos vasúti mellékvonal
- Tervezett országos vasúti mellékvonal
- Meglévő térségi kerékpárútvonal
- Tervezett térségi kerékpárútvonal
- Meglévő térségi ellátást biztosító 132 kV-os elosztó hálózati távvezeték
- Meglévő térségi csatorna
- Meglévő térségi repülőtér
- Tervezett térségi repülőtér
- Meglévő térségi kikötő
- Meglévő kompátkelőhely
- Meglévő térségi logisztikai központ
- Tervezett térségi logisztikai központ
- Meglévő 5-50 MW közötti névleges teljesítő-képességű erőmű
- Tervezett 5-50 MW közötti névleges teljesítő-képességű erőmű
- Meglévő térségi hulladékkezelő

Országos jelentőségű elemek

- Meglévő gyorsforgalmi út
- Tervezett gyorsforgalmi út
- Meglévő főút
- Tervezett főút
- Tervezett főúti elkerülő
- Meglévő egyéb országos törzshálózati vasúti pálya
- Tervezett egyéb országos törzshálózati vasúti pálya
- Tervezett országos kerékpárút törzshálózati vonal
- Meglévő 400 kV-os átviteli hálózati távvezeték
- Tervezett 400 kV-os átviteli hálózati távvezeték
- Meglévő 220 kV-os átviteli hálózati távvezeték
- Meglévő földgázszállító vezeték
- Meglévő kőolajszállító vezeték
- Meglévő termékvázvezeték
- Meglévő országos jelentőségű csatorna
- Meglévő elsőrendű árvízvédelmi fővédvonal
- Meglévő VTT-tározó
- Tervezett VTT-tározó
- Meglévő országos vízkár-elhárítási célú tározó
- Meglévő országos kikötő
- Meglévő egyéb 50 MW vagy annál nagyobb névleges teljesítő-képességű erőmű
- Meglévő kiemelt jelentőségű vízi építmény
- Meglévő veszélyeshulladék-lerakó
- Meglévő veszélyeshulladék-égetőmű

Határátlépési pontok

- Meglévő vasúti határátlépési pont
- Meglévő gyorsforgalmi és főúthálózaton lévő határátlépési pont
- Tervezett gyorsforgalmi és főúthálózaton lévő határátlépési pont
- Meglévő térségi határátlépési pont
- Tervezett térségi határátlépési pont

Forrás: http://www.baz.hu/content.php?cid=teruletrendezesi_terv_2020

7. táblázat: Megyei Térségi Övezetek (MTrT. 3. melléklete):

Megyei Térségi Övezetek	Érintettség
Ökológiai hálózat magterületének, ökológiai folyosójának és pufferterületének övezete	Érinti
Kiváló és jó termőhelyi adottságú szántók övezete	Érinti
Erdők övezete és erdőtelepítésre javasolt terület övezete	Érinti
Tájképvédelmi terület övezete	Érinti
Világörökségi és világörökségi várományos területek övezete	Nem érinti
Vízminőség-védelmi terület övezete	Érinti
Nagyvízi meder övezete és VTT-tározók övezete	Érinti
Honvédelmi és katonai célú terület övezete	Érinti
Ásványi nyersanyagvagyon övezete	Érinti
Rendszeresen belvízjárta terület övezete	Nem érinti
Földtani veszélyforrás terület övezete	Érinti
Kiemelt jelentőségű gazdasági övezet	Érinti
Kiemelt jelentőségű turisztikai övezet	Érinti
Megyehatáron, településhatáron átnyúló, együtt tervezendő térség övezete,	Nem érinti
Közigazgatási határon átnyúló, együtt tervezendő létesítmények övezete	Nem érinti
Településfejlesztési dokumentumok és településrendezési eszközök társulásban történő készítésének övezete	Nem érinti
Zártkerti övezet	Érinti
Lakótelepi övezet	Érinti

Forrás: saját szerkesztés

8. táblázat: Borsod-Abaúj-Zemplén megye településeinek térségi övezetekkel való érintettsége

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Település	Ökológiai hálózat magterületének övezete (ha)	Ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezete (ha)	Ökológiai hálózat pufferterületének övezete (ha)	Kiváló termőhelyi adottságú szántók övezete (ha)	Jó termőhelyi adottságú szántók övezete (ha)	Erdők övezete (ha)	Erdőtelepítésre javasolt terület övezete (ha)	Tájképvédelmi terület övezete (ha)	Világörökségi és világörökségi várományos területek övezete (érintettség)*	Vízminőség-védelmi terület övezete (ha)	Nagyvízi meder övezete (ha)	VTT-tározók övezete (ha)	Honvédelmi és katonai célú terület övezete (érintettség)*	Ásványi nyersanyagvagyon övezete (érintettség)*	Rendszeresen belvízjárta terület övezete (ha)	Földtani veszélyforrás terület övezete (érintettség)*
197	Mezőcsát	4722,37	365,61	1657,68	4,93	44,27	292,88	866,08	5671,28	X	9613,48		1219,61	X	X	1311,90	
198	Mezőkeresztes	290,34	1202,22	1783,77			118,28	706,54	1042,09				272,40	X	X	160,01	
199	Mezőkövesd		929,74	1386,74	47,62	228,60	117,84	558,30	324,83	X	0,55			X	X	123,40	
200	Mezőnagymihály	4549,37	156,11	916,49			25,96	53,63	4975,37		1181,20		2930,17			1332,04	
201	Mezőnyárad		39,20			1,06	11,64	750,56							X		
202	Mezőzombor	1152,36	151,68	720,02	628,14	61,07	104,09	75,17	3695,06	X	3878,32				X	296,52	
203	Mikóháza	1384,83		194,54	111,48	19,50	1196,34		1690,14		1203,48						
204	Miskolc	11439,54	813,92	405,92		165,44	11412,71	277,00	15153,09		12303,58	440,47		X	X		X

Forrás: http://www.baz.hu/content.php?cid=teruletrendezesi_terv_2020

A fenti táblázatból jól látható, hogy a térségi övezetek mekkora területeket érintenek Miskolcon.

Borsod-Abaúj-Zemplén Megye Területrendezési Tervében alkalmazott megyei területfelhasználási kategóriák:

- területi korlát nélkül ábrázolt térségek:
 - erdőgazdálkodási térség,

- mezőgazdasági térség,
- vízgazdálkodási térség,
- települési térség,
- legalább 5 ha nagyságú sajátos területfelhasználású térség.

9. táblázat: Miskolc területének a megyei területfelhasználási kategóriák szerinti megoszlása

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Település	Település területe (ha)	Megyei területfelhasználási kategóriák szerinti megoszlás									
2			Erdőgazdálkodási térség		Mezőgazdasági térség		Vízgazdálkodási térség		Települési térség		Sajátos területfelhasználású térség	
3			ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
205			1 196,01	70,76	394,28	23,33	1,66	0,10	98,28	5,81		
206	Miskolc	23 666,33	11 517,02	48,66	3 986,00	16,84	164,54	0,70	7 383,65	31,20	615,12	2,60

Forrás: http://www.baz.hu/content.php?cid=teruletrendezeesi_terv_2020

A város területe 23.666 ha, ennek majdnem 49% erdőgazdálkodási térség, 16,84% mezőgazdasági térség, a település mérete 7.384 ha.

A műszaki infrastruktúra hálózatok főbb építményei:

Közüthálózat B-A-Z megyét érintő elemi

M30-as autópálya:	Mezőcsát (M3) – Miskolc – Encs – Tornyosnémeti – (Szlovákia)
3. sz. főút:	Budapest – Hatvan – Gyöngyös – Füzesabony – Mezőkövesd – Miskolc – Szikszó – Encs – Tornyosnémeti – (Szlovákia)
26. sz. főút:	Miskolc (3. sz. főút) – Sajószentpéter – Kazincbarcika térsége – Bánréve – (Szlovákia)
304. sz. főút:	Miskolc (M30) – Miskolc (3. sz. főút)
306. sz. főút:	Miskolc (M30) – Szirmabesenyő (26. sz. főút)

Országos törzshálózati vasúti pályák

80 (1)	Budapest [VIII. kerület, Keleti pu.] – Hatvan – Miskolc – Mezőzombor – Sátoraljaújhely – (Szlovákia)
92 (1)	Miskolc (Tiszai) – Bánréve – (Szlovákia)
275	Miskolc – Miskolc [Diósgyőr-Vasgyár]

Országos kerékpárút-törzshálózat elemei

23. Nyugat-zempléni kerékpárútvonal:
23.A: Gönc – Boldogkőváralja – Miskolc – Felsőtárkány – Eger

Tervezett kerékpárutak:

- Miskolc – Bükkszentkereszt – Répáshuta
- Miskolc – Kistokaj – Nyékládháza – Ónod – Köröm
- Miskolc – Radostyán – Parasznya – Sajókápolna - Sajószentpéter

Térségi logisztikai központ Miskolcon és Tiszaújvárosban található a megyében.

5-50 MW közötti névleges teljesítő-képességű erőművek között említésre kerül a miskolci is.

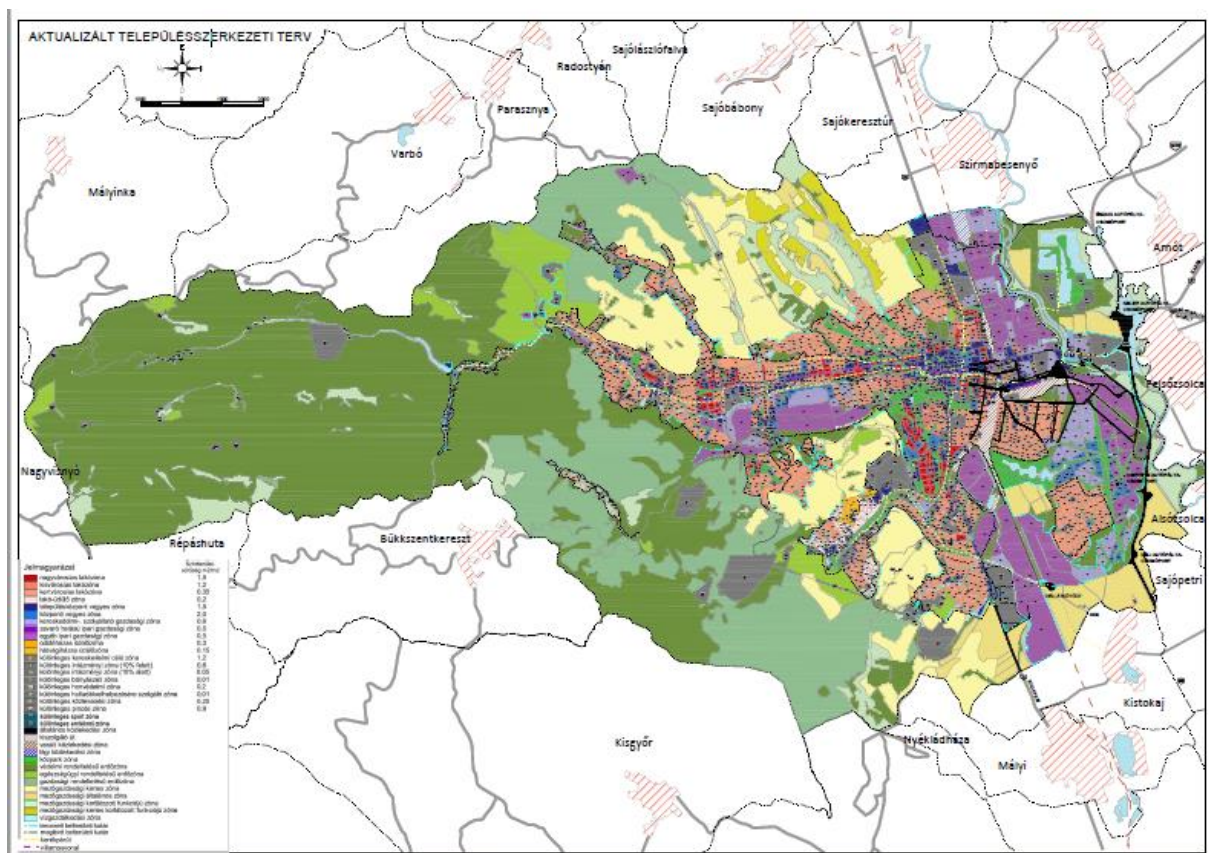
Villamosenergia-átviteli hálózati távvezeték és elosztó hálózat, valamint a szénhidrogén szállítóvezeték és az elsőrendű árvízvédelmi fővonallal érintett települések között is megjelenik Miskolc.

Miskolc funkcionális várostérségében található települések településfejlesztési dokumentumai elsősorban közigazgatási, oktatási, közlekedési, foglalkoztatási, infrastrukturális vonatkozásban is érintik Miskolcot.

2.1.4 A szomszédos települések hatályos településszerkezeti terveinek - az adott település fejlesztését befolyásoló - vonatkozó megállapításai

A város szomszédságában lévő települések településszerkezeti terveiben nincsen érdemi utalás Miskolcra.

13. térkép: Miskolc Település szerkezeti terve



Forrás: MMJV

Miskolc közigazgatási határain döntő arányban vízfelület, erdő és mezőgazdasági területtel kapcsolódik a szomszédos településekhez. Beépítésre szánt területek Szirmabesenyő, illetve Kistokaj

közigazgatási határ mentén van, ahol zavaró hatású ipari gazdasági zóna, illetve kereskedelmi és gazdasági szolgáltatási zóna található.

Közös fejlesztési területek lehetnek a vonalas létesítmények, közművek (szennyvíz), iparterületek, ipari parkok.

2.1.5 A település társadalma

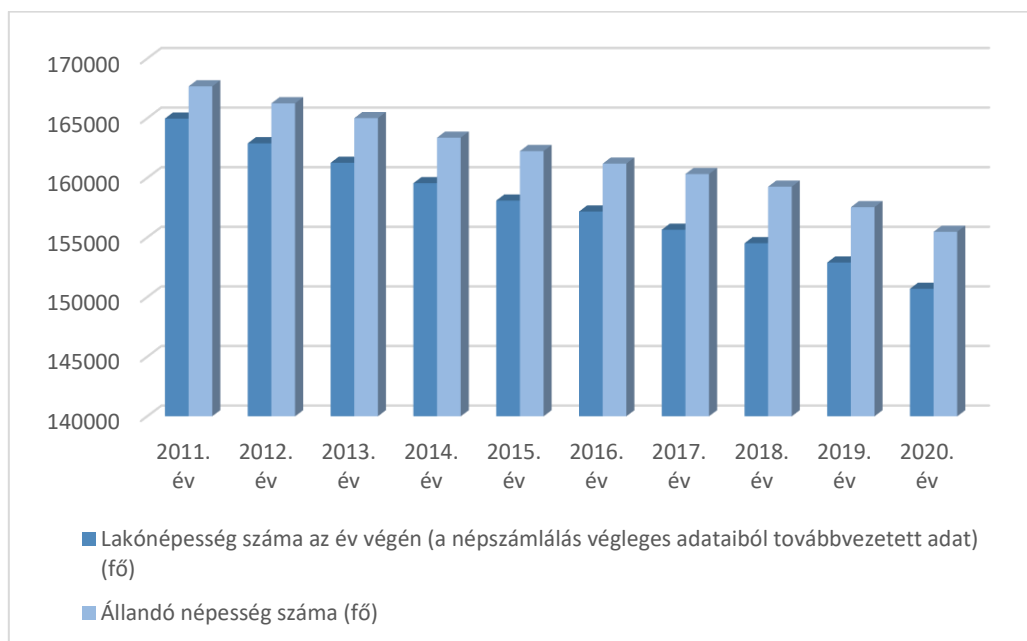
2.1.5.1 A népesség főbb jellemzői

Demográfia

2020-ban Miskolc területe 236,67 km², állandó népessége 155 476 fő, lakó népessége 150 695 fő, népsűrűsége 665,66 fő/km² volt.

Miskolc állandó lakosságát a második világháborút követő időszakról kezdve a rendszerváltásig a folyamatos növekedés jellemezte. A rendszerváltás után a trend megfordult, ekkortól kezdett el csökkenni a lakosságszám. 2011-2020 között az állandó népesség 12.204 fővel, 7,3%-kal csökkent, a lakónépesség csökkenése még ennél is nagyobb arányú volt (14 278 fő, -8,6%).

1. ábra: Miskolc város népességszám változása 2011-2020

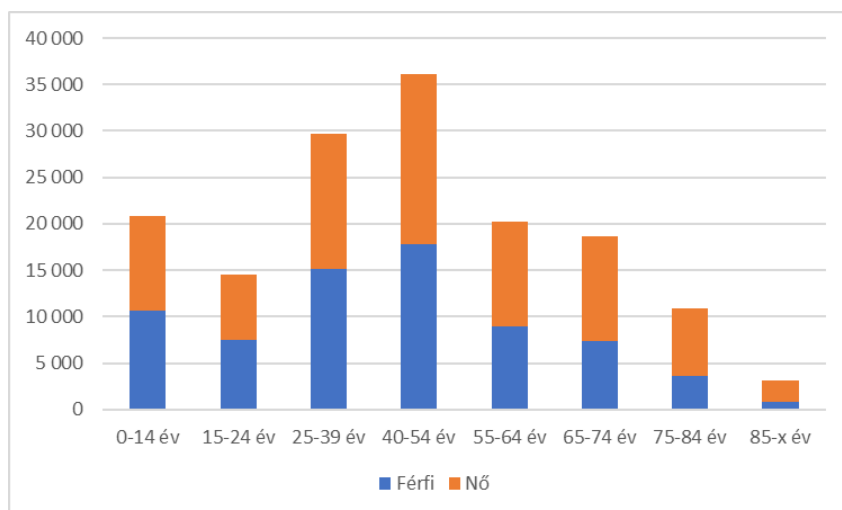


Forrás: KSH, saját szerkesztés

A csökkenés üteme minden évben meghaladta az országos átlagot, illetve egy év kivételével megyei értéket is.

Miskolc állandó lakosságának száma 2020. decemberében 155 476 fő, amelyből a férfiak száma: 72 745 fő, a nők száma: 82 731 fő volt. Korösszetétel szerint az állandó lakosság összetétele az alábbiak szerint alakult:

2. ábra: Állandó lakosság kor és nem szerinti összetétele



Forrás: Népszámítás, saját szerkesztés

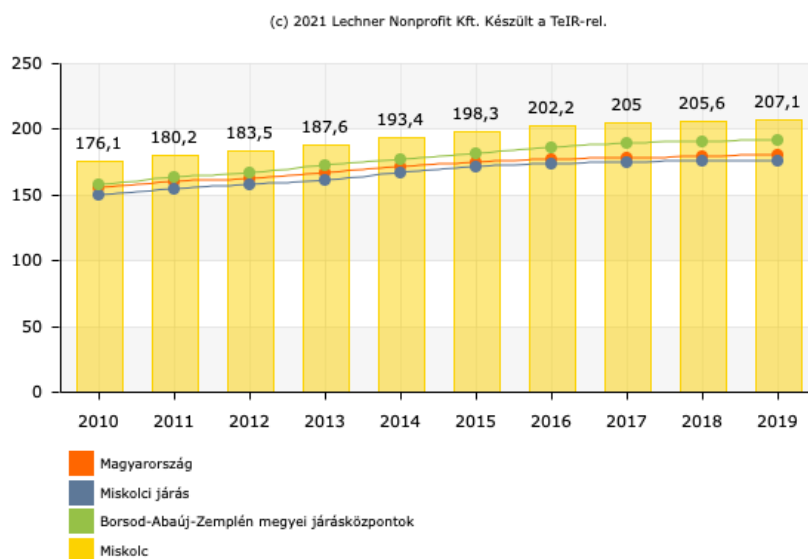
2010-2019 között az országos tendenciánál jobban érintette a várost az előregedés: a változás leginkább az aktív korúakat érintette, míg országosan 3,1% csökkent az aktív (18-59 év) népesség aránya, addig Miskolcon 3,9%-kal csökkent, mely nagymértékben az aktív korúak elvándorlásának következménye. Ezzel együtt az időskorúak aránya Miskolcon nagyobb arányban nőtt (4,2%), mint az országos átlag (3,6%) az elmúlt években. A fiatal korúak aránya az országos, illetve megyei átlagnál is eddig is kevesebb volt és ez a tendencia folytatódott, 18 év alattiak aránya 0,3%-kal csökkent, ezen belül 0-5 éves korúak aránya romlott jobban.

10. táblázat: Állandó lakosság korösszetétel változásának területi összehasonlítása 2010-2019 között

	Magyarország				Borsod-Abaúj-Zemplén megye				Miskolc			
Időszak /kor	0-5 év	6-17 év	18-59 év	60-x év	0-5 év	6-17 év	18-59 év	60-x év	0-5 év	6-17 év	18-59 év	60-x év
2010	5,7%	12,1%	59,7%	22,5%	6,1%	13,7%	59,0%	21,1%	5,4%	11,1%	59,7%	23,7%
2019	5,7%	11,6%	56,6%	26,0%	6,6%	12,5%	56,4%	24,6%	5,2%	11,0%	55,8%	27,9%
Változás	0,0%	-0,5%	-3,1%	3,6%	0,5%	-1,3%	-2,7%	3,4%	-0,2%	-0,1%	-3,9%	4,2%

Forrás: KSH, saját szerkesztés

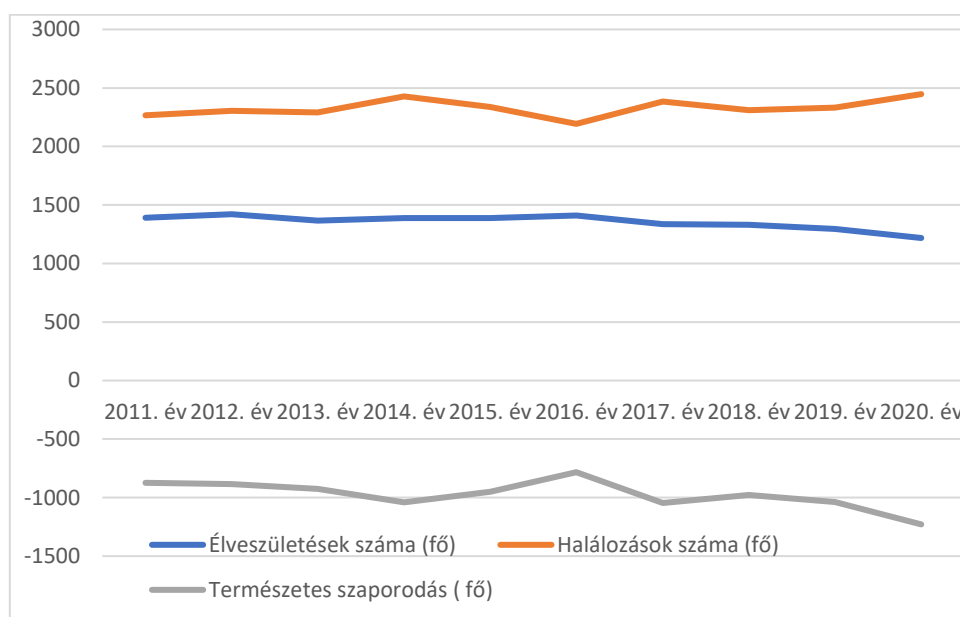
3. ábra: Öregségi mutató, (száz 0-14 évesre jutó 60-x éves, fő)



Forrás: TEIR

A 0-14 éves állandó népesség aránya a városban 13,47%, száz 0-14 évesre jutó 60 év fölöttiek száma 2019-ben 207 fő volt, ami mind a megyei, mind az országos átlagot jelentősen meghaladja.

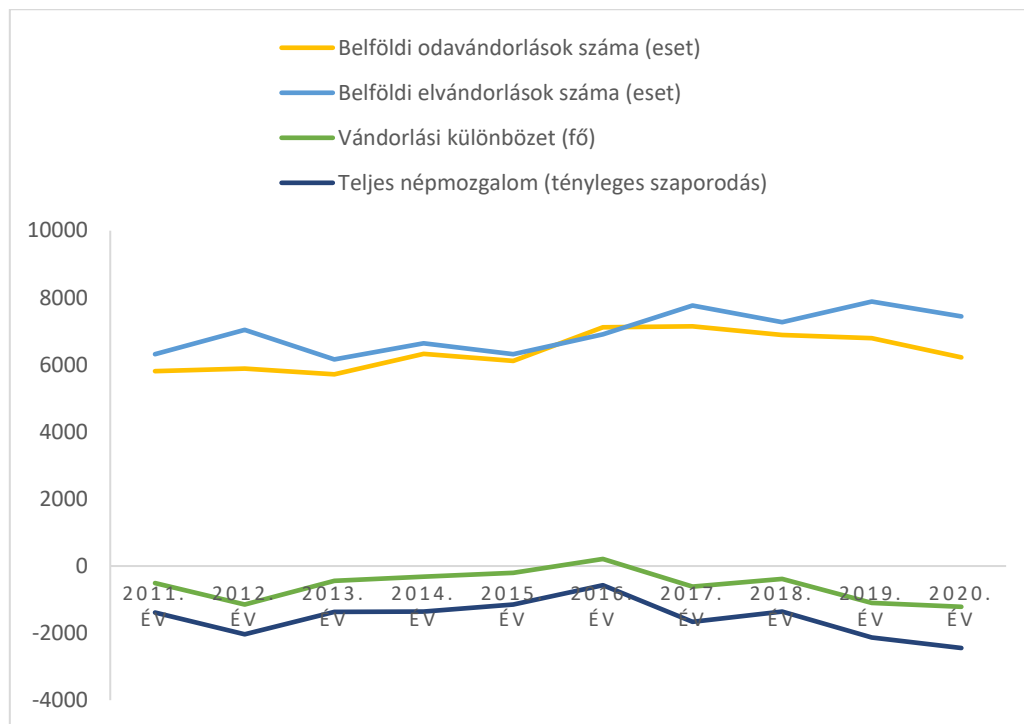
4. ábra: Természetes fogyás (fő) (2011-2020)



Forrás: KSH, saját szerkesztés

A városban az élveszületések száma - az elmúlt 10 évet vizsgálva – 2016. évig stagnált, majd 2017-től 2020-ig csökkenést mutat. A halálozások száma a vizsgált időszakban minden évben meghaladta az élveszületések számát, így a természetes szaporodás üteme negatív tendenciát mutat.

5. ábra: Vándorlási egyenleg Miskolcon (2011-2020)

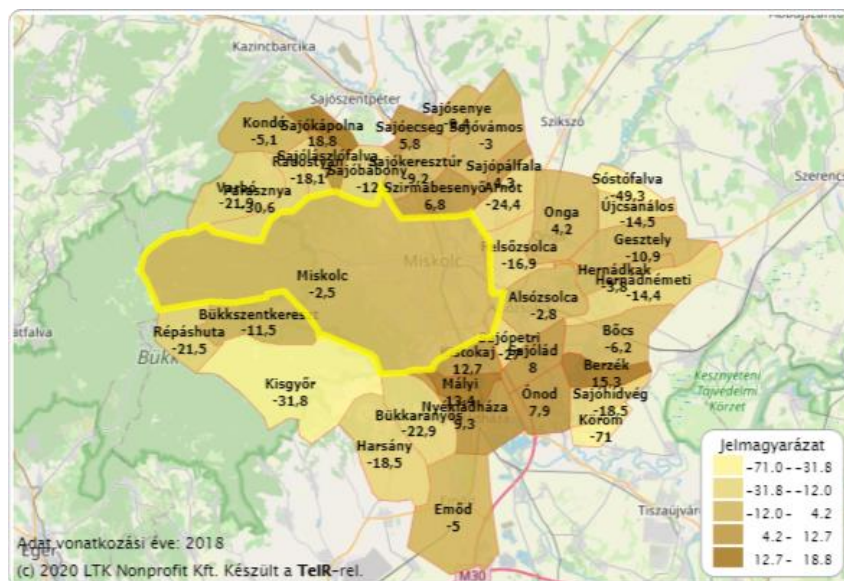


Forrás: KSH, saját szerkesztés

A népességszám csökkenését több tényező is magyarázza. Az elmúlt években a vándorlási egyenleg a 2016. év kivételével negatív volt, azaz többen hagyták el a települést, mint ahányan odaköltöztek, azonban a megyei adatoknál sokkal kedvezőbb a helyzet.

A bevándorlások elsősorban a közeli településekről és a közeli városokról történtek. Az elvándorlások iránya is jól beazonosítható; az elvándorlók jelentős része a közeli településekre és közeli városokba költözött, az agglomerációba költözött lakosok többsége továbbra is Miskolcon dolgozik.

6. ábra: Be- és elvándorlások nagysága Miskolcon



Forrás: TEIR

Napi ingázás

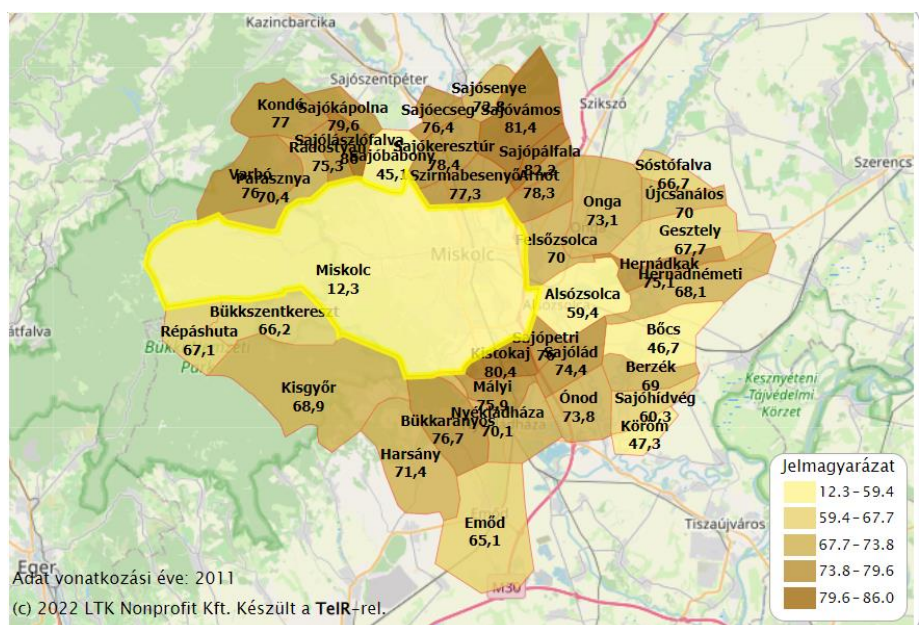
A napi ingázásra vonatkozó adatokkal csak népszámlálási adatokkal rendelkezünk:

- Naponta ingázó (eljáró) foglalkoztatottak aránya: 12,3 %
- Naponta ingázó foglalkoztatottak száma: 7621 fő
- Naponta ingázó foglalkoztatottak száma Borsod-Abaúj-Zemplén megye járásszékhelyeire: 2076 fő

A 2011-es népszámláláskori adatokból látszik, hogy 10 év alatt 3,5 %-kal nőtt a naponta ingázók száma – 2001-ben 8,8 % volt, 2011-ben pedig 12,3 %.

A népszámlálási adatok szerint a legtöbben Tiszaújvárosba (14 %) és Kazincbarcikára (5,7 %), illetve közel 10 % Budapestre jár (759 fő). 1-1 % azon foglalkoztatottak száma, akik Szikszóra, Edelénybe, Szerencsre, Mezőkövesdre járnak. Ezen kívül kisebb arányban más megyeszékhelyekre (Eger, Nyíregyháza stb.) és más megyék járásszékhelyeire is járnak dolgozni Miskolcra.

7. ábra: Napi inqázás



Forrás: TEIR – népszámlálási adatok 2011

A 2021-ben elvégzett lakossági kérdőíves felmérés során is a válaszadók közel 20%-a jelezte, hogy nem Miskolcon dolgozik:

- 81,62%-a Miskolcon
- 6,83 %-a Egyéb településen – leginkább Budapesten
- 5,58 %-a egyéb településen a megyében
- 2,69%-a a Miskolci járáshoz tartozó településen

Nemzetiségi összetétel

A városban a 2011 népszámlálás alapján jelen lévő nemzetiségek: bolgár, cigány, görög, lengyel, német, örmény, szlovák, ukrán. 2001 óta a cigány nemzetiség létszámában állt be jelentősebb változás, ami 1 %-pontos növekedést jelentett.

11. táblázat: Nemzetiségek aránya a városban

2011	
A cigány (romani, beás) etnikai kisebbséghez tartozó népesség aránya (%)	3,2%
Hazai nemzeti kisebbséghez tartozó népesség aránya (%)	1,4%

Forrás: KSH 2011

A városban a hazai nemzetiségeken kívül arabok, kínaiak, oroszok, vietnamiak élnek nagyobb számban. A nemzetiségekhez tartozó választópolgárok képviselete mellett a nemzetiségi önkormányzatok szerepet vállalnak a nemzetiségi kultúra megőrzésében, ápolásában és közvetítésében Miskolcon kilenc (bolgár, cigány, görög, lengyel, német, örmény, ruszin, szlovák, ukrán) közvetlenül megválasztott helyi nemzetiségi önkormányzat működik.

Képzettség

Miskolcon a népesség iskolázottsági szintje az országos és megyei adatokhoz hasonlóan javuló tendenciát mutat, azaz a közép- és felsőfokú végzettséggel rendelkező (7 évesnél idősebb) népességen belüli aránya növekszik, ugyanakkor egyre kevesebben vannak, akik nem végezték el az általános iskola 8 osztályát. 2011-ben a 18 év feletti népesség közel 35%-a rendelkezett középfokú érettségi, illetve a 25 év feletti népesség 19,3 %-a egyetemi vagy főiskolai végzettséggel. Az iskolai végzettséget jelző mutatók kedvezőbbek mind a megye, mind az országos adatoknál.

12. táblázat: Legmagasabb végzettségűek aránya a megfelelő korú népesség arányában (%)

	8 osztály		Érettségi nélküli középfokú		Érettségizett		Felsőfokú	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Magyarország	26,3	25	21,1	19,5	20,5	27,5	9,8	15,5
BAZ település központok	23,6	23,2	20,6	18,2	24,6	31	10,6	15,6
Miskolc	21,4	20,6	18,2	15,2	28,4	34,8	13,3	19,3

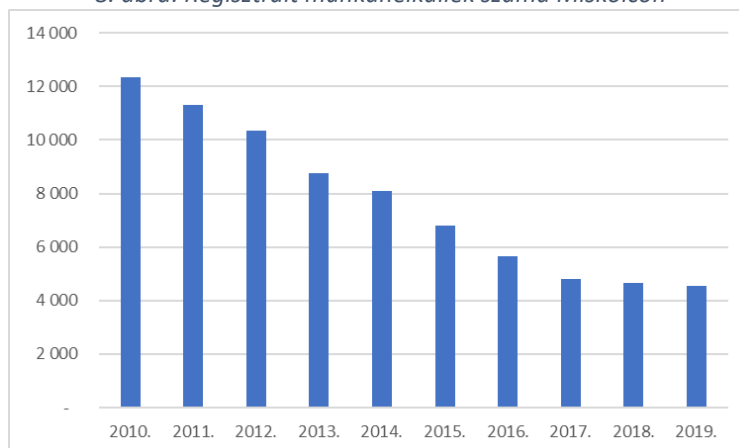
Forrás: TEIR, saját szerkesztés

Miskolc adatai a népesség arányaiban kedvezőbb képet mutat a megye más településközpontjaihoz képest vagy országos viszonylatban, hiszen a legutóbbi népszámlálási adatok (2011-es) szerint a 8 osztályt végzettek és az érettségi nélküli középfokú végzettségűek alacsonyabb arányban vannak (20,6 és 15,2 %), az érettségizettek és felsőfokú végzettségűek pedig nagyobb arányban vannak (34,8 és 19,3 %). Ezen kategóriák alapján az is megállapítható, hogy a vizsgált területi összehasonlításban Miskolcon van a legkevesebb általános iskolát be nem fejezett lakos.

Foglalkoztatottság

Miskolc foglalkoztatási aránya 3,7%-kal, a munkanélküliségi ráta 0,3%-kal magasabb volt az országos átlagnál, az átlagkeresetek pedig 22%-kal maradt el az országos átlagtól 2019-ben. Az elmúlt tíz évben Miskolcon a regisztrált munkanélküliek száma monoton csökkent, hasonlóan a többi megyeszékhelyhez.

8. ábra: Regisztrált munkanélküliek száma Miskolcon



Forrás: KSH saját szerkesztés

Miskolcon 2019-ben a 180 napnál hosszabb ideje regisztrált munkanélküliek aránya (51%), 2 százalékponttal magasabb, mint az országos (49%) arány. A legfeljebb 8 általános iskolát végzett regisztrált munkanélküliek aránya jóval alacsonyabb (31%), mint az országos átlag (42%). Szintén nagyobb csökkenés tapasztalható a fiatal munkanélküliek arányában, viszont jóval meredekebben emelkedik a 45 év felett regisztrált munkanélküliek aránya.

A NFSZ honlapján elérhető 2021. júniusi munkanélküliség adatok az alábbiak voltak a településen:

13. táblázat: Miskolc munkanélküliség adatai

Nyilvántartott munkanélküli összesen (fő)	Folyamatosan nyilvántartott több, mint 365 nap	Járadék típusú ellátás (fő)	Segély típusú ellátás (fő)	Foglalkoztatást helyettesítő támogatás/ Rendszeres szoc. segély	Relatív munkanélküliségi mutató
5085	2003	527	541	1693	5,15 %

Forrás: NFSZ saját szerkesztés

Miskolcon az adat felvételekor az összes nyilvántartott munkanélküli száma 5085 fő, ebből a 365 napon túl folyamatosan nyilvántartott munkanélküliek száma 2003 fő, a relatív munkanélküliségi mutató 5,15%.

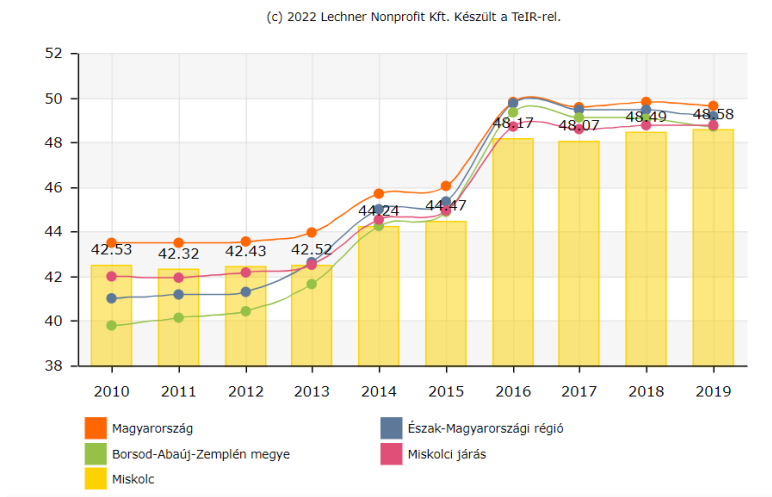
A közmunkaprogramok bemutatása a 2.1.8.4. fejezetben történik.

Jövedelmi viszonyok

A háztartások jövedelmi helyzete regionálisan jelentősen eltér. Budapesten az egy főre jutó éves átlagos bruttó jövedelem 2 millió 335 ezer forintot tett ki 2018-ban, Észak-Magyarországon az egy főre jutó éves bruttó jövedelem 1 millió 647 ezer forint volt. A Borsod-Abaúj-Zemplén megyei jövedelmi viszonyok összességében a legkedvezőtlenebbek közé tartoznak. Az alacsonyabb értékeket több tényező (alacsony foglalkoztatási arány, keresetszínvonal; mérsékelt ellátási összegben részesülő munkanélküliek, rokkantsági nyugdíjasok magas aránya; az alacsonyabb keresetekből adódó kisebb

összegű nyugellátás; a segélyből élők magas aránya; az átlagosnál nagyobb fokú eltartási kötelezettség) együttesen magyarázza, bár hatásuk külön-külön sem elhanyagolható.

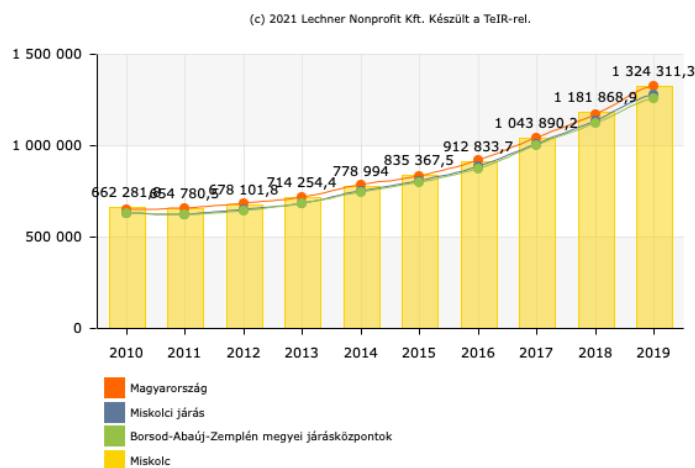
9. ábra: Száz lakosra jutó adófizetők száma (fő)



Forrás: TEIR

A jövedelmi viszonyokat alapvetően meghatározza a népesség gazdasági aktivitása. Az elmúlt 10 évben a városban a száz lakosra jutó adófizetők száma növekedett, 6,1 fővel, ennek eredményeként a 2019 évi mutató 48,6 fő, amely azonban még így is alacsonyabb az országos és megyei járásközpontok adatainál.

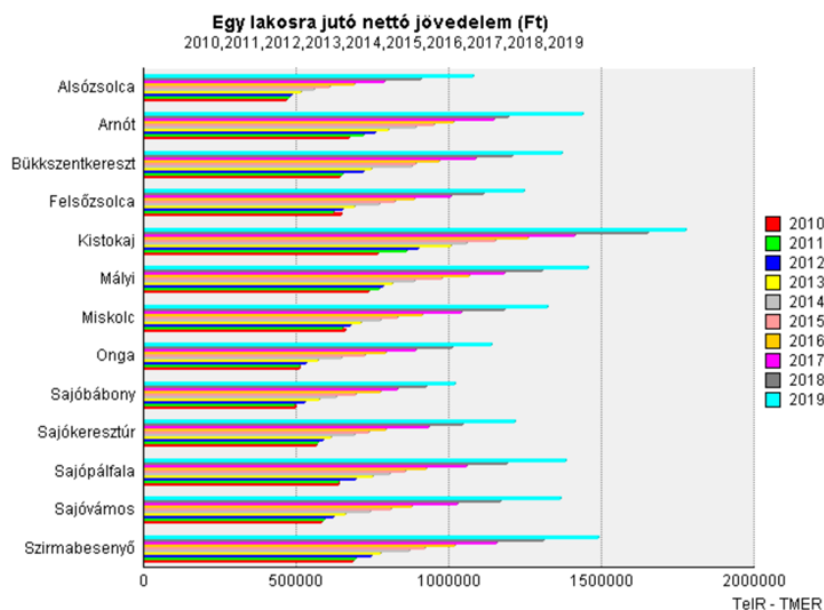
10. ábra: Az egy főre jutó nettó jövedelem (Ft)



Forrás: TEIR

Az egy lakosra jutó nettó jövedelem 2019. évben: 1 324 311 Ft, amely összeg kis mértékben marad az országos átlagon (1 326 307 Ft) alul, azonban a megyei járásközpontok egy főre jutó nettó jövedelemszintjétől kedvezőbb.

11. ábra: Az egy lakosra jutó nettó jövedelem alakulása a miskolci agglomerációban 2010-2019 között



Forrás: TEIR

Az egy lakosra jutó nettó jövedelmet tekintve más településekkel összehasonlítva a miskolci agglomerációban látható, hogy Miskolc az átlagos mutatók között szerepel, de nagyságrendileg és növekedési ütemben hasonló tendenciák jellemzőek az agglomeráció legtöbb települése esetében. 2010 és 2019 között folyamatosan nőtt a mutató értéke – 2016-2019 között pedig évről évre ugrásszerűen nőtt. 2019-ben 1 települést kivételével (Kistokaj) mindenhol 1 500 ezer Ft alatt van a mutató.

A megyében lévő nagyvárosokhoz viszonyítva megállapítható, hogy nem a megyeszékhelyen a legmagasabb az egy főre jutó nettó jövedelem, amely **2019-ben 1 324 311 Ft volt Miskolcon**, hanem néhány nagyobb településen magasabb jövedelem is elérhető: **Tiszaújváros** (1 678 259 Ft), **Kazincbarcika** (1 361 169 Ft), **Mezőkövesd** (1 353 763 Ft). Szerencs és Tokaj alatta marad Miskolc mutatójának, azonban leginkább Ózd van e tekintetben lemaradva a nagyobb városok közül, ahol még mindig 1 millió Ft alatti az egyfőre jutó nettó jövedelem (899 617 Ft).

A szomszédos megyei jogú városokhoz képest szintén alacsonyabb Miskolc mutatója:

- Nyíregyháza: 1 337 110 Ft
- Eger: 1 470 540 Ft
- Debrecen: 1 404 155 Ft

Alacsony presztízsű foglalkoztatási csoportokban foglalkoztatottak az aktív korúak arányában Miskolcon 24 %-ra tehető (2017-es Teir adat), amely területi összehasonlítás szempontjából fontos, mert a Miskolci járás településeit vizsgálva ez a legalacsonyabb megoszlás (máshol jellemzően 30-40 % körüli ez a megoszlás).

Szociális ellátások

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata (továbbiakban: Önkormányzat) biztosítja a jogszabályban előírt pénzbeli és természetbeni ellátásokat.

2015-től kezdően jelentős változás ment végbe a szociális ellátási rendszert illetően, hiszen a rendszeres, megélhetést nyújtó ellátások megállapításának hatásköre az önkormányzatoktól a Kormányhivatalok Járási Hivatalaihoz került.

Az Önkormányzat azonban jogszabályi felhatalmazás által lehetőséget kapott az általa fontosnak tartott, a településen jellemző élethelyzetek támogatásának szabályozására.

Fentiekre tekintettel a települési támogatás és az önkormányzat által nyújtott egyéb szociális ellátások helyi szabályairól szóló 2/2015.(II.10.) rendeletében a települési támogatásokon (gyógysertámogatás, lakásfenntartási támogatás) és a rendkívüli települési támogatáson kívül, helyett kapott a gyermekek, fiatal felnőttek és a családok támogatását szolgáló ellátások, és az időskorú állampolgárok támogatását szolgáló Salkaházi Sára Miskolc Program szabályozása is.

14. táblázat: Salkaházi Sára Miskolc Program egyszeri támogatásban részesítettek száma (fő)

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
33 839	34 152	34 623	34 737	34 671	33 708	33 417

Forrás: önkormányzati adatszolgáltatás

Az Önkormányzat a városban élő családok gyermekvállalási kedvének erősítésére, a városban élő népesség számának megtartására, az életkezdési támogatás mellett új támogatásként vezette be 2020. január 1-től a születési támogatást.

Nem a Rendelet tartalmazza ugyan, de 2020. november 1. napjától az önkormányzati bérlakásban élők lakhatásának biztonságát erősíti, a lakások bérletéről szóló szintén helyi rendeletben szociális alapon bevezetett lakbértámogatás. A döntés meghozatala polgármesteri hatáskörbe került, és a megállapított támogatás a jogosultak havi aktuálisan fizetendő lakbérének összegét csökkenti 10 vagy 20 %-kal, jövedelmi helyzettől függően.

A támogatásokat igénybe vevők száma évről évre csökken, mivel a rendelet megalkotása óta csupán egy ízben került sor a jogosultsági jövedelemhatárok változtatására (emelésére), ez is csak néhány támogatási formát érintett. Közben a nyugdíjak összege, a minimálbér és a garantált bérminimum folyamatosan emelkedett.

A trend csak látszólag kedvező, azaz nem feltétlenül a rászorulóknak száma csökken, hanem inkább csak a jogosultak száma, amelynek oka főként, hogy a jogosultságot jelentő jövedelemhatár évek óta nem változott miközben a jövedelmek nominálisan nőttek, illetve a rendelkezésre álló keretösszegek is szűkösek.

Miskolcon 2011-2020 vonatkozásában a fő **szociális ellátási formákat bemutató táblázat az 1. sz. számú mellékletben megtekinthető.**

2.1.5.2 Térbeli, társadalmi rétegződés, konfliktusok, érdekviszonyok

A városon belüli társadalmi egyenlőtlenségek kialakulását befolyásolja az életkor (idősek és fiatal pályakezdők) és a családi helyzet (csonka családok), a foglalkoztatottság, jövedelem szint, valamint az iskolázottság. Az egyenlőtlenségek hatására szlömösödés, ill. szegregálódás indult a lakótelepeken

belül is (pl.: Belvárosi lakótelep, Avasi lakótelep, Diósgyőri lakótelep, Szentpéteri Kapu területe, Selyemrét-Keleti városrész, Tetemvár), ill. Bükkszentlászlón.

Szegregátumok

A KSH a 2011. évi állapotnak megfelelően Miskolcon 31 szegregátumot határolt le. 1 telep felszámolása azóta megvalósult (Békeszálló telep). A mélyszegénységben élő lakosságot érintő egyik legsúlyosabb probléma a lakhatási szegénység – egyes, főként külterületi szegregátumokban jellemző - a nem lakhatási célú lakásokban történő életvitelszerű tartózkodás, komfort nélküli vagy félkomfortos lakásokban. A hátrányos helyzetű családok esetében a legnagyobb probléma a megfelelő lakhatás hiánya, amely az elmúlt időszakban sem változott pozitív irányban. A szennyvíz elvezetés - elsősorban külterületeken - nem megoldott, amely egészségügyi és higiéniai kockázatokat hordoz magában. Jellemző továbbá a szemét elszállítás hiánya, amely illegális hulladéklerakók kialakulását eredményezi, ezzel együtt a rágcsálók elszaporodását a lakókörnyezetek közvetlen közelében. Egyes városrészekben a hiányzó közművek kiépítésének magas költségeit tovább drágítják a geomorfológiai adottságokból következő problémák (átemelő szivattyúk telepítése a magassági problémák kiküszöbölésére, instabil talajszerkezet megerősítése stb.).

Az 5 legnagyobb szegregátum¹:

- Lyukóvölgy (külterület): A szegregátum lakosságának száma becslések szerint 3000 fő, mélyszegénységben él 90%-uk, a roma lakosság aránya szintén 90%-ra tehető. A területen élő lakosok kb. felének nincs lakcímkártyája, az ingatlanok tulajdonosi viszonyai rendezetlenek, illegális lakásfoglalások is jellemzőek. Lyukóvölgyben a lakosság 90% számára elérhetetlen a vezetékes vízszolgáltatás. Áram gyakorlatilag minden ingatlanban van, de kb. 40%-ban nem legálisan. Gázszolgáltatás nincs, kivételt képezhet ez alól néhány ingatlan. Szennyvízcsatorna nincs. Zúzalékos, kátyús, sáros, nehezen járható utak, erdős ösvények vannak.
- Muszkás telep: A városrész népessége 1500 fő, 80 %-a mélyszegénységben él, a roma lakosság aránya 90%. A vizet közkútról hordják az itt élők. A gázszolgáltatás, csatornázás, szemétszállítás nincs megoldva. Legtöbbször fával fűtenek. A családok kis alapterületű, alacsony komfortfokozatú lakásokban élnek, jellemző a rossz állapotú zártkerti ingatlanok lakhatási célú használata.
- Vasgyár - Számozott utcák: A szegregátum lakossága 1400 fő, mélyszegénységben élők aránya 35%, a roma lakosság aránya 40%. A futó telepfelszámolás – a Vasgyári program (TOP projekt) keretében: 10 lakás elkészült 2018-ban. Jelenleg folyamatban a műszaki tartalom többi része: 32 db önkormányzati szociális bérlakás megújítása és szociális bérlakások lebontása (38 db).
- Tetemvár: a harmadik legnagyobb lakosságszámú (500 fő) szegregátum, a belvároshoz közeli elhelyezkedés okán sürgős beavatkozásra van szükség a lakosság és terület felzárkóztatása érdekében. A Tetemvár alatt 3 emeletnyi mély pincerendszer húzódik. A házak állapota rossz, fürdőszoba nagyon kevés ingatlanban található. A házakban nagyon zsúfoltan, több generáció él. A fűtés mindenféle szeméttel történik általában, hőszigeteléssel való fűtéssel is gyakran lehet találkozni. Van olyan ingatlan, ahol áram sincs bevezetve, a szomszédoktól kapják az áramot. A szennyvíz rendszer nincs kiépítve. A közút állapota rendkívül rossz,

¹ Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzatának kezdeményezése: Munkacsoport a leszakadó városrészek integrációjának elősegítésére Tanulmány 2020-2021

hatalmas kátyúk láthatók több helyen. A szemétszállítási szolgáltatás kiterjed a területre, de nagyon sok helyen nem fizetik a díjat, ezért nem szállítják el a szemetet.

- Bábonyibérc: a belvároshoz közeli, attól Észak-nyugatra elterülő, kertvárosi terület. A városrész dombos, a dombok között a Pece-patak különböző ágai folynak. Bábonyibérc lakossága 450 fő, a családok komfort nélküli, félkomfortos ingatlanokban élnek. A településrészen hiányos burkolatú, kátyús utak, földutak, vagy zúzalék kővel feltöltött utak találhatóak. Mivel a csatornahálózat nincs kiépítve, ezért a lakók a szennyvizet az udvarra és a közterületre (járdára, utcára) engedik.

A társadalmi konfliktusok kialakulását a műszaki/infrastrukturális elmaradottság egyértelműen mélyíti. „A telep-felszámolási program céljai is ezt tükrözik, hiszen az a cél, hogy megszűnjenek az egészségtelen, a legalapvetőbb higiéniai viszonyoknak sem megfelelő lakhatási körülmények, melyek közegészségügyi és közbiztonsági veszélyforrásokat jelentenek. A szegregátumok felszámolásának szintén 2011. évtől történő felgyorsult gyakorlati megvalósulása városfejlesztési koncepciók, ingatlangazdálkodási tervek alapján történik, a fejlesztéseket a gazdasági és a környezeti fenntarthatóság egymást erősítő logikája mentén szabad csak megvalósítani, amibe beletartozik többek között a környezettudatos város- és épületrehabilitáció.”²

A szemléletformálás lassan halad (illegális hulladék, bűncselekmények, antiszociális jellemzők).

Ebben a tárgyban készült legfrissebb tanulmányok

- 2021-2026. évekre vonatkozó Bűnmegelőzési Stratégiája, illetve
- a Helyi Esélyegyenlőségi Program (2021-2026).

Barnamezős területek

Miskolcon és környékén **négy** jelentősebb, elkülöníthető **barnamezős terület** található. Három ezek közül (DAM, DIGÉP, Lyukóbánya) egymás szomszédságában fekszik. Az ipari negyed eredetileg a város szélén, Diósgyőr és Miskolc közé épült, de a település „körbenőtte” azt. A közel 200 hektáron elhelyezkedő kohászati és a 45 hektáros DIGÉP-telephely a város belsejében fekszik. Az egykori Vasgyár és jogutódjai a múlt század utolsó évtizedeiben lényegében befejezték a működésük idejében az egész város életét jelentősen meghatározó tevékenységüket. A terület funkcióváltását megnehezíti, hogy sűrűn beépített és nagy része kihasználatlan. A negyedik terület az ún. Északkeleti Iparterület közel 300 ha területen helyezkedik el. A város jelenleg is aktívan foglalkozik ezen barnamezős területek rekultivációs lehetőségeinek vizsgálatával.

A DAM területe régóta degradálódott területnek számít, melyet a tulajdonviszonyok rendezetlensége miatt nem sikerült eddig revitalizálni. A Diósgyőri Acélművek ipari hasznosítását célozza az a tanulmányterv, amit rövidesen elkészítenek a Miskolci Egyetem szakemberei. Az övezetben jelenleg mintegy hatvanöt cég több mint hatszáz főnek biztosít munkát. A fejleszteni kívánt terület közel százharminc hektáron terül el, s szinte teljes egészében magánkézben van.

Miskolc MJV Önkormányzata Közgyűlésének 186/2020 (XII.17) határozatában a DAM északkeleti részét kiemelt fejlesztési területté nyilvánította 2020. év végén, de jelenleg a terület déli részének kiemelt fejlesztési területté nyilvánítása is a város célja (2022-ben a 23365/43 hrsz.-ú ingatlanra is tanulmánytervet készíttetnek).

² Miskolc MJV Bűnmegelőzési Stratégiája (2021-2026) 7.5.1. Szegregátumokkal kapcsolatos teendők

A barnamezős területek rehabilitációja, revitalizációja környezeti, gazdasági és társadalmi szempontból is nagy hangsúlyt kap a fejlesztési stratégiában.

Lakossági felmérés eredményei

A helyi társadalom fő konfliktusforrásai a szegregátumokkal kapcsolatosak. A lakossági kérdőív eredményei alapján a leggyakrabban említett társadalmi konfliktusként megemlíthető a szegregátumokban élő roma lakossággal, mélyszegénységben élőkkel és a hajléktalanokkal problémákat okoz az eltérő életvitel és a közösségi szabályok be nem tartása (Újgyőri főtér, Búza tér, belváros, Bábonyibérc, Tetemvár). A belvárosban élő lakosság részéről megfogalmazódott a szórakozóhelyeken a hétvégi hajnalig tartó zaj problémája és a közbiztonság hiánya. Ezen kívül két probléma is társadalmi feszültséget generált az elmúlt években, melyek a különböző városrészekben eltérő mértékben jelentkeznek. Ilyen a tömegközlekedés helyzete, mivel a finanszírozási gondok járatszám-csökkenésekhez vezettek, mellyel egyes városrészek ritkított járatsűrűséggel váltak elérhetővé (pl. Pereces, Komlóstető stb.). A másik feszültségeket keltő általános probléma a közterületek karbantartását érinti: a fűkaszálás egyes városrészekben ritkábban történik, mellyel jelentősen gyarapodott az elhanyagolt területek nagysága városszerte. Ennek egyértelmű oka a közfoglalkoztatottak számának csökkenése. Az útfejlesztések esetében a fejlesztések elmaradtak (bővítésre lenne igény), illetve az utak, járdák állapota nem megfelelő városszerte, több városrészben állandó köztisztasági problémát és elavult közvilágítást is észlelnek. A különböző városrészeket érintően a lakossági kérdőívben egyéb specifikus problémákat is említene, mint például

- a Belvárosban a parkolási problémák, illetve a megnövekedett autóforgalom
- Diósgyőrben a nagyobb bevásárlóközpontok hiánya, illetve a lakossági sportolási lehetőségek hiánya
- Avason a parkolók hiánya, hulladék lerakása, Avas déli részén rosszabb közbiztonság
- Szentpéteri kapu, Észak-keleti városrész: romlott a közbiztonság
- Miskolc Közép városrész: parkolóhelyek hiánya, gondozott közparkok, játszóterek hiánya
- Tapolca, Martin kertváros – Szirma: csapadékvíz-elvezetés nem megfelelő
- Selyemrét, Keleti-városrész: prostitúció, vandalizmus

A szegregációval veszélyeztetett területek ellentétéként Miskolc egyes városrészei vonzzák a magasabb társadalmi státusszal rendelkezőket. Itt a magasabb iskolai végzettségű, jobb jövedelmi helyzetű lakosság aránya magasabb, mint a város egyéb városrészeiben. Az elemzések alapján az Avas-Kelet, Népkert városrész, ill. Miskolctapolca a kiemelt terület.

A városban a közterületek (közterek, utak stb.) minőségével a megkérdezettek közel 40%-a egyáltalán nincs megelégedve, majd 60%-uk pedig közepesen, vagy alig elégedett. A válaszadók 1% sem jelölte, hogy nagyon elégedett lenne a közterületekkel.

2.1.5.3 Települési identitás erősítő tényezők

Miskolc azon kevés európai települések közé tartozik, melyek történelme több tízezer évvel ezelőttre nyúlik vissza. A belvárosban előkerült régészeti leleteknek köszönhetően bizonyítható az őskori ember jelenléte, így a várost és térségét Magyarország legrégebben lakott területének nevezhetjük.

Az elmúlt évszázadokban Miskolc sorozatosan élte át megpróbáltatásokat, melyek bár megrendítették a várost, egyre szilárdabb településként töltötte be társadalmi, gazdasági és politikai funkcióját. A kohászati múltja miatt korábban „acélvárosnak” nevezett Miskolc az elmúlt évtizedekben jelentős változásokon ment keresztül, habár identitásunknak ma is meghatározó eleme. A nehézipar helyén azonban korszerű, fenntartható, környezetbarát iparra való átállás kezdődött meg, iparváros helyett ma már sokkal inkább „zöld városnak” nevezzük, ugyanis elsőként csatlakozott a magyarországi

városok közül a környezet védelmét és fenntarthatóságát szem előtt tartó Zöldebb Városokért (Green City) mozgalomhoz, az Európai Polgármesterek Szövetségéhez is (2015-ben). Jelentős a geotermia felhasználása a távfűtésben, ami ebben az évtizedben iránymutató lehet valamennyi város részére. Ezen kívül a közlekedés fejlesztésében is a fenntarthatóságot tűzte ki célul a város. 2022 legfrissebb hírei között szerepel, hogy az Európai Unió (EU) tagállamainak 100 városát, köztük Miskolcot választották ki, csatlakozzanak az EU Misszióhoz, hogy klímasemleges és okosvárosokká váljanak 2030-ra a károsanyagkibocsátás gyors csökkentésével.

A Miskolci Galériában 1961 óta megrendezett grafikai biennálé, majd triennálé-sorozat után a „grafika magyar fővárosa”, a nemzetközi filmes szakmában előkelő rangot kivívott CineFest Miskolci Nemzetközi Filmfesztiválnak köszönhetően pedig a „film magyar fővárosa” megnevezésekkel is illetik Miskolcot. A Miskolci Kocsonya Fesztivál pedig Miskolc legjelentősebb gasztronómiai fesztiválja. Az Avasi Borangolás Miskolc szívében, az Avas-hegyen megrendezésre kerülő különleges hangulatú borgasztronómiai fesztivál, illetve ennek népszerűségét kihasználva egy kisebb és gyakrabban megrendezésre kerülő bor-gasztronómiai rendezvénysorozat az Avas-hegy pincesorain az Avasi Kvaterka is. A Gasztroplacc és a Gasztroplacc Extra 2022-ben már két helyen is várta az ízek rajongóit. Ismétlődő programok közé tartozik a Régiségvásár, amely minden hónap első vasárnapján kerül megrendezésre a sétálóutcán. A Miskolci Termelői Napot minden hónap harmadik vasárnapján rendezik meg a belváros központjában. Ilyenkor az Erzsébet téren megjelennek a helyi termelők és a kézműves termékek gyártói is.

A kulturális élet egyik központjának számító Diósgyőri vár fejlesztése és a Lovagi tornák terének kialakítása 2014 augusztusára valósult meg. A vár impozáns falai látványos kiállítások, kulturális és turisztikai célú rendezvények, fesztiválok helyszínévé is funkcionál. Közkezdelt helyszíne családi- és céges rendezvényeknek, koncerteknek, konferenciáknak, előadásoknak és történelmi játékoknak egyaránt. A Diósgyőri vár szomszédságában található a Lovagi Tornák Tere, mely „együtt él” a várral, bekapcsolódik a történelmi játékokba, és hasonlóképp otthont ad fesztiváloknak, színházi előadásoknak, koncerteknek. A Lovagi Tornák Tere kiválóan alkalmas nemzetközi díjugrató és díjlovagló versenyek rendezésére. A Diósgyőri vár jelenleg is felújítás alatt áll.

Az ország első kőszínháza is településünkön található. A Miskolci Nemzeti Színház Közép-Európa egyik legkorszerűbb épületegyüttese. Az erős, állandó társulaton alapuló, sokszínű repertoárszínház a magyar és a nemzetközi drámairodalom klasszikus és kortárs darabjaival intenzív élményt nyújt városunk és a megye lakosai számára, így a színházi kultúrára való igényeket az egész megyében kielégíti, jelentős többletet adva a város vonzerejéhez.

Miskolc egyik legjellegzetesebb építménye az Avas hegyen épült Avasi kilátó, amely szintén Miskolc egyik jelképévé vált. 2022-ben megkezdődött a kilátó és környezetének felújítása és funkciókkal, étellel történő megtöltése. A közeljövőben elkészül a többszintes játszótér, gördeszkapálya és kutyás agility pálya, valamint elkészültek a kilátó felújításának tervei is, mely fejlesztéseket a miskolci lakosok nagy érdeklődéssel várnak.

Jelennek meg újabb helyek is, melyek a város vonzerejét növelik, mint például a Baráthegyi Majorság, mely egy öt hektáros majorság, ahol skanzen, kézműves műhely, állatsimogató és játszótér várja a családokat.

A Tour de Hongrie - a legnagyobb magyar kerékpárverseny – utolsó szakasza Miskolcra indult 2022-ben. A televíziós közvetítés megmutatta Miskolc és a környék szépségeit, amit ország-világ láthatott.

Miskolc város turizmusa is sokszínű képet mutat, a kulturális turizmus mellett az aktív és egészségturizmus területén is jelen vannak szolgáltatások. Miskolc MJV Önkormányzata 2020-2030 évekre vonatkozóan készítette el legújabb Turizmusfejlesztési Stratégiát, melyben a város brandjére vonatkozó irányokat is megújították és az idegenforgalmi és városmarketing eszközök jövőbeni használatának gyakorlatát is meghatározták.

A MIDMAR Miskolci Idegenforgalmi Marketing Nonprofit Közhasznú Kft, Miskolc helyi turisztikai szervezete, mely évek óta nem csupán a Tourinform iroda működtetését és turisztikai imázsépítést, hanem a belső imázst, a lokálpatriotizmus erősítését is szem előtt tartják és a város vonzerőit a külső-belső célcsoportok bevonásával, összehangoltan jelenítik meg. A sikeres turizmus alapja, hogy a helyi lakosok ismerjék és szeressék a várost. Fedezzék fel nap mint nap, milyen csodás helyen élnek, milyen nagyszerű értékek veszik körül őket. A miskolciak városszeretetének erősítése növeli a közösséghez tartozás, az összetartozás érzését, a pozitív városkép kialakulását.

A napjainkban elterjedt turisztikai városkártyák mellett létezik az okos és zöld városkártya is a miskolci állandó lakosoknak (Miskolc Pass Classic), mely több mint 30 kedvezményes szolgáltatást jelent egyetlen kártyával (pl. 10% MVK bérletvásárlási kedvezmény, fürdőbérlet kedvezmények stb.). A kártyák kibocsátója a MIDMAR Nonprofit Kft., amely igyekszik lehetőséget biztosítani arra, hogy a városkártya használói időről időre ne csak a miskolci programokat, hanem Miskolc környéki látnivalókat, programokat is kedvezményrel látogathassanak.

Európa legmodernebb technológiájával ellátott Smart QR kód alapú kártya áll a miskolci lakosok rendelkezésére, amely okoskészüléken is tárolható, így a kedvezmények igénybeviteléhez elég akár okostelefonon vagy tableten felmutatni a kártyavásárláskor kapott QR kódot.

Miskolc újra pozicionálásának elősegítésére 2016-ban Miskolc új image-filmjében jelent meg először a Miskolc - A Te helyed szlogen, 2017-ben mutatták be a város mai logóját. A célok és az alkotók szerint modern, egyszerű, ugyanakkor határozott formában kirajzolódnak a hegyek és völgyek vonulatai, benne van az innováció és az intelligens megoldások üzenete. A logó színét magyarázza, hogy Miskolc zöldváros egy különleges természeti környezetben. A „Miskolc Pont Jó” szlogennel jelenítik meg. A város sokszínűségét a turisztikai kiadvány „Egy város – Négy hangulat”

Egyéb szolgáltatások:

- weboldal, közösségi média aktív megjelenésekkel
- garantált városnézések minden városrészben Miskolc Pass kedvezményekkel
A séták időtartama 1,5-2 óra. A séták létszámtól függetlenül indulnak, de kizárólag egyéni vendégek számára.
- virtuális városnézés

Miskolc vallási központ, a városban valamennyi történelmi egyház megtalálható, amelyek mellett további kisegyházak színesítik a város egyházi életét. Több történelmi egyház gazdasági központja is a városban található. 2015-től működik a Miskolci Görögkatolikus Egyházmegye, melynek területe Borsod-Abaúj-Zemplén és Heves megyére terjed ki, központja a Miskolc, Búza téri görögkatolikus székesegyház.

A helyi kötődés alapját a kérdőívben résztvevők közel 70%-ának az jelenti, hogy Miskolcon született. Több mint 50%-ának pedig, hogy ezt a várost választotta otthonául, valamint itt alapított családot, illetve viszonylag sokan jelölték meg a táji és természeti adottságokat (39%).

Civil szerveződések

Miskolc a civil szféra jelenléte jelentős, amely hozzájárul a helyi társadalmi kohézió erősítéséhez. A társadalmi szemléletformálásban töltik be a szerepüket, a város kulturális életének szerves részét képezik a civil szervezetek által megrendezett rendezvények (pl. Avasi Borangolás), továbbá a város közösségi életének szervezésében is részt vesznek. A városban működő szervezetek tevékenységük és célcsoportjaik alapján sokrétűek - a klasszikus hagyományőrző körök, a vallási, egészségügyi, szociális és sport tematika köré épült szerveződések is aktívak.

A civil szervezetek száma 1061 db, melyekből a legnagyobb arányban a sport, az oktatási, a szociális és az egészségügyi tevékenységek jelennek meg.

Számos közművelődési megállapodás (több mint 50) született, melyek többsége Miskolc város egész területére vonatkozóan határoz meg ellátandó feladatokat, mint például szemléletformáló tevékenység, hagyományőrző rendezvények, a helyi közösségi élet segítése, tudományos ismeretterjesztés, művészeti tehetséggondozás, Miskolc város kulturális értékeinek feltárása és közzététele, a lokálpatriotizmus erősítése stb.

Az önkormányzat, nemzetiségi önkormányzat, egyházi és civil szektor közötti partnerség bemutatása:

Miskolc Megyei Jogú Város vezetése jó kapcsolatot ápol a történelmi **egyházakkal** és azokkal a kisegyházakkal is, amelyek a városban élőkért végzik szolgálatukat. (római katolikus, református, görög-katolikus, evangélikus, orosz ortodox, izraelita, metodista, baptista felekezetek, Magyar Pünkösdi Egyház, Hetednap Adventista Egyház és a Hit Gyülekezete).

Az **együttműködés** a HEP szinte valamennyi területén látható, melyek közül kiemelkedő az oktatás.

Az oktatás minden szintjén, minden városrészben választhatnak a szülők az állami oktatási intézmények és valamely egyház által fenntartott intézmény közül. Az egyházi iskolák, az általuk képviselt értékrend és kulturális erőforrás megjelenik a megyeszékhely életében és mindennapjaiban. Városi ünnepeken kiemelkedő szerepet vállalnak és követendő példát adnak a Közösségi Szolgálat terén is, amely már minden érettségi előtt álló fiatal számára kötelező.

Miskolc város köznevelési intézményei közül jónéhány van egyházi fenntartásban: evangélikus, római katolikus, református, görög-katolikus és baptista óvoda is a szülők rendelkezésére áll.

Az **egyházak jelenléte** az esélyegyenlőség területén számottevő. A városi szegregált lakóközösségekben a rászorulókat mindennapjaik segítő szerzetesrendek, a közoktatás területén³ a felzárkóztató oktatási programok, illetve a felsőoktatásban tanuló roma származású diákok egyetemi szakkollégiuma⁴ mind jó példát ad a városban élőknek. Jelentős részt vállalnak az egyházak, illetve egyházi szervezetek a legrászorultabbak segítésében: működtetnek hajléktalanellátó intézményeket, biztosítanak nappali ellátást, jelen vannak a szenvedélybeteg-ellátásban és az idősgondozásban is.⁵ A Konventuális Ferences Minorita Rend 2000-től tart fenn népkonyhát Miskolc belvárosában: naponta 100 főnek biztosítanak egy tál meleg ételt.

A szociális ellátás területein rendszeres egyeztetések segítik az összehangolt munkát, a város vezetésének fontos, hogy rászoruló ellátatlanul ne maradjon. Mindazokat a területeket együttesen fedik le, amely az állami ellátórendszer működését, hatékonyságát javítja. Fontos megemlíteni azokat a **karitatív szervezeteket**, amelyek adományokkal és önszolgáltató programokkal vannak jelen, és amelyeket a város lehetőségeihez mérten támogat. Ilyen a Magyar Máltai Szeretetszolgálat Egyesület, a Magyar Vöröskereszt, az Ökumenikus Segélyszervezet, a Katolikus Karitászi Adománpontja, a Páli Szent Vince Szeretetszolgálat, a Miskolc-Diósgyőr-Vasgyári Református Egyházközség által működtetett Adomány-Ház. Az idősellátásban és a fogyatékkal élők segítésében is részt vállalnak az egyházak.

A város vezetése és az egyházi vezetők rendszeres találkozója biztosítja az egyes területeken az összehangolt működést.

³ Nyitott Ajtó Baptista Általános Iskola

⁴ Görögkatolikus Cigány Szakkollégium

⁵ Baptista Női Otthon

2.1.6 A település humán infrastruktúrája

2.1.6.1 Humán közszolgáltatások

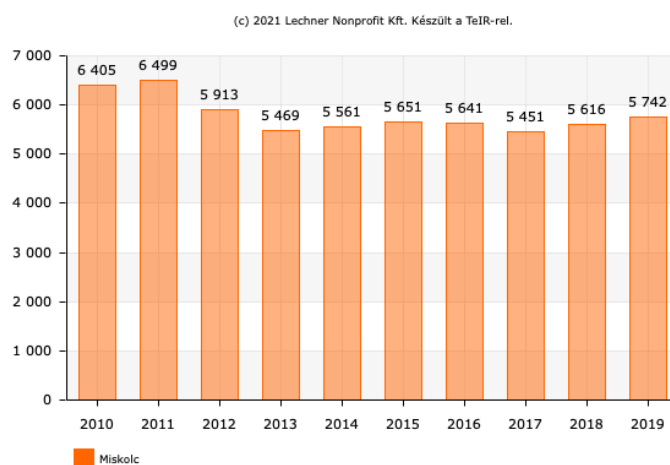
Oktatás

Óvodai ellátás

A Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata fenntartásába tartozó óvodák 2021. augusztus 1. napjától összevont intézményként működnek, egy székhely óvodával és annak 31 tagintézményével. A 2022. augusztusi adatok szerint Miskolcon 52 óvodai intézmény található. A 32 önkormányzati fenntartású mellett 15 egyházi, továbbá 5 civil egyéb fenntartású óvodai intézmény működik.

Miskolcon az óvodai férőhelyek száma 2013-ban visszaesett, illetve 5500-5600 fő férőhelyszám körül állandósult. Az egy óvodai férőhelyre jutó óvodások száma 2019-ben meghaladta az országos 0,88 fő értéket.

12. ábra: Óvodai férőhelyek száma (gyógyypedagógiai neveléssel együtt) (db)



Forrás: TEIR

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzatának Polgármestere - a veszélyhelyzetre tekintettel a Közgyűlés feladat-és hatáskörében eljárva - 2021. május 28-án az önkormányzati fenntartású óvodák egyesítéssel megvalósuló átszervezéséről döntött. A döntés szerint 2021. augusztus 1. napjától - beolvasással - a jelenleg önálló költségvetési szervként működő 9 óvoda és 23 tagintézménye 1 székhely óvodaként és annak 31 tagintézményeként működik tovább változatlan helyen, az intézmények sajátosságainak megőrzése mellett. Az új intézmény elnevezése Miskolci Integrált Óvodai Intézmény (rövidített nevén MIÓVI), 3535 Miskolc, Batsányi János u. 2. szám alatti székhellyel.

Az intézmény 611 fő alkalmazottat foglalkoztat, ebből 350 fő felsőfokú, 232 fő középfokú és 29 fő alacsonyabb végzettséggel rendelkezik. A legnagyobb problémát a humán kapacitás hiánya okozza az óvodák működtetése során. Az ország számos nagyvárosához hasonlóan Miskolcon is nehezen tölthetők be az üres óvodapedagógus álláshelyek a szakemberhiány miatt, ezért a MIÓVI intézményvezetője 16 óvodai csoport „ideiglenes” bezárására és 2 óvodai csoport megnyitására tett javaslatot. A fenti javaslatnak megfelelően 2022-ben az óvodai csoportok számának csökkentéséről hozott döntést a Közgyűlés Köznevelési, Kulturális, Turisztikai, Ifjúsági és Sport Bizottsága. Ezt a döntést az alábbi okok tették szükségessé: a várhatóan csökkenő gyermeklétszám, a nyugdíjba vonuló óvodapedagógusok nagy száma, a más nagyvárosokhoz hasonlóan Miskolcon is tapasztalható óvodapedagógushiány. A csoportlétszám racionalizálása mellett szólt az a körülmény is, hogy az óvodai csoportok létszámában egyenlőtlen eltérések voltak tapasztalhatóak: egyes óvodákban az átlag csoportlétszám 16-18 fő volt, míg más helyeken 26-28 fővel működtek csoportok. A 2022. májusi

adatok szerint 23 betöltetlen üres óvodapedagógus álláshely volt, illetve a 2022/23-as nevelési évben 28 fő óvodapedagógus és 5 dajka nyugdíjba vonulása várható.

A racionalizálás mellett szól az is, hogy az óvodák csoportjai között egyenlőtlenségek tapasztalhatók: míg egyes helyeken az átlag csoportlétszám 16-18, addig máshol 26-29 fővel működnek csoportok. 2022. májusában 23 üres óvodapedagógus állás van, 24-en vonultak nyugdíjba. A 2022/2023. nevelési évben 24 óvodapedagógus, egy pedagógiai asszisztens és 4 dajka nyugdíjba vonulása várható. Összesen tehát nagyjából 60 óvodapedagógus hiányzik a rendszerből.

A csökkentett csoportszámról hozott döntéssel összefüggésben az óvodapedagógus álláshelyek száma is csökken, figyelemmel azonban a betöltetlen álláshelyekre, nem szűnik meg egyetlen óvodapedagógus jogviszonya sem. A csoportok számának csökkenése maga után vonja a nevelő, oktató munkát közvetlenül segítő alkalmazottak (pedagógiai asszisztens, dajka) álláshelyeinek változását is, ami azonban nem jár együtt a dolgozók jogviszonyának megszüntetésével, hiszen itt is várható nyugdíjazás, fluktuáció. Minden pedagógiai asszisztens munkaviszonya folytatódik, többen vállalták az esetleges továbbtanulást is, így a későbbiekben óvodapedagógusként alkalmazhatóak. A fentiek alapján 2022. szeptemberétől 14 óvodai csoporttal kevesebb csoportban fogadják a gyermekeket, így a jelenleg működő 173 csoport száma 159-re csökken, és a csoportok átlagléttszáma 20-22 fő lesz. Egyes óvodákban, azok területi elhelyezkedése és a körzetben élő gyermekek magas száma miatt ettől magasabb csoportlétszám várható, éppen ezért külön döntés született ezen óvodák tekintetében az óvodai csoportokban a maximális létszám legfeljebb 20 százalékkal történő túllépésének engedélyezéséről.

Miskolcon az önkormányzati fenntartású intézmények túlnyomó többsége energetikailag felújításra került az elmúlt években. Jelenleg is folyik több intézmény felújítása. Vannak olyan tagintézmények, ahol még nem történt kellő mértékű belső / külső felújítás az épületen és sok helyen a játszóudvar is balesetveszélyessé vált, annak felújítása is szükséges. A karbantartás mellett állandó eszközigények is jelentkeznek az óvodák esetében.

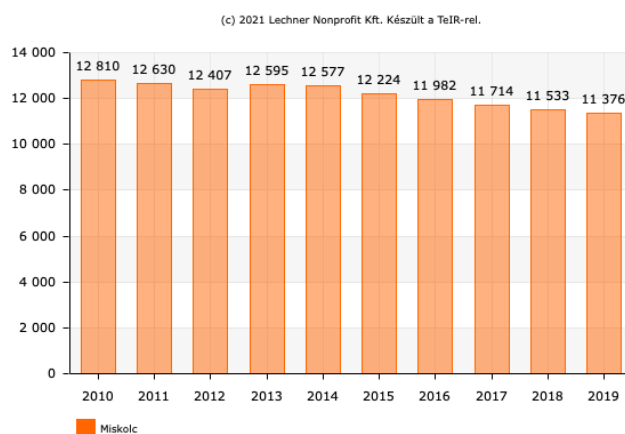
IKT felszereltség:

Az intézmény leltári kimutatásában 122 db asztali számítógép, 80 db laptop, valamint 68 db nyomtató szerepel, melyből 30 db multifunkciós, illetve 20 db fénymásoló funkcióval rendelkezik. Adattároló szerverrel vagy szerverszobával nincs felszerelve az intézmény. A székhely továbbá valamennyi tagintézmény rendelkezik helyi vezetékes, valamint wifi hálózattal. 7 tagintézményben okos fűtési rendszer kiépítése történt meg. A magas színvonalú és hatékony szolgáltatás nyújtása érdekében azonban az IKT felszereltség további bővítése és korszerűsítése szükséges.

Általános iskolai képzés

Miskolcon a Miskolci Tankerületi Központ fenntartásában 15 állami fenntartású általános iskola működik, emellett 15 egyházi és 6 egyéb fenntartású általános iskolában tanulnak. A miskolci állami fenntartású általános iskolákban foglalkoztatott pedagógusok létszáma a 2019/2020 tanévben 858 fő. Az általános iskolások száma 2014 óta folyamatosan csökken, mely összefügg a demográfiai mutatók csökkenő tendenciájával.

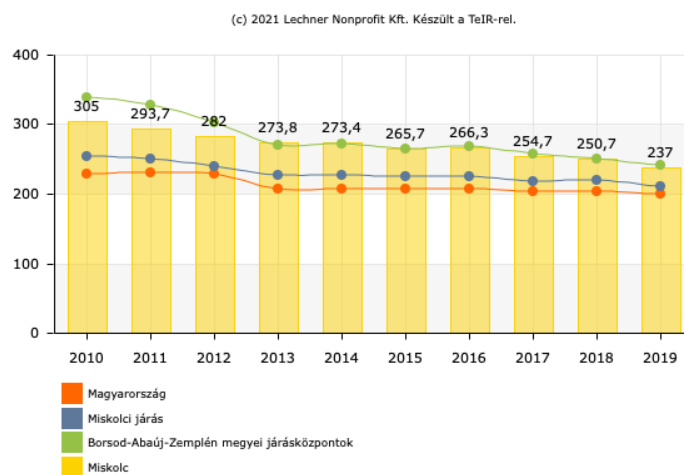
13. ábra: Általános iskolai tanulók száma (gyógypedagógiai oktatással együtt) (fő)



Forrás: TEIR

Miskolcon az általános iskolai feladatellátási helyek átlagos létszáma magas, közel 20%-kal felette van az országos átlagnak 2019-ben (200 fő).

14. ábra: Általános iskolai feladatellátási helyek átlagos létszáma (fő)



Forrás: TEIR

A más településekről bejáró általános iskolások aránya az elmúlt évtizedben nem változott számottevően, 10-11% között mozgott.

Az épületállomány rendkívüli módon leamortizálódott. Infrastrukturális beruházások és eszközfejlesztések is szükségesek a színvonal javítása érdekében.

A Miskolcon található általános, és középiskolák fenntartása a Miskolci Tankerületi Központ feladatkörébe tartozik. Az intézmények épületei öregek, elavult technikával felszereltek, a folyamatos karbantartás hiánya sok helyen már katasztrofális állapotokat idézett elő. A Tankerületi Központ ezért folyamatosan monitorozza a problémákat, ellenintézkedéseket fogantat, így az épületek általános kondíciói lassabb mértékben romlanak, a relatív folyamatos állagmegóvás következtében. A betervezett felújítások műszaki tartalmának előállítása folyamatos, de a forrás hiány nagy mértékben befolyásolja a megvalósíthatóságot. Az épületek nagy többségének teljes infrastrukturális felújítása szükséges, ezen felújításokhoz a Tankerület a műszaki dokumentáció összeállításán dolgozik. Ezen

felújítási folyamat a következő években sok épület energetikai felújítását jelenti, ha a megfelelő forrás rendelkezésre áll. Korábban az intézmények egy részén az Önkormányzat energetikai felújítást hajtott végre, amíg az önkormányzat fenntartásában voltak.

Általános fejlesztési igények:

- több asszisztens beállítása a pedagógiai munka támogatására
- hibrid oktatás feltételeinek megteremtése
- a pedagógus-megtartó erő növelése
- tantermek digitális eszközcsereje (tanári, tanulói)
- interaktív táblák új generációjának beállítása
- tantermek felkészítése a hibrid oktatásra
- a fiatal pedagógusok helyben tartása, letelepedésük segítése
- a pedagógusok egyéni szakmai fejlődésének támogatása

Középfokú képzés

Miskolcon működő 34 középfokú intézmény fenntartói, működtetői:

- a Miskolci Szakképzési Centrum,
- a Miskolci Tankerületi Központ,
- különböző egyházak,
- a Miskolci Egyetem (Ferenczi Sándor Egészségügyi Szakgimnázium),
- és egyéb fenntartók – alapítványok.

Miskolci Szakképzési Centrum

A Miskolci Szakképzési Centrum a miskolci szakképzési intézményeket foglalja magába azzal a céllal, hogy a térség gazdálkodó szervezeteinek munkaerőigényét és az érdeklődők szakmatanulási igényét összehangolja és biztosítsa a régió munkaerőbázisát nem pusztán szakképzett, de az Ipar 4.0-a szempontjainak megfelelő képzések által. A tanulók technikumokban való továbbtanulással emelt szintű szakképesítésre és a felsőoktatásban való továbbtanulás lehetőségére tehetnek szert.

A Miskolci Szakképzési Centrum 10 tagintézménye:

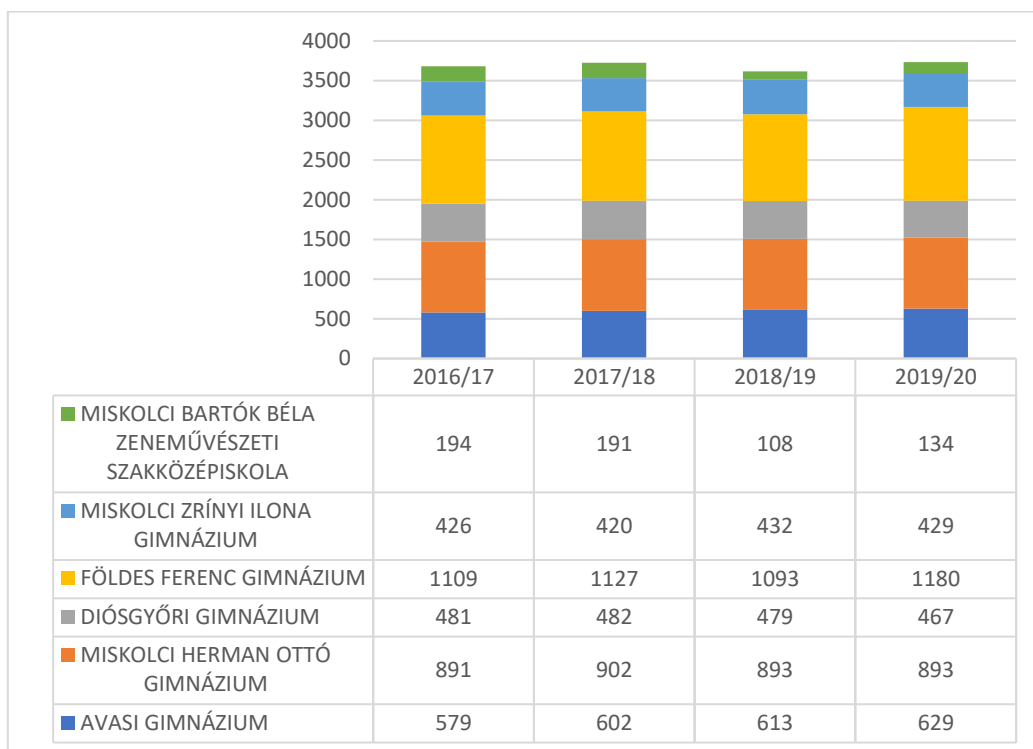
- Miskolci SZC Andrássy Gyula Gépipari Technikum
- Miskolci SZC Baross Gábor Üzleti és Közlekedési Technikum
- Miskolci SZC Berzeviczy Gergely Technikum
- Miskolci SZC Bláthy Ottó Villamosipari Technikum
- Miskolci SZC Kandó Kálmán Informatikai Technikum
- Miskolci SZC Kós Károly Építőipari, Kreatív Technikum és Szakképző Iskola
- Miskolci SZC Mezőcsáti Gimnázium és Szakképző Iskola
- Miskolci SZC Mezőkövesdi Szent László Gimnázium és Közgazdasági Technikum
- Miskolci SZC Szemere Bertalan Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
- Miskolci SZC Szentpáli István Kereskedelmi és Vendéglátó Technikum és Szakképző Iskola

Az iskolarendszerű képzési kínálata rendkívül széles a szakképzési centrumnak, 10 tagintézményben 228 szakmában szerezhető igény esetén szakképesítés. A térségre jellemző hiányszakmák mindegyike szerepel képzési kínálatban. A szakképzésbe jelentkező tanulókat 23 szakmacsoportban várják az iskolák, amelyek a munkaerőpiac elvárásainak megfelelően a legmagasabb szinten képzik és készítik fel a tanulókat a munkavállalásra, egyre több és magasabb szintű partnerséget kialakítva.

Miskolci Tankerületi Központ

A Miskolci Tankerületi Központ fenntartásában lévő 5 gimnázium és 1 szakközépiskola tanulóinak létszáma az elmúlt években kis ingadozással 3700 fő körüli volt, a 2019/20-as tanévben összesen 3732 fő tanuló volt, melyből 218-an felnőttoktatásban vesznek részt.

15. ábra: TK fenntartású gimnáziumok tanulói létszáma 2016-2019, (fő)

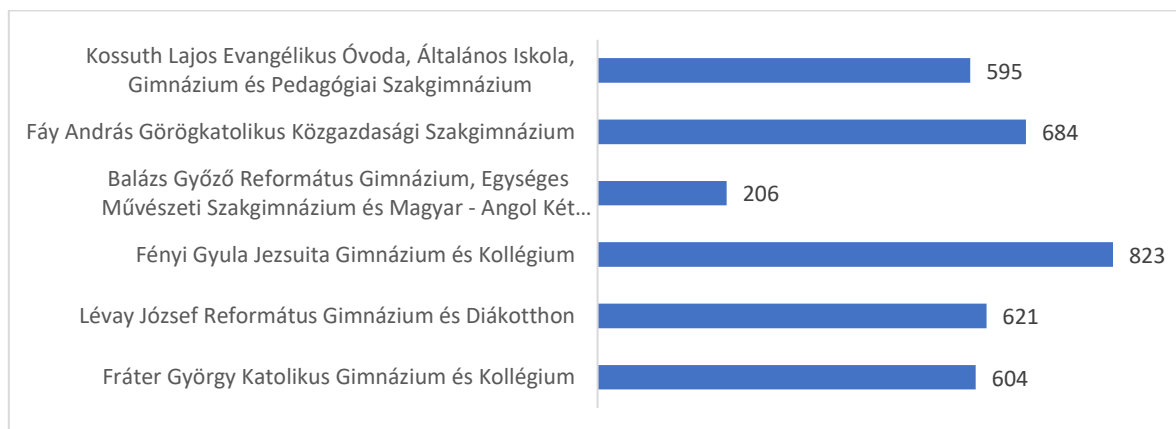


Forrás: Tankerületi Központ

Egyházi fenntartású gimnáziumok

Egyházi fenntartású intézmények közül a legnagyobb a Fényi Gyula Jezsuita Gimnázium és Kollégium, amelybe 823 gyermek jár, valamint a Fáy András Szakgimnázium 684 tanulóval. Az egyházi fenntartású középfokú oktatási intézményekben 2020-ban 257 fő pedagógus, valamint 155 fő segítő dolgozó vett részt az oktatásban. A három egyházi fenntartású kollégiumban 2020-ban összesen 468 gyermek kapott elhelyezést. Egyházi fenntartású intézmény még Miskolcon a Szent Benedek Középiskola és Alapfokú Művészeti Iskola Miskolci Tagintézménye és a Nyitott Ajtó Baptista Iskola (NABI) Mentor Művészeti Szakgimnázium és Középiskola városi intézménye.

16. ábra: Egyházi fenntartású gimnáziumok tanulói létszáma (2019/2020 tanév, fő)



Forrás: oktas.hu

Miskolci Egyetem Ferenczi Sándor Egészségügyi Szakgimnázium

A Szakgimnázium 2019-ben a Miskolci Egyetem fenntartásába került. A Miskolci Egyetem Egészségügyi Karának dékánja szakmai felügyeletet gyakorol az intézmény működése felett. Az intézmény keretében szakgimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai nevelés-oktatás mellett az Országos Képzési Jegyzékről szóló kormányrendeletben meghatározott egészségügyi és szociális ágazatokhoz tartozó munkakör betöltésére képesítő szakmai érettségi vizsga tehető, és szakmai képesítés szerezhető. A Szakgimnázium alapfeladatai közé tartozik továbbá a felnőttoktatás és a Szakképzési Hídprogram keretében folyó nevelés-oktatás, valamint a többi tanulóval együtt nevelhető, oktatható sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók, és azoknak a sajátos nevelési igényű tanulóknak az iskolai nevelése-oktatása, akik az e célra létrehozott gyógypedagógiai, konduktív pedagógiai nevelési-oktatási intézményben, iskolai osztályban eredményesebben foglalkoztathatók.

A Szakgimnázium tanulóinak összlétszáma 1213 fő, gyógypedagógiai képzésben 32 fő, felnőttoktatásban pedig 579 fő vesz részt. Az intézmény 61 pedagógus és 25 egyéb dolgozó közreműködésével végzi feladatát.

Felsőoktatás

A Miskolci Egyetem a tudományok széles körét oktató és kutató egyetem, igazi universitas. Oktatási portfóliója, beiskolázási merítési bázis és oktatói kiválósága alapján a magyar felsőoktatás élvonalába tartozik, az intézmény a nemzetközi és hazai felsőoktatási rangsorokban kedvező és stabil besorolásokat ér el. Az oktatás - az Egyetemvárosban, a városban lévő Zenepalotában, Ózdon és Sátoraljaújhelyen - hét karon és egy intézetben folyik, minden képzési szinten: felsőoktatási szakképzés, alapképzés BA/BSc (41), mesterképzés MA/MSc (46), osztatlan képzés, doktori képzés (7 doktori iskolában), valamint szakirányú továbbképzés (81).

A Miskolci Egyetem karai:

- Műszaki Földtudományi Kar,
- Műszaki Anyagtudományi Kar,
- Gépészmérnöki és Informatikai Kar,
- Állam- és Jogtudományi Kar,
- Gazdaságtudományi Kar,
- Bölcsészettudományi kar,
- Egészségügyi Kar,
- Bartók Béla Zeneművészeti Intézet.

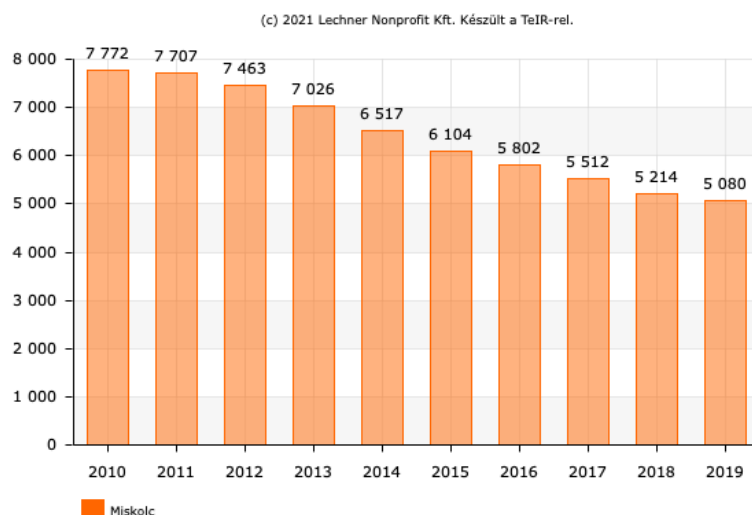
A felsorolásból jól látszik, hogy az egyetem képzési palettája nagyon széles körű: az egészségügyi, jogi, művészeti területeken keresztül a műszaki, gazdaságtudományi szakokon át. 83 alapszak közül lehet választani, ezen kívül mesterképzés, doktori iskola, felsőoktatási szakképzés és szakirányú továbbképzés is elérhető minden karon.

A Miskolci Egyetem fontosabb oktatási-kutatási, projekt- és szolgáltató szervezetei:

- Idegennyelvi Oktatási Központ,
- Konfuciusz Intézet,
- Alkalmazott Földtudományi Kutatóintézet,
- Felsőoktatási Ipari Együttműködési Központ (FIEK),
- Technológiai- és Tudástranszfer Központ,
- Könyvtár, Levéltár, Múzeum,
- Mentorius Tudás- és Képzőközpont (felnőttképzés),
- Területi Innovációs Platform,
- Miskolc-Hejőkeresztúri KIP Regionális Módszertani Központ.

A Miskolci Egyetem hallgatói létszámának alakulásában 2011/12-től kezdődően minden képzési formában csökkentő tendencia figyelhető meg. 2015-től kezdve a levelező képzésben résztvevők száma azonos szinten maradt, azonban a nappali tagozatos hallgatói létszám csökkenése folyamatos.

17. ábra: Nappali tagozatos egyetemi és főiskolai szintű képzésben résztvevő hallgatók száma a felsőfokú oktatási intézményekben (fő)



Forrás: TEIR

A Magyar Kormány 2020. elején született döntése alapján a Miskolci Egyetem – más egyetemekkel együtt – 2020. augusztus 1. hatállyal a modellváltó egyetemek közé nyert besorolást. Fenntartója az állam által létrehozott vagyonkezelői alapítvány, az Universitas Miskolczienzis Alapítvány. Az átalakítás célja a felsőoktatási intézmény versenyképességének növelése.

Duális Képzés

Budapest mellett Borsod-Abaúj-Zemplén megye is vezető szerepet lát el a duális oktatás terén azzal, hogy a legtöbb – duális rendszerben tanuló – diákot tudhatja magáénak. A képzési forma a középfokú oktatásban és a felsőoktatásban egyaránt jelen van.

A munkaerőpiacra való felkészültséget segítik azok a duális képzések is, melyek 2015 óta vannak jelen a Miskolci Egyetemen.

2020. májusi adatok szerint mintegy 147 partnerrel kötött már megállapodást az egyetem, melyek duális képzési gyakorlóhelyekként szolgálnak.

A Miskolci Egyetemen karok szerinti bontásban a következő képzéseket indítják duális rendszerben:

Műszaki Földtudományi Karon: környezetmérnöki, műszaki földtudományi, földrajz, olajmérnöki, geográfus, hidrogeológus mérnöki.

Főbb partnerek: HELL Energy Magyarország Kft., Joyson Safety Systems Hungary Kft., Kite Zrt., Chinoín Zrt., Vertikál Zrt., BPI Group Hungary Kft., MOL.

Műszaki Anyagtudományi Karon: anyagmérnöki, vegyészmérnöki, kohómérnöki.

Gépészmérnöki és Informatikai Karon: mérnökinformatikus, programtervező informatikus, energetikai mérnöki, gépészmérnöki, ipari termék- és formatervező mérnöki, járműmérnöki, logisztikai

mérnöki, mechatronikai mérnöki, műszaki menedzser, villamosmérnöki, mérnökinformatikus, mechatronikai mérnöki, logisztikai mérnöki.

Gazdaságtudományi Karon: emberi erőforrások, gazdálkodási és menedzsment, kereskedelem és marketing, nemzetközi gazdálkodás, pénzügy és számvitel, turizmus-vendéglátás, nemzetközi gazdaság és gazdálkodás, számvitel, vállalkozásfejlesztés, vezetés és szervezés, ellátási-lánc menedzsment.

Főbb partnerek: Shinwa Magyarország Precíziós Kft., BNL Start Partners Kft., Borsodchem Zrt., RK-Team Accounting Kft., Robert Bosch Energy and Body Systems Kft.

A Miskolci Egyetem jelentős K+F+I kapacitással rendelkezik, ebben egyre nagyobb szerepet kell kapnia a jövőben a vállalati megbízásoknak, a duális képzés erősítésének. A 3 jelentős térségi klaszter (Észak-Magyarországi Informatikai Klaszter, NOHAC Észak-Magyarországi Autóipari Klaszter, Magyar Anyagtudományi és Nanotechnológia Klaszter) köré épülő együttműködéseknek is egyre nagyobb szerepe van a város gazdasági életében, az innovációs ökoszisztéma kialakításában. Az Klaszterek tagjai közül többen (pl. Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft.) partnerként is bekapcsolódnak a Miskolci Egyetem által 2015 óta indított duális képzésekbe, azaz gyakorlati oktatóhelyként is támogatják a képzés folyamatát.

Felnőttképzés

A középfokú oktatással együttműködve és azt kiegészítve a felnőttképzés könnyen és gyorsan reagál a gazdaság elvárásaira. A miskolci felnőttképzés célja, hogy a vállalatok a kiképzett szakemberek tudását saját igényeiknek megfelelően alakítsák. A felnőttképzés speciális képzési tartalmak létrehozásával egyedi megoldásokat kínál minden helyzetben, amely biztosítja, hogy a vállalatok a kiképzett szakemberek tudását saját igényeiknek megfelelően alakítsák.

A Miskolci Felnőttképző Központ Kft. gyakorlati oktatást biztosít az iskolarendszerű szakképzést folytató iskolák diákjai számára és részt vesz a régió felnőttképzésében. A megrendelő vállalatok szakmai igényei alapján az OKJ szakképesítést adó programok mellett kompetencia alapú és nyelvi képzésekkel is foglalkozik. A cég hozzájárul mind a Miskolc Holding Zrt. tagvállalatainak, mind a régió multinacionális vállalatainak felnőttképzési igényeinek megoldásához: a képzési szükséglet felmérésétől a képzési programok kidolgozásáig, megvalósításáig.

Egészségügy

Alapellátás

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata a fenntartásában lévő Miskolci Egészségfejlesztési Intézeten (MIEFI) keresztül gondoskodik az egészségügyi alapellátás körébe tartozó háziiorvosi, házi gyermekorvosi ellátásról, a fogorvosi alapellátásról, az alapellátáshoz kapcsolódó háziiorvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi ügyeleti ellátásról, a védőnői ellátásról és az iskola-egészségügyi ellátásról.

A háziiorvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi körzetekben feladatellátási-szerződések keretében a háziiorvosok, házi gyermekorvosok, illetve fogorvosok látják el a miskolci lakosok kezelését, gondozását. A területi védőnők, iskolavédőnők, iskolaorvosok is a MIEFI alkalmazásába kerültek.

Az egészségügyi szolgálatok és a személyi állomány számának alakulását az alábbi táblázatban rögzítettük:

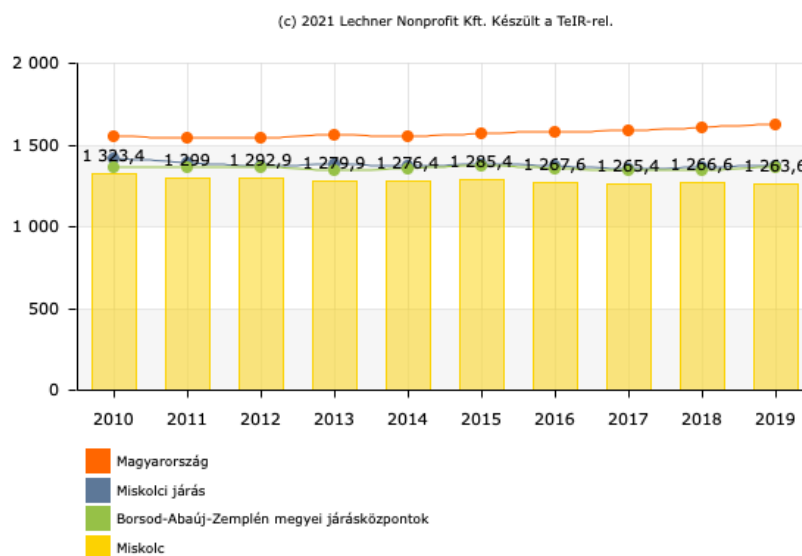
15. táblázat: Egészségügyi szolgáltatások és a személyi állomány számának alakulása Miskolcon 2011 - 2020

Időszak	Háziorvosok száma (fő)	Házi gyermekorvosok száma (fő)	Háziorvosi szolgálathoz tartozó szakápolók/ápolók száma (fő)	A háziorvosok által ellátott szolgáltatások száma (szolgálat)	A házi gyermekorvosok által ellátott szolgáltatások száma (szolgálat)	A védőnői dolgozók betöltött állásainak száma (db)
2011. év	89	32	97	89	32	105
2012. év	89	32	101	89	32	103
2013. év	89	32	100	89	32	104
2014. év	89	32	103	89	32	104
2015. év	89	32	104	89	32	97
2016. év	89	32	101	89	32	99
2017. év	89	32	99	89	32	99
2018. év	89	32	101	89	32	97
2019. év	89	32	99	89	32	104,2
2020. év	89	32	100	89	32	102,3

Forrás: KSH Statinfo/MMJV Önkormányzat (MEFI)

Miskolcon az egy háziorvosra eső lakosságszám visszaesett az elmúlt 10 évben, azonban a folyamatot az okozta, hogy a város lakónépessége is hasonló ütemben csökkent.

18. ábra: Egy házi- és házi gyermekorvosra jutó lakosok száma (fő)



Forrás: TEIR

Jelenleg Miskolcon:

- 89 felnőtt háziorvosi körzet,
- 32 házi gyermekorvosi körzet,
- 72 fogorvosi körzet,
- 54 területi védőnői körzet,
- 21 iskolavédőnői körzet,
- 11 iskolaorvosi körzet található.

2021 szeptemberi adatszolgáltatás alapján Miskolcon a háziorvosi praxisok és háziorvosok humánerőforrásának összetétele az alábbi:

16. táblázat: Háziorvosi praxisok Miskolcon 2021-ben

funkció	alfunkció	Praxisok száma	Betöltetlen praxisok száma	60 év feletti háziorvosok száma	Háziorvosok átlag életkora
Humán funkciók	egészségügyi alapellátás háziorvosok	89	0	41	57
Humán funkciók	egészségügyi alapellátás házi gyermekorvosok	32	1	16	61

Forrás: MMJV Önkormányzata

Jelenleg BAZ megyében a NEAK nyilvántartása szerint 73 betöltetlen praxis található (országos viszonylatban is a legmagasabb), melyből 2 van Miskolcon, azonban fenti adatsorból egyértelműen megállapítható, hogy a **következő évtized egyik nagy kihívása az életkor miatt praxisból kikerülő háziorvosok rendszerszintű pótlása lesz a településen**. Jelenleg a háziorvosok közel fele, a házi gyermekorvosok fele 60 év feletti, illetve megállapítható, hogy az átlagéletkor összességében vizsgálva is 60 évhez közeli, tehát a közeljövőben jelentős orvoshiányra sürgős megoldási javaslatokat és intézkedéseket szükséges kidolgozni.

A Miskolci Egészségfejlesztési Intézet alá tartozó 29 db háziorvosi és fogorvosi rendelők nagy része felújításra került és jelenleg is folyik az orvosi rendelők felújításának kivitelezése.

Kórházi ellátás

A városban 5 kórházi egységben folyik járó- és fekvőbeteg ellátás.

- A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórházban 62 osztályon, részlegesen, rendelőben folyik gyógyító munka. 2017. április 1.-én kormányzati döntés alapján a városi és a megyei kórház összevonásra került. Az összevonás minden miskolci kórházat egy rendszerbe integrált, mert a korábbi időszakban a Szent Ferenc és a vasgyári kórházak már kapcsolódtak. Szakmai struktúráját tekintve a miskolci telephelyekre koncentrálnak az aktív ellátások, a telephelyein krónikus ellátás és a rehabilitáció különböző típusai mellett járóbeteg ellátás történik.

A kórház a szakmai paletta csaknem egészét átfogja és több szakmában a regionalitást biztosítja Borsod-Abaúj-Zemplén-, Nógrád- és Heves- megye betegei számára. Országos ellátást biztosít gyermekszívtelő-transzplantáció tekintetében; regionális feladataiként végzi az angiológiai, idegsebészeti, sugárterápiás, intervenciós kardiológiai, elektrofiziológiai (pacemaker, ICD), koraszülött- és PIC (perinatális intenzív), hematológiai, infectológiai, bőrgyógyászati, pszichiátriai ellátásokat

- A Semmelweis Tagkórház - a Debreceni Egyetem Orvos és Egészségtudományi Centrum oktató kórháza – a betegellátást 646 aktív és 332 krónikus ágyon, 16 osztályon, 48 ápolási egységben

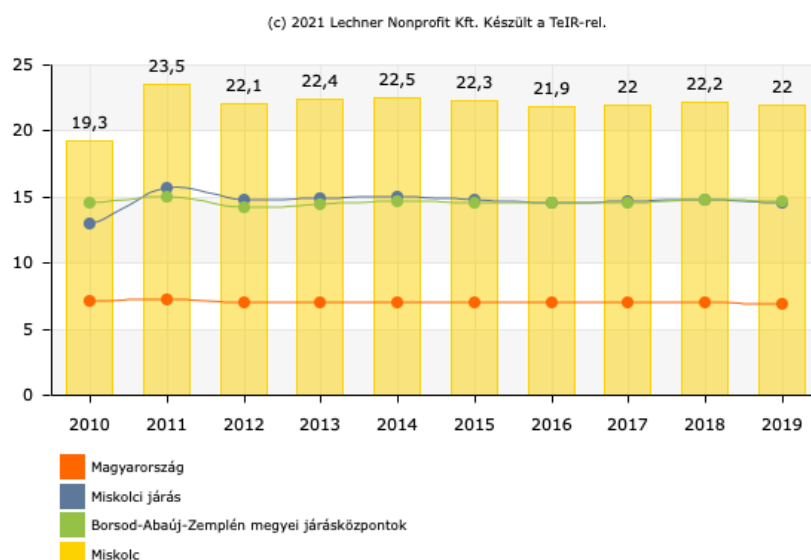
végzi. 2008-ban az Erzsébet Kórház és a Vasgyári Kórház összevonásából jött létre a MISEK (Miskolci Semmelweis Ignác Egészségügyi Központ és Egyetemi Oktatókórház). A kórház megyei szintű ellátást nyújt a mellkas sebészet, a bőrgyógyászat és a fertőző betegségek területén, de regionális feladatot lát el a vérképzőszervi és hematológiai betegségek, valamint az oszteoporózis terén.

- A Szent Ferenc Tagkórház 1994-ben került felújításra. A kórház az egész megyére kiterjedő működést folytat, szakterülete a hagyományos tüdőgyógyászat, ezen kívül kardiológiai rehabilitáció, reumatológia és pszichoterápia kezelése történik az intézményben.
- A Diósgyőri Tagkórház a 2010-es évek második felében történt átszervezések után szinte kiürült (a fekvőbeteg-ellátás megszűnt, csak a stroke- és az ápolási osztály, valamint a patológia maradt), a funkciók a két másik kórház összevonásával létrejött Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórházba kerültek át. 2018-ban a megszűnt neurológiai épületben létrehozzák az új, hetvenöt férőhelyes Szent Hedvig Otthont.
- A MÁV Rendelőintézet a Vasútegészségügy Miskolci Egészségügyi Központja járóbeteg-ellátó intézmény, amelyhez a megye legnagyobb foglalkozás-egészségügyi ellátórendszere tartozik, közel 30 területen biztosít ellátást betegek részére.

Összességében óriási teher hárul a megyei ellátórendszerre, mivel korábbi években (2015/2016) kiadott Egészségjelentés alapján a régióban élők egészségi állapota jelentősen el van maradva mind az országos, mind az európai átlagtól. A keringési rendszer betegségei és a daganatos megbetegedések terén is rosszak a térségi mutatók. A magyar férfiak körében több mint 2,5-szer volt nagyobb a keringési rendszer betegségei okozta halálozás gyakorisága, mint az EU tagországaiban, továbbá az iszkémiás szívbetegség okozta halálozási arány Magyarországon 3,3-szor volt nagyobb, mint az EU-ban.

Miskolcon az ezer lakosra jutó ágyak száma statisztikailag ugyan növekedést mutat, azonban ennek a lakosságcsökkenés a közvetlen oka.

19. ábra: Ezer lakosra jutó működő kórházi ágyak száma (db)



Forrás: KSH Statinfo

Szociális közszolgáltatások

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzatának kötelezően biztosítandó szociális szolgáltatásai az Szt. 86-90. § által előírtak alapján:

Alapellátás:

- étkeztetés,
- házi segítségnyújtás,
- családsegítés,
- nappali ellátás
 - idősek nappali ellátása,
 - fogyatékos személyek nappali ellátása,
 - pszichiátriai betegek nappali ellátása,
 - szenvedélybetegek nappali ellátása,
- közösségi ellátások
 - pszichiátriai betegek közösségi ellátása

Szakosított ellátás:

- átmeneti elhelyezést nyújtó intézmények
 - időskorúak gondozóháza,
 - hajléktalan személyek átmeneti szállása,
 - éjjeli menedékhely
- ápolást, gondozást nyújtó, rehabilitációs intézmény
 - idősek otthona,
 - hajléktalanok otthona,
 - hajléktalan személyek rehabilitációs intézménye.

20. ábra: Szociális szolgáltatás ellátó rendszer Miskolcon



Forrás: Önkormányzati adatszolgáltatás

A Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzatának fenntartásában működő Miskolci Egyesített Szociális, Egészségügyi és Gyermekjóléti Intézményben feladatcsoportonként önálló szervezeti egységek (igazgatóságok) működtetik az alap és szakellátási feladatokat, illetve a különböző célcsoportokat érintő feladatokat.

Miskolc közigazgatási területén élő lakosság számára a szolgáltatás könnyebb hozzáférése érdekében 2021. július 2-ig öt, azt követően négy Területi Szolgáltatási Központban (a továbbiakban: TSZK-ban), önálló szervezeti egységekben nyújtja az intézmény a család- és gyermekjóléti szolgáltatást.

A Család- és Gyermekjóléti Központ új szolgáltatási helyre (Miskolc, Mátyás király u. 15.) történő költözése után a fenntartó előzetes döntése alapján az Arany János úti és a Kassai úti TSZK az ellátási területek közelsége miatt és a működés hatékonyságának növelése érdekében, valamint a Heim Pál Bölcsőde épületének várható felújítása és férőhelybővítése miatt összevonásra került és 2021. július 2-től Belvárosi Területi Szolgáltatási Központ néven működik a Miskolc, Szemere Bertalan u. 5 szám alatt.

Az ellátottak számára nyitva álló helyiségek:

- Diósgyőr-Vasgyári Területi Szolgáltatási Központ: Miskolc, Jedlik Á. u. 3/a.
- Avasi Területi Szolgáltatási Központ: Miskolc, Szentgyörgy utca 42-44.
- Perecesi Szolgáltatási Központ: Miskolc, Bollóalja u. 115.
- Települési Feladatellátási Munkacsoport: Miskolc, Arany J. u. 37.

A Család- és Gyermekjóléti Központ feladatellátása a 3525 Miskolc, Mátyás király utca 15. szám alatt található felújított ingatlanban valósul meg.

Az intézményi kérdőív tapasztalatai alapján több telephely tekintetében az épület, eszközpark és IKT felszerelés is fejlesztésre szorul.

A MESZEGYI kezelésében lévő szociális alapellátást végző intézmények közül sok felújításra szorul, mind energetikai, mind infrastrukturális szempontból. Az elmúlt években 4 db intézmény került felújításra.

A humán kapacitást tekintve az intézmény szociális és gyermekjóléti szolgáltatásait ellátó képesítéssel rendelkező dolgozók száma 475 fő, ebből 89 fő 55 év feletti. **A betöltetlen álláshelyek száma 27 db.**

A munkaerő hiánya jelentős gondokat okoz az ellátás során, az álláshelyek betöltése okozza a legnagyobb kihívást, a jövőben pedig egyre inkább jelentkező problémát fog okozni.

IKT eszközök: Az alaptevékenység ellátására 235 db asztali számítógéppel és 98 db lappal rendelkeznek, az adminisztrációs tevékenységek ellátására 98 db asztali számítógéppel és 2 db lappal. Az intézmény rendelkezik 102 db nyomtatóval, 54 db fénymásológéppel, 3 db szerverszobával és 1 db adattároló szerverrel. A számítógépek karbantartásához és működtetéséhez szükséges feladatok ellátását 3 fő informatikus végzi, alkalmazotti jogviszonyban. Az intézmény 2014 óta rendelkezik honlappal. Okos fűtési rendszert alkalmaznak két telephelyen. (Mátyás király u. 15., Bársony J. u. 29.).

A digitális eszközök mellett számos egyéb eszközfejlesztésre is szükség van a működtetéshez (pl. bútorok, járművek, fejlesztő eszközök stb.)

Szociális szakosított ellátások köre:

- idősek átmeneti elhelyezése (Idősek Gondozóháza),
- idősek otthona

A MESZEGYI az idősek átmeneti elhelyezését 2 gondozóház működtetésével – összesen 27 férőhelyen – biztosítja az alábbiak szerint:

- Arany Alkony Szolgáltatási Központ és Gondozóház - 15 férőhely (Miskolc, Kabar u. 4.),
- Bulgárföldi Szolgáltatási Központ és Gondozóház - 12 férőhely (Miskolc, Fazola H. u. 4.).

Ápolást, gondozást nyújtó intézmények – Idősek Otthona

A MESZEGYI Szociális Szakosított Ellátások Igazgatósága három telephelyen 608 fő idős ellátott részére biztosít gondozást (megyei lakosok részére is), ápolást nyújtó tartós bentlakást az alábbiak szerint.

- Őszi Napsugár Otthon (437 férőhely): 3526 Miskolc, Szentpéteri kapu 101.
 - Négy gondozási részleg, hét gondozási egység
 - Tevékenység: általános gondozás, szinten tartás, demens személyek ellátása
- Aranykor Idősek Otthona (96 férőhely): 3534 Miskolc, Kiss tábornok útja 32.
 - Egy gondozási részleg, két gondozási egység
 - Tevékenység: általános gondozás, szinten tartás, demens személyek ellátása.
- Szent Hedvig Otthon (75 férőhely): 3533 Miskolc, Kórház u. 1.
 - Egy gondozási részleg, két gondozási egység
 - Tevékenység: általános gondozás, szinten tartás

A bentlakásos intézmények maximális kihasználtsággal működnek, hosszú várakozási idő (akár éven túli) jellemző. Miskolcon és országosan is az egyik legnagyobb intézmény, az Őszi Napsugár Otthon esetében évek óta elengedhetetlenül szükséges lenne az intézmény „kitagolását” megoldani, az ellátottak és a dolgozók számára megfelelő körülményeket biztosítani. Az épület korábbi funkciójából adódóan bizonyos felújításokkal sem lenne orvosolható a probléma, egyértelműen szükséges lenne új helyszín kijelölése (vagy leginkább új zöldmezős beruházás indítása).

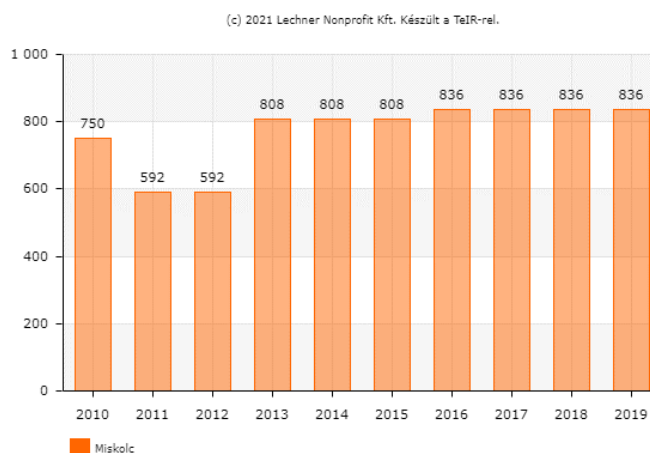
Az ellátási szerződések tartalmazó táblázat a 2. számú mellékletben található. A táblázat bemutatja: a szervezet ellátási szerződés szerinti ellátott tevékenységét és az Önkormányzat által nyújtott támogatás mértékét.

Bölcsődei ellátás

Miskolc Megyei Jogú Városa által fenntartott bölcsődék 10 telephelyen 812 férőhelyet biztosítva végzik tevékenységüket. Működtetésükről az önkormányzat költségvetési szerve, a Miskolci Egyesített Szociális, Egészségügyi és Gyermekjóléti Intézmény útján gondoskodik. Továbbá 11 egyházi és alapítványi fenntartású bölcsőde működik a város területén, 197 férőhellyel. Nemzeti bölcsődével az Önkormányzat nem rendelkezik.

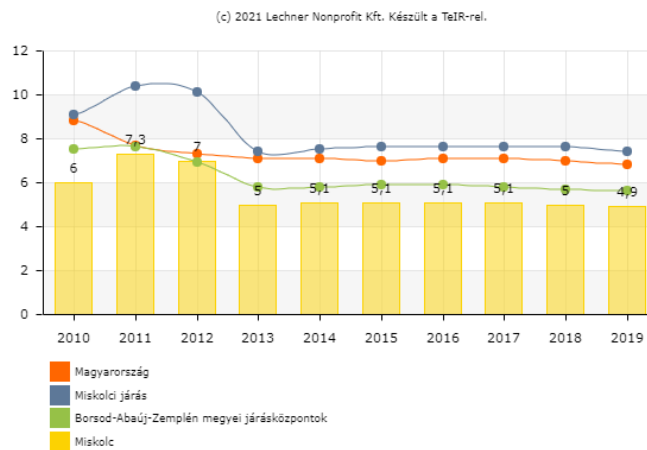
A városban a bölcsődei férőhelyek száma 2013-tól kezdődően kismértékben emelkedett, 2016-tól állandó 836 férőhely.

21. ábra: Működő bölcsődei férőhelyek száma (db)



Forrás: KSH- TEIR

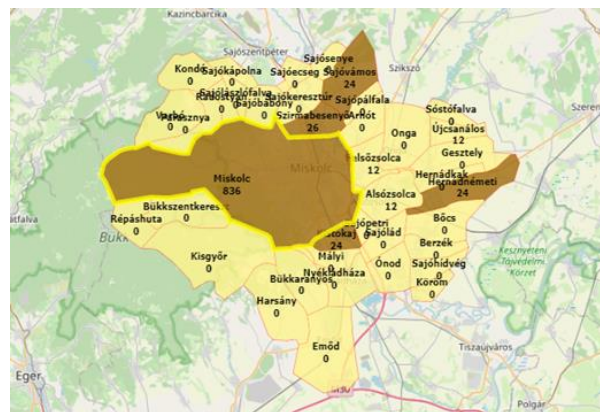
22. ábra: Egy működő bölcsődei férőhelyre jutó 0-2 évesek száma (fő)



Forrás: KSH- TEIR

Az egy működő férőhelyre jutó 0-2 éves korú gyermekek száma 2013-ig csökkent és az érték 5 fő körül állandósult, ez 2013 és 2019 között alatta van az országos értéknek (7 fő).

23. ábra: Működő bölcsődei férőhelyek száma a járásban (2019)



Forrás: KSH- TEIR

A fenti térképen látható, hogy a járásban kevés településen működik bölcsőde, tekintve, hogy főként a miskolci agglomerációhoz tartozó települések, így sokan Miskolcon dolgoznak és bejáróként munkahelyhez közeli ellátást keresnek gyermeküknek.

Működő bölcsődei férőhelyre jutó bölcsődések: az egy férőhelyre jutó bölcsődések száma 2013-tól számítottan állandósult, az értéke megfelel az országos átlagnak és 1 alatt marad, ami arra enged következtetni, hogy a helyi igényeket alapvetően kiszolgálja, de az elmúlt évek családpolitikájának következtében a gyermekszám alakulásának függvényében az igények várhatóan növekedni fognak.

A helyi igényeket tehát jobban kifejezi az egy működő férőhelyre jutó 0-2 éves korú gyermekek száma, mert ugyan nem minden gyermeknél igénylik a bölcsődei ellátást, de az, hogy Miskolcon 1 férőhelyre 5 fő jut ebből a korosztályból, az jelzi, hogy a helyi igények több férőhelyet igényelnek. Ráadásul a Miskolcon dolgozó, agglomerációs településeken élőknek is lenne igénye az ellátás bővítésére.

A 10 önkormányzati fenntartású bölcsődében összesen: 193 fő dolgozik, ebből kisgyermek nevelő 149 fő, dajka 28 fő, egyéb feladatokat ellátó munkatárs 16 fő. A MESZEGYI kezelésében lévő 10 db bölcsőde az elmúlt pár évben nagyrésztben felújításra került, illetve folyamatban van a felújítása. Ezen fejlesztések általában energetikai fejlesztések voltak, de megvalósult pár infrastrukturális felújítás is.

Bölcsődék és ellátottak száma:

- Napsugár Bölcsőde 56 fő ellátott
- Dobó Katica 84 fő ellátott
- Petneházy Bölcsőde 56 fő ellátott
- Kilián Bölcsőde 84 fő ellátott
- Heim Pál Bölcsőde 84 fő ellátott
- Margaréta Bölcsőde 112 fő ellátott
- Diósgyőri Bölcsőde 84 fő ellátott
- Katica Bölcsőde 56 fő ellátott
- Mesemalom Bölcsőde 84 fő ellátott
- Napraforgó Bölcsőde 112 fő ellátott

A bölcsődék kihasználtságát az alábbi táblázat adataival lehet a legjobban szemléltetni.

17. táblázat: A bölcsődék kihasználtságát mutató adatok éves átlaga (2021. évben)

Bölcsőde neve	Beíratottakhoz viszonyítva (%)	Ténylegesen gondozotthoz viszonyítva (%)
Napsugár	67,81	46,12
Dobó Katica	78,44	55,19
Petneházy	74,34	42,76
Kilián	76,12	43,71
Heim Pál	65,24	37,51
Margaréta	65,52	42,15
Diósgyőri	76,31	52,65
Katica	73,85	48,26
Mesemalom	66,69	48,07
Napraforgó	77,73	49,85
Összesen	72,08	46,51

Forrás: önkormányzati adatszolgáltatás

Azonban az értékelés során figyelembe kell venni, hogy a törvényességi előírások betartása mellett a 100%-os beíratottakhoz viszonyított kihasználtság csak akkor volna lehetséges, ha minden gyermek betöltötte volna a két évet és nem lenne sajátos nevelési igényű vagy korai fejlesztés gondozásra jogosult gyermek egyetlen csoportban sem. Így a 2021. évben átlag 65,24 % és 78,44 % körüli beíratottsági mutatók megfelelőek, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy januártól folyamatosan ütemezve újabb előjegyzett gyermekek kezdik meg a beszoktatásukat. 2021. évben a pandémia is hatással volt gyermekek beíratottsági és kihasználtsági adataira. Több szülő nem tudott munkába állni és így visszamondta a bölcsődei ellátás iránti kérelmét.

A számadatok nem tükrözik azt, hogy a pandémia előtti utóbbi években jellemzően nem jutott minden igénylő automatikusan ellátáshoz és hosszú várólisták is vannak a gyermekek nappali elhelyezésére. A férőhely hiány okozta problémát valamelyest az egyházi fenntartású és magán bölcsődék (családi napközök) megjelenése és elterjedése enyhíti, melyek nagyjából 180-200 gyermek ellátását teszik lehetővé.

Közösségi művelődés, kultúra

Kultúra

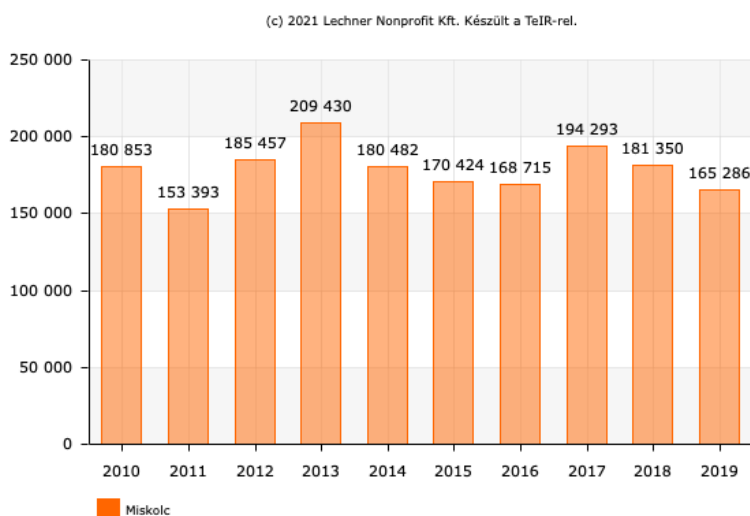
A város költségvetéséből származó forrásokat a Közgyűlés hagyja jóvá évente, a költségvetésben a kulturális finanszírozás az idegenforgalmi tételekkel közös csoportban szerepel. A kötelező feladatok ellátásába a város saját szervezésű hivatalos rendezvényei (városi ünnepek stb.), valamint a városi tulajdonban/fenntartásban működő kulturális szervezetek (nonprofit társaságok) támogatása tartozik bele. Az alábbi társaságok tartoznak ebbe a körbe:

- CINE-MIS Nonprofit Kft. működési támogatása,
- Miskolci Nemzeti Színház Nonprofit Kft. támogatása,
- Miskolci Csodamalom Bábszínház Nonprofit Kft. támogatása,
- Miskolci Szimfonikus Zenekar Nonprofit Kft. támogatása,
- Miskolci Kulturális Központ Nonprofit Kft. támogatása.

Az önként vállalt kulturális feladatok szélesebb kört fednek le, ide tartoznak a város nagyrendezvényei, illetve az azokat szervező társaságok támogatásai (CineMis Nkft.), a kulturális szervezetek, intézmények támogatása (Szinavölgyi Néptánc Együttes, Herman Ottó Múzeum). Ezen a csoporton belül kiemelt nagyságrendű a MIKOM támogatása, mely, mint kulturális finanszírozási tétel szerepel, százmilliós nagyságrendben. Miskolc kulturális költségvetési ráfordításai a költségvetés kiadási főösszegének százalékában 2013-tól 2020-ig 5-6% körül mozogtak.

Miskolcon két színház üzemel, a Miskolci Nemzeti Színház és a Csodamalom Bábszínház. A színházak összesített látogatói száma az elmúlt 10 évben 153 000 és 209 000 fő között ingadozott.

24. ábra: Állandó színházak székhelyi előadásai látogatóinak száma (fő)

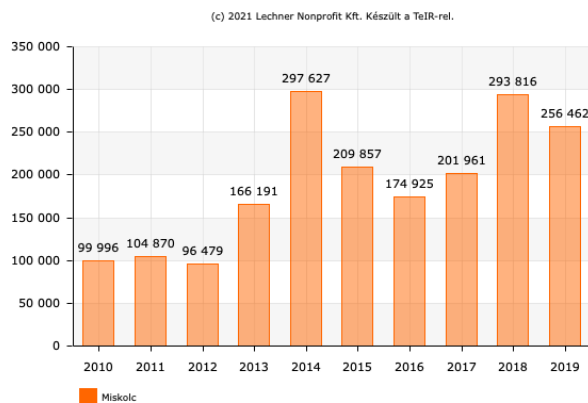


Forrás: TEIR

Miskolcon a városi fenntartásban működő, megyei hatókörű Herman Ottó Múzeum mellett más fenntartású múzeumok is működnek, mint például a Diósgyőri Papírgyár Papíripari Múzeuma, Erdészettörténeti Gyűjtemény, Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum Kohászati Múzeuma, stb.

Az elmúlt 10 évben a múzeumi látogatók száma 2,5-szeresére 99 996 főről 256 462 főre nőtt.

25. ábra: Múzeumi látogatók száma Miskolcon 2010-2019 (fő)



Forrás: KSH-TEIR

A Miskolci Kulturális Központ Nonprofit Kft. feladata a helyi értékek, hagyományok, kulturális értékek ápolása és átadása az itt élőknek, valamint az ide látogatóknak. Az intézményt az Önkormányzat hozta létre 2011-ben, igazgatósága pedig az Ifjúsági Házban működik. Tagintézményeinkben lehetőség nyílik a nemzeti, illetve a helyi kultúra értékeinek megismerésére, a tanulásra, a mozgásra és a szabadidő kellemes eltöltésére.

Célja a különböző társadalmi rétegek integrálása a kultúra eszközeivel és a kulturális színvonal, tájékozottság emelése. Kilenc telephelyen 81 klub, szakkör működik, éves szinten 3500 eseményt bonyolít le, látogatóinak száma éves átlagban meghaladja az 500 000 főt. Községi házaikban 60 alkotó művelődési forma működik rendszeres jelleggel. Amatőr művészeti csoportjaik közül kiemelkedő: a Világ- és Európa bajnok Miskolci Mazsorett Együttes és a többszörös magyar- és országos bajnok Ködmön Formációs Táncegyüttes.

A Miskolci Kulturális Központ Nonprofit Kft. tagintézményei: Diósgyőri Vár, Lovagi Tornák Tere, MÜHA Művészetek Háza, Ifjúsági Ház, Ady Endre Művelődési Ház, Gárdonyi Géza Művelődési Ház, Görömbölyi Művelődési Ház, Vasgyári Közösségi Ház, Dr. Szabó Gyula Bemutató Csillagvizsgáló.

II. Rákóczi Ferenc Megyei és Városi Könyvtár

Az intézmény feladata Miskolc város területén a települési nyilvános könyvtári ellátás, Borsod-Abaúj-Zemplén megye területén a megyei hatókörű városi könyvtári feladatok ellátása, valamint Magyarország területén az Országos Dokumentum-ellátási Rendszer szolgáltató könyvtári feladatainak ellátása. A működése megfelel a nyilvános könyvtár alapkövetelményeinek, ellátja a nyilvános könyvtári alapfeladatokat, illetve a települési városi könyvtári feladatokat. A Könyvtárnak 7 tagintézménye van városszerte, az intézmény dolgozóinak száma 103 fő.

IKT felszereltsége:

150 db asztali számítógép, 50 db laptop, 3 db adattároló szerver, 1 db szerverszoba, 50 db okostelefon, 15 db nyomtató, 13 db fénymásoló, 7 db helyi wifi és helyi vezetékes hálózat. A külső és belső kommunikációra a legjellemzőbb eszköz az e-mailes kapcsolattartás. Az intézmény 2000 óta rendelkezik

honlappal, amely mind statikus, mind dinamikus elemeket tartalmaz. Az intézmény közösségi média felületeket is használ. Az informatikai feladatok ellátását 1 fő alkalmazott rendszergazda látja el. **Az IKT ellátottságot folyamatosan javítani és fejleszteni szükséges.**

Rendezvények, fesztiválok

A város rendezvényei népszerűek, amelyek között országos és nemzetközi jelentőségű események is szerepelnek.

Nagyobb rendezvények és látogatottáguk Miskolcon:

- **Kocsonyafesztivál** 2020-ban indult újra a régi nevén. A rendezvény a téli időszakban több tízezer látogatót vonz a Belvárosba a fesztivál három napja alatt ingyenes koncertekkel.
- **CineFest Miskolci Nemzetközi Filmfesztivál** Magyarország legismertebb - és a visszajelzések alapján - legkedveltebb filmfesztiváljává vált, amelyen 2019-ben 25 ezer néző vett részt.
- A Miskolczi Borbarátok Társasága Egyesület által elindított, civilszervezetek összefogásával szerveződő, a tradicionális miskolci pincekultúra hagyományainak újjáélesztését célzó **Avasi Borangolás** 3 napon keresztül tart a Történelmi Avas pincesorain. 2014-ben még 2800 vendéget vonzott, 2019-ben pedig már 19.000 látogatót fogadott.
- A **Miskolci Fröccsfesztivál** a Múzeumok Éjszakája rendezvénysorozathoz kötődik a kétnapos esemény időpontja, látogatottsága évről évre nő, jelenleg közel 5000 fő.
- A **Miskolci Egyetemi Napok** A 3-4 napos fesztivál májusban a hazai élőzenei élvonal képviselőit vonultatja fel, évente 20-25 ezer látogatót vonz.
- **Középkori Forgatag** című nyári fesztivál a Diósgyőri Várban. A többnapos program 2017 óta a rangos Minősített Európai Fesztivál címet viseli.
- A **Miskolci Régiségvásárt** minden hónap első vasárnapján tartják a belvárosi sétálóutcán és a környező tereken. A rendezvény régiségekkel várja a látogatókat, a rendezvény a legnagyobb vidéki régiségvásárrá nőtte ki magát az elmúlt években.
- A **Fonó** a Lovagi Tornák Terén kerül évente megrendezésre. Családi fesztivál, ahol akusztikus koncertek, gasztronómiai finomságok, szalmabála-labirintus, gyermekprogramok várják a fesztiválozókat.
- A többnapos **Fazola Fesztivál**, az újmassai Fazola-kohónál, a Massa Múzeumnál és a vasverőnél rendezik meg szeptemberben.
- A görömbölyi történelmi pincesoron tartják meg minden évben a város első gasztronómiai fesztiválját, a **Görömbölyi Forralt Bor- és Tepertőnapokat**.
- Minden hónap harmadik vasárnapján rendezik meg Miskolcon a **termelői napot** az Erzsébet téren. A vásár során helyi és környékbeli termelők, valamint kézművesek kínálják termékeiket, melyeket meg is kóstolhatnak az érdeklődők. A nap során kulturális és gyermekprogramok is várják a látogatókat.

Sport

Városi 100%-os tulajdonban lévő sportszervezetek:

- Miskolci Sportcentrum Kft.
- Miskolc Város Sportjáért Közalapítvány

Többségi városi tulajdonban lévő sportszervezetek:

- Miskolci Diáksport- és Gyermek-futball Fejlesztési Alapítvány

Tulajdonosok: Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata, a Miskolc Népkert Volán Sport Egyesület és az Észak-magyarországi Közlekedési Központ Zrt.

Kisebbségi városi tulajdonban lévő sportszervezetek:

- Miskolci Sportiskola Nonprofit Közhasznú Kft.

Tulajdonosok: Miskolci Sportcentrum Kft. (A szavazati jog mértéke minősített többségű befolyást biztosít), Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata

- Miskolc Városi Szabadidőközpont Nonprofit Kft.

Tulajdonosok: Miskolci Sportcentrum Kft. (A szavazati jog mértéke minősített többségű befolyást biztosít), Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata

- Miskolc Sport Nonprofit Kft.

Tulajdonosok: Miskolci Vasutas Sport Club (A szavazati jogának mértéke meghaladja az 50%-ot), Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata

- Diósgyőri Stadionrekonstrukciós Kft.

Tulajdonosok: BMSK Beruházási Műszaki Fejlesztési Sportüzemeltetési és Közbeszerzési Zrt. (A szavazati jog mértéke minősített többségű befolyást biztosít.), Miskolc Holding Önkormányzati Vagyongazdálkodó Zrt., Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata

Az alábbi cégek esetében a Miskolc Holding Önkormányzati Vagyongazdálkodó Zrt. rendelkezik tulajdoni hányaddal:

- Miskolci Jegesmedve Sportszervező Kft.

Tulajdonosok: Borsodsport Invest Kft., Miskolc Holding Önkormányzati Vagyongazdálkodó Zrt., Miskolci Jegesmedve Jégkorong Sportegyesület (Szavazati jog mértéke meghaladja 50%-ot)

- MVLC Miskolci Vízilabda Club Nonprofit Kft.

Tulajdonosok: Miskolci Sportiskola Nonprofit Közhasznú Kft. (Szavazati jog mértéke meghaladja 50%-ot), Miskolc Holding Önkormányzati Vagyongazdálkodó Zrt.

Közelmúltban megvalósult jelentősebb sportinfrastruktúra beruházások

Selyemréti Strandfürdő fejlesztése:

A 2019. május 1-jén átadott beruházás során felújításra került az 50 méteres medence, amely új uszodatechnikát és gépészetet kapott. A medence vizének melegítésére környezetbarát és energiatakarékos hőszivattyú került kialakításra. Az uszodater fölé a korábbi légtartásos sátor helyett merevváz sátorszerkezet épült, de megújult a főépület tető- és födémszerkezete, illetve az épület elektromos hálózatát is részben kicserélték. Az 1,7 milliárd forintos fejlesztés Tao támogatás keretében valósult meg, melyhez az önerőt a város biztosította.

Jégcsarnok fejlesztése:

Az elmúlt években számos, a Miskolci Jégcsarnokot érintő fejlesztés történt, melyet elsődlegesen a jégkorong sport miskolci megerősödése indokolt. 2018 folyamán megújult a bajnoki meccseknek helyet adó pályatest, 300 fővel bővült a lelátó, sky boxok és sajtópáholy került kialakításra. 2019-ben pedig sor került videó gólbíró- és beléptetőrendszer kialakítására, öltözők és vizesblokkok felújítására, a pályavilágítás korszerűsítésére, valamint a metodikai központ felújítására. A beruházások értéke együttesen elérte a 300 millió forintot.

Kültéri sportpályák kialakítása:

Ifjúsági Sporttelep - 2015 tavaszán került átadásra egy 400 méteres, kétsávos rekortán futópálya, mely a célegyenesben négy sávra bővül. Lett helye két súlylökő és két diszkosz-, illetve kalapácsvető körnek.

A rekortán futópályát a lakosság, illetve a környékbeli tanintézetek térítésmentesen használhatják. A sporttelepen található egy műfüves labdarúgó-pálya is.

Pályázati támogatás keretében a 2020-as év során átadásra került 4 db egypalánkos, sportburkolattal ellátott kültéri kosárlabda pálya. A beruházás összesen 30 millió forint értékben valósult meg.

A Népkerti futókört 2022. májusában adták át a lakosságnak, mely kiegészíti az itt található kültéri kondiparkot. Az összesen 84,2 millió forint összköltségű beruházáshoz 42,2 millió forint önerőt biztosítottak a város költségvetéséből.

DVTK multifunkciós sportcsarnok:

3600 négyzetméter alapterületű, 3500 nézőt befogadó sportcsarnok. Az utánpótlás és a felnőtt csapatoknak készült komplexum az Emberi Erőforrások Minisztériumának és a Magyar Kosárlabdázók Országos Szövetségének köszönhetően csaknem hatmilliárd forintból épült meg, amelyből több mint 4,3 milliárd forint kormányzati támogatás, 1,6 milliárd forint TAO-forrás. Öt egész és két félpálya áll a sportolók rendelkezésére.

Összességében megállapítható, hogy számos fejlesztés történt a sport infrastruktúra vonatkozásában, a megvalósult fejlesztéseken kívül azonban egyéb helyszínek fejlesztésére és a lakossági igények kielégítésére más lehetőségek kialakítására is szükség van. Ilyenek az egyre népszerűbb rekortán futópályák, kültéri kondiparkok, egyéb meglévő sporttelepek felújítása, melyekre több városrészben is lenne lakossági igény. Ezen kívül a vízfelületek bővítésére is lenne lakossági igény hobbi sportolás céljából, mert az uszodai vízfelületeket szinte teljes mértékben lefoglalják a sportolói edzések és versenyek.

2.1.6.2 Esélyegyenlőség biztosítása

Összhangban az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőség előmozdításáról szóló 2003. évi CXXV. törvény, a helyi esélyegyenlőségi programok elkészítésének szabályairól és az esélyegyenlőségi mentorokról szóló 321/2011. (XII. 27.) Korm. rendelet, valamint a helyi esélyegyenlőségi program elkészítésének részletes szabályairól szóló 2/2012. (VI. 5.) EMMI rendelet rendelkezéseivel, Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata Helyi Esélyegyenlőségi Programban (2021-2027) rögzítette az esélyegyenlőség érdekében szükséges feladatokat. Az Önkormányzat vállalja, hogy az elkészült és elfogadott Helyi Esélyegyenlőségi Programmal összehangolja a település más dokumentumait, valamint az Önkormányzat fenntartásában lévő intézmények működtetését. Vállalja továbbá, hogy az Esélyegyenlőségi Program megvalósítása során partneri kapcsolatrendszerét bevonja.

A Komplex társadalmi felzárkózást segítő programok működtetése és családi közösségek fejlesztése érdekében a város az alábbi programok megvalósításában konzorciumi partnerként vesz részt a MESZEGYI és a Magyar Máltai Szeretetszolgálattal együttműködésben:

„Társadalmi együttműködés erősítése Lyukóvölgyben” (TOP-6.9.1-16-MI1-2020-00001)

Az együttműködések erősítése ezen a területen igencsak indokolt, hiszen a területen különböző háttérű társadalmi csoportok élnek együtt, többségében nehéz körülmények között. A programban biztosított a folyamatos szociális munka, az akcióterületen élők helyben elérhető szociális irodákban kaphatnak segítséget. A projekt a helyi problémákra reflektálva igyekszik például az ingatlanokhoz kapcsolódó tulajdonviszonyok tisztázására, a szintén nagy problémát jelentő kőborebekhez kapcsolódóan a felelős állattartás elsajátításának elősegítésére. Megtalálhatóak továbbá a projektben munkaerő-piaci beilleszkedést segítő programok, például a munkaerő-piaci kulcskompetenciák fejlesztése, pályaaorientáció, a közösségi kertprogram, vagy a „Csináld magad” műhely.

A projektben több egészségügyi programelemmel találkozhatnak a helyiek: egészségnapok, szűrővizsgálatok, prevenciók előadások. Fontos eleme a projektnek, hogy időtartama alatt közvetlenül, a szegregátumban elérhetővé válnak a családsegítő és gyermekjóléti szolgáltatások, ezek kiterjesztett, bővített formái, mint például a szociális információszolgáltatás, a digitális gyermekvédelem szülőknél és gyerekeknek, illetve kifejezetten a gyerekeknek szóló tematikus foglalkozások.

A célzott programelemek mellett helyet kapnak, a nagyobb célközönségnek szóló, a közösségfejlesztést elősegítő akciók: sportprogramok, főzőklub, környezetvédelmi akciók, közösségi napok. Időtartama: 2020.11.01 -2023.02.28.A program a Miskolci Egyesített Szociális, Egészségügyi és Gyermekjóléti Intézmény és a Magyar Máltai Szeretetszolgálat Egyesület konzorciumi együttműködésének keretében valósul meg.

„Városrészi együttműködés” (TOP-6.9.2-16-MI1-2017-00001) A közösségi programok között szerepelnek gyermekeknek, időseknek szóló, helytörténeti, közlekedésbiztonsági és bűnmegelőzési programok. A programterv összeállítása előzetes lakossági felmérésen alapult, kérdőívek és helyi kiscsoportos beszélgetések révén alakult ki a tényleges tartalom. A célterületek mindegyikén információs pont működik, ahol nemcsak a projekt programjairól, hanem bármilyen, a városrész lakóit érintő közérdekű eseményekről értesülhetnek az érdeklődők. A programok megvalósítása folyamatos, a kialakult vírushelyzet kapcsán, amit csak lehet, az online térben kerül megrendezésre. Miskolc Önkormányzata a Miskolci Egyesített Szociális, Egészségügyi és Gyermekjóléti Intézménnyel konzorciumban valósítja meg a programot. Időtartama:2017.12 -2022.03.31.

„Miskolc Te Vagy” (TOP-6.9.2-16-MI1-2017-00002) az Önkormányzat és a Miskolci Kulturális Központ Nonprofit Kft. konzorciumi együttműködésében megvalósuló közösségfejlesztés. A társadalmi kohézió megerősítése érdekében helytörténeti, közlekedésbiztonsági és bűnmegelőzési események kerülnek megrendezésre. A programterv összeállítása előzetes lakossági felmérésen alapult, kérdőívek és helyi kiscsoportos beszélgetések révén alakult ki a tényleges tartalom. A célterületek mindegyikén információs pont működik, ahol nemcsak a projekt programjairól, hanem bármilyen, a városrész lakóit érintő közérdekű eseményről elérhető a tájékoztatás. A programok megvalósítása folyamatos, melyek a kialakult vírushelyzet kapcsán, lehetőség szerint, az online térben kerülnek megrendezésre. Időtartama: 2017.12 -2022.03.31

„Legyünk együtt, tegyünk együtt” (TOP-6.9.2-16-MI1-2017-00003) az Önkormányzat és a Miskolci Kulturális Központ Nonprofit Kft. konzorciumi együttműködésében megvalósuló közösségfejlesztés. A társadalmi kohézió megerősítése érdekében helytörténeti, közlekedésbiztonsági és bűnmegelőzési események kerülnek megrendezésre. A programterv összeállítása előzetes lakossági felmérésen alapult, kérdőívek és helyi kiscsoportos beszélgetések révén alakult ki a tényleges tartalom. A célterületek mindegyikén információs pont működik, ahol nemcsak a projekt programjairól, hanem bármilyen, a városrész lakóit érintő közérdekű eseményekről értesülhetnek az érdeklődők. A

programok megvalósítása folyamatos, a kialakult vírushelyzet kapcsán, lehetőség szerint az online térben kerülnek megrendezésre. Időtartama: 2017.12 -2022.03.31

„Miskolc város leromlott városi területeinek rehabilitációja –Vasgyári program” (TOP-6.7.1-16-MI1-2017-00001) a Miskolci Egyesített Szociális, Egészségügyi és Gyermekjóléti Intézmény és a Magyar Máltai Szeretetszolgálat Egyesület konzorciumi együttműködésének keretében valósul meg. Célja a leromlott városrészek megújítása az érintett lakosság társadalmi re-integrációjával, felzárkóztatásával, rossz állapotú, félkomfortos önkormányzati tulajdonú szociális bérlakások korszerűsítése, leromlott, rossz állapotú, felújításra nem érdemes lakóingatlanok bontása, önkormányzati tulajdonú üres zöldfelület rendezése, játszótér kialakítása, parkosítás, fedett közösségi tér kialakítása az Avasi Községi Tér mintájára. A megvalósítás időtartama:2016.11.04 -2022.03.31

„Társadalmi integrációt elősegítő beavatkozások a Vasgyárban” (TOP-6.9.1-15-MI1-2016-00001) Célja, a társadalmi felzárkózás segítése, foglalkoztathatóság előmozdítása, preventív szolgáltatások biztosítása. Szociális munka, érzékenyítés, közösségfejlesztés a Községi Beavatkozási Tervben megfogalmazott részletes program alapján. Időtartama:2016.11.04 -2022.03.31.

A Magyar Máltai Szeretet Szolgálat **Jelenlét Minta Programja** Miskolcon az Avasi városrészben, Lyukóvölgyben, Tetemváron és a Számozott utcákon lát el felzárkóztatási feladatokat. A program célja, hogy a városi nyomortelepeken végzett állandó és intenzív szociális munka révén a lakosság közreműködésével elősegítse a leszakadó közösségek felemelkedését, a társadalom peremére szorult emberek integrációját. A délutáni foglalkozások, családi napok, illetve zenei programok hosszú távú célja a résztvevő gyerekek iskolai lemorzsolódásának csökkentése, tanulási motivációjának, teljesítményének erősítése.

A város szegregátumaiban civil szervezetek által működnek Tanodák (Lyukóbánya, Pereces, Avas, Csermőke).

A HEP-ben célcsoportonként megfogalmazott szükséges intézkedések összefoglalása:

- A mélyszegénységben élők és a romák helyzete, esélyegyenlősége
 - Mentorok/mediátorok képzése és alkalmazása az iskolai felzárkóztatásban,
 - Halmozottan hátrányos helyzetű személyek esélyteremtése a foglalkoztatás terén,
 - Közegészségügyi helyzet javítása,
 - Férőhelybővítés a Családok Átmeneti Otthonában,
 - Lakhatás feltételeinek, körülményeinek javítása,
 - Komplex társadalmi felzárkóztatást segítő programok működtetése és családi közösségek fejlesztése.
- A gyermekek helyzete, esélyegyenlősége, gyermekszegénység
 - A hátrányos és halmozottan hátrányos státuszú gyermekek számának teljes körű felmérése,
 - A hátrányos, illetve halmozottan hátrányos gyermekek számára megkönnyíteni az oktatási intézményekbe történő eljutást,
 - A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekei igényeinek kiszolgálása a hagyományos oktatási rendszeren kívül,
 - A köznevelési körzethatárok újragondolása a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek nyilvántartásának figyelembevételével,
 - A gyermekvédelmi jelzőrendszer gyorsaságának és hatékonyságának növelése,

- A Miskolci Egyetem és Miskolc városa közötti kapcsolat és együttműködés kialakítása és javítása,
 - Fiatalok számára közösségi terek létrehozása,
 - Preventív megoldások a korai gyermekvállalás tekintetében.
- A nők helyzete, esélyegyenlősége
 - Kisgyermeket nevelő nők munkavállalását támogató intézkedések,
 - Atipikus foglalkoztatási lehetőségek teremtése nők számára,
 - A női munkavállalás társadalmi megítélésének javítása,
 - A munkaerő-piaci szolgáltatások megjelenésének elősegítése a szociális szolgáltató helyeken,
 - Kapcsolati erőszak áldozatainak támogatása
- Az idősek helyzete, esélyegyenlősége
 - Az idős korosztály érdekképviselésének erősítése, támogatása,
 - A már folyamatban lévő prevenciós tevékenységek további folytatása az idős korosztály védelmében,
 - Társadalmi elfogadás és befogadás erősítése,
 - Szociális szakszolgáltatások infrastruktúrájának fejlesztése,
 - Szociális alapellátások infrastruktúrájának fejlesztése.
- A fogyatékkal élők helyzete, esélyegyenlősége
 - A közlekedés komplex akadálymentesítésének tervezése és lehetőségek függvényében annak megvalósítása,
 - Szükségletorientált, egyéb szociális szolgáltatások kialakítása,
 - Rehabilitációs Foglalkoztatási Tanács működésének folyamatos biztosítása,
 - Fogyatékossgal élők sporttevékenységének támogatása,
 - Esélyegyenlőségi Tanács folyamatos működtetése,
 - Speciális intézmények akadálymentesítése,
 - Az Önkormányzat által nyújtott szolgáltatások infokommunikációs, akadálymentesítése,
 - Paraművészek érvényesülésének támogatása,
 - Szociálpolitikai Kerekasztal működtetése,
 - Speciális baby-sitter szolgáltatás,
 - Rehabilitációs foglalkoztatástámogatása,
 - Egységes kedvezményrendszer kialakítása fogyatékkal élő személyek részére,
 - Bemutakozási lehetőség biztosítása a fogyatékkal élők célcsoportjai számára,
 - Fogyatékos nappali ellátás bővítése, infrastruktúra fejlesztése.

2.1.7 A település gazdasága

2.1.7.1 Miskolc gazdasági súlya, szerepköre

Miskolc az észak-magyarországi régió központja sokáig iparvárosként élt a köztudatban, mivel az iparnak, főként a kohászatnak több évszázados múltja van a városban. A rendszerváltozás utáni gazdasági visszaesés ennek a gazdasági szerkezeti kitettségnek is köszönhetően itt volt a legsúlyosabb, a munkanélküliségi ráta itt volt az egyik legmagasabb az országban.

A 2000-es évek elejére a város túljutott a mélypontra, elkezdett növekedni a szolgáltató szektor jelenléte és szerepe, nemzetközi nagyvállalatok telepedtek meg a városban. A város életében és gazdasági mutatóiban továbbra is nagy szerepe van a hagyományos iparágaknak (gépipar, fémipar),

azonban egyre hangsúlyosabb az innovatív, új tevékenységeket végző cégek aránya az IT, az elektronika, a megújuló energia felhasználása, az autóipar, a logisztika területén, de vannak világszinten is kiemelkedő, igazi kuriózumnak számító teljesítmények pl. az űripari szegmensben.

A Kormány (2013. novemberében) „Kiemelt gazdaságfejlesztési területté” nyilvánította Miskolcot, részben ennek köszönhetően új betelepülő társaságok jelentek meg és a korábbiak pedig új befektetéseket valósítottak meg. A befektetések eredményeképpen a számos munkahelyteremtés mellett jelentős K+F+I hatás is tapasztalható az elmúlt években.

A város legnagyobb foglalkoztatója a BOSCH cégcsoport, melynek első gyára 2001-ben kezdte meg működését. A Robert Bosch Power Tool Elektromos Szerszámgyártó Kft és a Robert Bosch Energy And Body Systems Kft. közel 5.000 főt foglalkoztat 450 mrd Ft feletti árbevételt produkálva.

2.1.7.2 Miskolc ágazati szerepköre

Miskolcon a regisztrált vállalkozások száma 2014-ben 21.548 db volt, 2020-ban ez a szám 21.278, azaz jelentős változás ebben mutatóban nem következett be. 80% feletti a szolgáltatási szektorban, közel 10%-a az iparban, míg a mezőgazdasági, erdőgazdálkodási és halászati szektorban közel 1% növekedés mellett jelenleg 7,41% a működő cégek aránya.

18. táblázat: Regisztrált vállalkozások ágazati kategóriák szerint (2014-2020)

	Regisztrált vállalkozások száma 2014 (db)	Regisztrált vállalkozások aránya 2014 (%)	Regisztrált vállalkozások száma 2020 (db)	Regisztrált vállalkozások aránya 2020 (%)	Változás 2014/2020 (%)
A= MEZŐGAZDASÁG, ERDŐGAZDÁLKODÁS, HALÁSZAT	1 439	6,68%	1 577	7,41%	9,59%
B= BÁNYÁSZAT, KŐFEJTÉS	17	0,08%	14	0,07%	-17,65%
C= FELDOLGOZÓIPAR	959	4,45%	983	4,62%	2,50%
D= VILLAMOSENERGIA-, GÁZ-, GŐZELLÁTÁS, LÉGKONDITIONÁLÁS	24	0,11%	65	0,31%	170,83%
E= VÍZELLÁTÁS	44	0,20%	35	0,16%	-20,45%
F= ÉPÍTŐIPAR	1 194	5,54%	1 365	6,42%	14,32%
G= KERESKEDELEM, GÉPJÁRMŰJAVÍTÁS	2 925	13,57%	2 355	11,07%	-19,49%
H= SZÁLLÍTÁS, RAKTÁROZÁS	547	2,54%	495	2,33%	-9,51%
I= SZÁLLÁSHELY-SZOLGÁLTATÁS, VENDÉGLÁTÁS	857	3,98%	788	3,70%	-8,05%
J= INFORMÁCIÓ, KOMMUNIKÁCIÓ	770	3,57%	777	3,65%	0,91%
K= PÉNZÜGYI, BIZTOSÍTÁSI TEVÉKENYSÉG	881	4,09%	733	3,44%	-16,80%

	Regisztrált vállalkozások száma 2014 (db)	Regisztrált vállalkozások aránya 2014 (%)	Regisztrált vállalkozások száma 2020 (db)	Regisztrált vállalkozások aránya 2020 (%)	Változás 2014/2020 (%)
L= INGATLANÜGYLETEK	3 418	15,86%	3 389	15,93%	-0,85%
M= SZAKMAI, TUDOMÁNYOS, MŰSZAKI TEVÉKENYSÉG	3 582	16,62%	3 537	16,62%	-1,26%
N= ADMINISZTRATÍV ÉS SZOLGÁLTATÁST TÁMOGATÓ TEVÉKENYSÉG	975	4,52%	910	4,28%	-6,67%
O= KÖZIGAZGATÁS, VÉDELEM	4	0,02%	5	0,02%	25,00%
P= OKTATÁS	1 359	6,31%	1 278	6,01%	-5,96%
Q= HUMÁN- EGÉSZSÉGÜGYI, SZOCIÁLIS ELLÁTÁS	1 014	4,71%	1 103	5,18%	8,78%
R= MŰVÉSZET, SZÓRAKOZTATÁS, SZABAD IDŐ	697	3,23%	702	3,30%	0,72%
S= EGYÉB SZOLGÁLTATÁS	842	3,91%	1 167	5,48%	38,60%

Forrás: KSH-Statinfo

2014-ben és 2020-ban is számszakilag a legtöbb vállalkozás a szakmai, tudományos, műszaki tevékenység ágazatban, második legtöbb az ingatlanügyletek szolgáltatási ágazatban tevékenykedett, harmadik helyen pedig a kereskedelem, gépjárműjavítás állt (annak ellenére, hogy 7 év alatt közel 20%-os csökkenés volt megfigyelhető a vállalkozások számában ebben az ágazatban). A jelentősebb ágak közül 10 % körüli, vagy a feletti növekedést értek el a Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat, és a Közigazgatás, védelem ágazatok és 14% feletti növekedést produkált az építőipar, valamint jelentősen nőtt az egyéb szolgáltatások területén tevékenykedő vállalkozások száma. Nagyobb mértékű csökkenés volt tapasztalható a kereskedelem gépjárműjavítás, a szállítás és raktározás, és a szálláshely szolgáltatás, vendéglátás ágakban.

Miskolcon – hasonlóan az országos átlaghoz, a regisztrált a vállalkozások közel negyede 0 vagy ismeretlen számú foglalkoztatottat alkalmaz, több, mint 70 %-a pedig 1-4 fő alkalmazottal rendelkezik; a vállalkozásoknak 1,3%-a alkalmaz 20 főnél többet.

A HVG TOP 500 kiadvány 2020-as adatai szerint az alábbi miskolci társaságok szerepelnek az 500 hazai legnagyobb árbevételű cég között:

19. táblázat: HVG TOP 500 Miskolci székhelyű vállalkozások – árbevétel (2020)

Cég	TOP 500 helyezés	Összes árbevétel (millió Ft)
Robert Bosch Energy and Body Systems Kft.	24	376 375
Robert Bosch Power Tool Kft.	39	194 728
Joyson Safety Systems Kft.	99	126 216
S.E.G.A. Hungary Kft.	114	110 843
MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft. (volt Émász Hálózati)	233	58 007
Waberers Szemerey Kft.	238	57 604
Unió Coop Zrt.	389	36 369
Észak-Kelet Pro-Coop Zrt.	413	348 842

Forrás: HVG TOP 500 2020

Borsod-Abaúj-Zemplén megyéből 20 cég található a TOP 500-ban, melyből fenti 8 cégnek van miskolci székhelye. A járműipar részesedése országosan a TOP 500-ból 18%, a külföldi árbevétel aránya 93%, a járműipar és a gépgyártás 23 céggel képviselteti magát a TOP 100-ban.

A HVG TOP 500 kiadvány 2020-es adatai szerint az alábbi miskolci társaságok szerepelnek a 100 hazai legnagyobb hozzáadott értékű cég között:

20. táblázat: HVG TOP 100 Miskolci székhelyű vállalkozások – hozzáadott érték (2020)

Helyezés (100-ból)	Vállalkozás megnevezése	Hozzáadott érték (millió Ft)	Adózott eredmény (millió Ft)
51	Robert Bosch Energy & Body Systems Kft.	37 808	5 077
91	Waberers-Szemerey Kft.	24 492	550
99	MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.	23 573	3259

Forrás: HVG TOP 500 2020

Az árbevétel szerinti TOP 10 céget legfrissebb adatait megvizsgálva megállapítható, hogy az első 5-ből négy a gépipari ágazatban tevékenykedik.

21. táblázat: TOP 10 Miskolci cég árbevétele szerint 2021-ben

Vállalkozás neve	Fő tevékenységi kör	Iparág
ROBERT BOSCH ENERGY AND BODY SYSTEMS KFT.	Jármű villamossági, elektronikai készülékek gyártása	Gépipar
ROBERT BOSCH POWER TOOL ELEKTROMOS SZERSZÁMGYÁRTÓ KFT.	Gépi meghajtású hordozható kézi szerszámgyártása	Gépipar
STARTERS E-COMPONENTS GENERATORS AUTOMOTIVE HUNGARY KFT.	Jármű villamossági, elektronikai készülékek gyártása	Gépipar
JOYSON SAFETY SYSTEMS HUNGARY KFT.	Közúti jármű- járműmotor alkatrészeinek gyártása	Gépipar
MVM ÉMÁSZ HÁLÓZATI KFT.	Villamosenergia elosztás	Energiaipar
WABERER'S-SZEMEREY LOGISZTIKAI KFT.	Raktározás, tárolás	Szállítás, logisztika
UNIÓ-COOP SZÖVETKEZETI KERESKEDELMi ZRT.	Élelmiszer jellegű bolti vegyes kiskereskedelem	Kiskereskedelem
ÉSZAK-KELET PRO-COOP NAGYKERESKEDELMi ÉS SZOLG. ZRT.	Élelmiszer, ital, dohányárú vegyes nagykereskedelme	Nagykereskedelem
"D&D" DRÓTÁRU IPARI ÉS KERESKEDELMi ZRT.	Huzaltermék gyártás	Gépipar
KALDERA IPARI KERESKEDELMi ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.	Vegyestermékkörű nagykereskedelem	Nagykereskedelem

Forrás: ÉSZAK TOP 100 - 2021

Az első három gépiparban tevékenykedő társaság közül valamennyi új befektetés eredményeként jött létre, mindegyikük a gépipar-járműgyártás területén tevékenykedik és 100 Mrd Ft feletti árbevételt termel. (a negyedik JOYSON is 100 mrd feletti árbevételt produkált)

A következő árbevételi kategóriába tartozik 4 vállalkozás, melyek 25 Mrd Ft feletti árbevételt termeltek, az energetikai, logisztikai, valamint kis- és nagykereskedelem ágazatokban. (Az MVM ÉMÁSZ Hálózati Kft. 2021. szeptember 01-től visszaadta villamos energia egyetemes szolgáltatási engedélyét, az új egyetemes szolgáltató az MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.)

22. táblázat: A legnagyobb foglalkoztatók Miskolcon a 2021-es évben

Vállalkozás neve	Fő tevékenységi kör	Foglalkoztatottak létszáma (fő)
ROBERT BOSCH POWER TOOL ELEKTROMOS SZERSZÁMGYÁRTÓ KFT.	Gépi meghajtású hordozható kézi szerszámgyártása	2803
ROBERT BOSCH ENERGY AND BODY SYSTEMS KFT.	Jármű villamossági, elektronikai készülékek gyártása	2608
JOYSON SAFETY SYSTEMS HUNGARY KFT.	Közúti jármű- járműmotor alkatrészeinek gyártása	2076
MVK MISKOLC VÁROSI KÖZLEKEDÉSI ZRT.	Városi, elővárosi szárazföldi személyszállítás	732
MVM ÉMÁSZ HÁLÓZATI KFT.	Villamosenergia elosztás	620

Forrás: ÉSZAK TOP 100 - 2021

A TOP 5 foglalkoztatók sorrendjében nincs változás az előző évekhez viszonyítva, a BOSCH esetében minimális emelkedés is volt 2020-hoz képest, a JOYSON és MVK Zrt. esetében pedig minimális csökkenés tapasztalható.

Iparűzési adó alakulása Miskolcon

A **beszedett iparűzési adó** volumene folyamatosan emelkedett 2012-es évtől Miskolcon, 2019-re közel megduplázódott, azonban a 2020-as évben a COVID-19 járvány következtében több mint 900 millió forinttal csökkent (2019-es évhez viszonyítva)

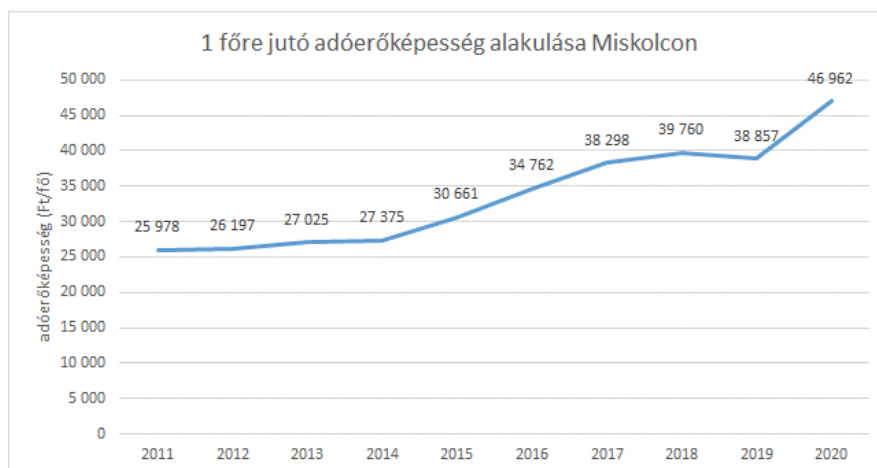
26. ábra: Iparűzési adó alakulása Miskolcon 2011-2020



Forrás: Miskolc MJV Önkormányzata

Az **1 főre eső adóerőképeség** is folyamatosan nőtt a településen az elmúlt évtizedben, ebben a 2020-as év sem hozott változást.

27. ábra: 1 főre jutó adóerőképeség alakulása Miskolcon 2011-2020

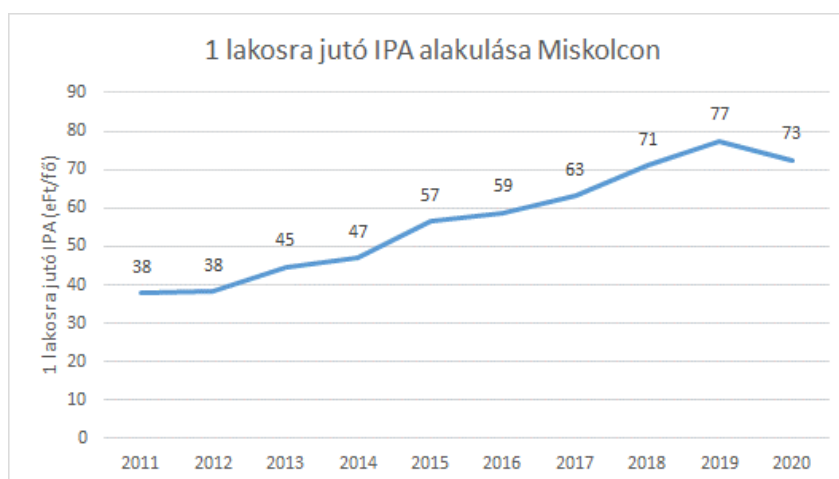


Forrás: Miskolc MJV Önkormányzata

Az iparüzési adóerőképeség a települési önkormányzat adóelőlegét meghatározó iparüzési adóalap 1,4%-át jelenti (a maximális, 2%-os adómérték mellett) és ezt lakosságszámra vetítve kapjuk meg az 1 főre jutó adóerőképeséget, ezt a mutatót nem a ténylegesen beszedett IPA határozza meg.

Az **1 főre jutó IPA mértékének alakulása**: Folyamatosan, dinamikusan emelkedő értéket mutat az 1 főre eső IPA alakulása, ami nagyrészt köszönhető a megnövekedett adóbevételeknek, másrészt a romló demográfiai mutatóknak, a lakónépesség szám csökkenése is emeli az értéket.

28. ábra: 1 lakosra jutó IPA alakulása Miskolcon 2011-2020



Forrás: Miskolc MJV Önkormányzata

Ez a mutató a lakónépesség számra vetítve került megvizsgálásra. KSH definíciója szerint a lakónépesség: "az adott területen lakóhellyel rendelkező, és másutt tartózkodási hellyel nem rendelkező személyek, valamint az ugyanezen területen tartózkodási hellyel rendelkező személyek együttes száma." Azaz az adott területen ténylegesen élő, jelenlévő népesség (a be nem jelentett lakó vagy tartózkodási hely változásokból eredő torzításokkal).

Mivel ez a szám tükrözi legpontosabban, hogy az egyes területeken ténylegesen mekkora a lakosság száma, a legtöbb népességre vonatkozó demográfiai mutatószámnál ezt használják vetítési alapként, így az 1 főre eső IPA esetében ezt vettük figyelembe.

Fejlődő ágazatok

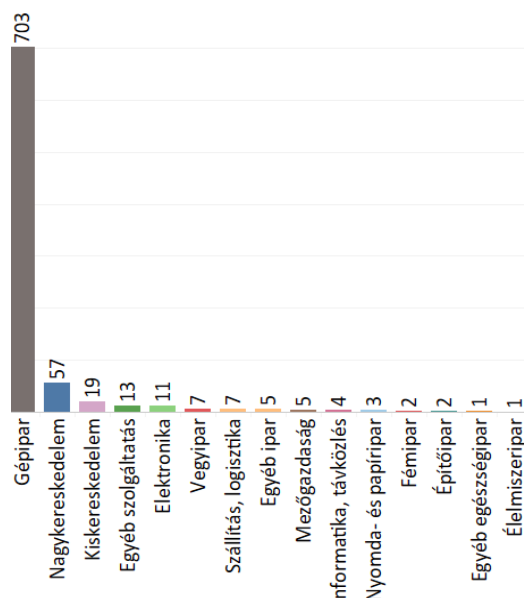
Potenciális kitörési lehetőséggel bíró ágazatok Miskolcon és a megyében:

- fémipar, fémfeldolgozás,
- energetika, megújuló energiaforrások hasznosítása
- IT szektor, informatika
- turizmus

A Miskolc 2030 programban került rögzítésre, hogy Miskolcon a fejlődő stratégiai ágazat lehet még a modern nehézipar. „A városban a nehéziparnak (kohászat és gépgyártás) évszázados hagyományai vannak, annak ellenére, hogy a szerkezetváltás következtében ezen iparágak háttérbe szorultak – bizonyos tevékenységek megszűntek, számos területen világszínvonalú termelés folyik ma is. A modern anyagtechnológiai gyártók, illetve a modern gépgyártás a gépiparon belül a városban ma is meghatározó mind árbevétel, mind foglalkoztatotti létszám vonatkozásában, a jelentős számú KKV ezen a területen összességében közel akkora súlyt képvisel, mint a közelmúlt nagybefektetései révén létrejött új gépipari kapacitások.”

Városi szinten vizsgálva az exportáló cégek árbevétel adatait (a COVID járvány előtti évek viszonylatában) növekvő pályát figyelhetünk meg. Miskolcon a 2018-as érték 86%-kal nagyobb volt a 2012-eshez képest. Az exportáló ágazatok szerkezetét Miskolcon az alábbi diagram mutatja be, látható, hogy központi szerepe van a gépiparnak. A kereskedelem – jellegéből fakadóan – szintén a legnagyobbak között van.

29. ábra: Export ágazatok árbevétele Miskolcon 2018-as adatok alapján (Mrd Ft)



Forrás: ceginformacio.hu/ Miskolc - 2030 Növekedés Programja

Az exportáló cégek esetében is kirajzolódik, hogy mennyire koncentrált Miskolc gazdasága, mivel a borsodi megyeszékhely esetében a gépipar adja az export árbevétel 83%-át, a város koncentrált iparági szerkezetével nagy mértékben kitett válságoknak, különösen abban az esetben, ha a legjelentősebb ágazat közvetlenül kötődik a járműgyártáshoz.

Gazdasági versenyképességet befolyásoló egyéb tényezők

A megye képzési rendszere az alapszinttől a felnőttképzésig biztosítja a helyi igények szerinti szakképzett munkaerőt; emellett a Miskolci Egyetem képző és kutató bázisával, innovációs ökoszisztéma központként rugalmas felsőoktatási képzést, K+F+I szolgáltatást nyújt. A Miskolci Egyetem, mint a város egyik legnagyobb munkáltatója (1300 fő) a jelentős oktatási és gazdasági teljesítménye mellett K+F+I tevékenységével, valamint a kiépített klaszter-struktúrájával és innovatív gazdaságfejlesztési potenciáljával képes a város és a közeli jelentős ipari potenciállal rendelkező városok ez irányú fejlődését is szolgálni. A Miskolci Egyetem a régió tudásalapú fejlesztésének kiemelt fontosságú szereplője, mivel a műszaki és a társadalomtudományi képzések olyan választékát adja a helyi gazdaság számára, amely alkalmassá teheti a térségi vállalkozásokat a technológiai transzfer folyamatokba való bekapcsolódásba. A Miskolci Egyetem duális képzésében ma már olyan autópálya nagyvállalatok vannak jelen, mint a Joyson, a BPI Group Automotive Hungary, a Robert Bosch, melyek Miskolcon gyáregységekkel is rendelkeznek.

A Miskolci Szakképzési Centrum 10 tagintézményével, több mint 100 szakma oktatásával biztosítja a helyi gazdasági igényeken alapuló magas színvonalú szakmaoktatást Miskolc városában. A Centrum képzési kínálata nagyon sokszínű; a műszaki képzéseken túl, az üzleti és gazdálkodási, valamint szépművészeti és szociális ágazat szakmai képzésein túl, egészen a turizmusig nyújt képzéseket. A Miskolci Szakképzési Centrum a régió meghatározó felnőttképző szervezete is továbbá, 2019-ben több mint 1000 fő vett részt 100 megvalósított felnőttképzési programban.

Miskolc közúti elérhetősége kiemelten jó; az M3-as és az M30-as autópálya kedvező hatással volt a város elérhetőségére.

23. táblázat: Miskolc nagyvárosi elérhetősége közúton

Nagyváros	Út hossza km-ben	Út hossza időben
Budapest	184 km	1 óra 37 perc
Szeged	340,8 km	2 óra 54 perc
Debrecen	112,7 km	1 óra 02 perc
Győr	310,5 km	2 óra 42 perc
Pécs	382,4 km	3 óra 33 perc
Nyíregyháza	118,2 km	1 óra 03 perc
Eger	79,6 km	51 perc
Kassa	86,3 km	1 óra 32 perc
Pozsony	385 km	3 óra 53 perc
Bécs	428 km	4 óra 18 perc

Forrás: <http://www.utvonalterv.hu> alapján

A megye gazdasági és társadalmi kapcsolataiban jelentős múltra tekint a Felvidékkel való gazdasági-kulturális kapcsolat, amely sok kiaknázatlan lehetőséget rejt. A megépült Miskolc-Kassa gyorsforgalmi út még közelebb hozza a Felvidéket, a gazdasági és kulturális együttműködések. Gazdasági

kapcsolatok tekintetében erősödés tapasztalható a kereskedelem és turizmus-vendéglátás területén, a szlovákok étterembe, wellnessezni, programokra és bevásárolni is járnak Miskolcra.

Miskolc jelentős vasúthálózati kapcsolatokkal rendelkezik. Több országos törzshálózati vasúti pálya halad át a városon (a transzeurópai vasúti áruszállítási hálózat részét képező Budapest - Hatvan – Miskolc, az országos törzshálózat részeként Miskolc - Felsőzsolca - Hidasnémeti - országhatár; Tiszapalkonya-Erőmű - Tiszaújváros - Miskolc; Miskolc - Bánréve - országhatár; Miskolc - Tornanádaska - Hídvégardó - országhatár; vasútvonalak kiinduló, ill. végpontja Miskolc).

Miskolc vasúti összeköttetését a fővárossal INTERCITY járatok és gyors- és személyvonatok, a térség nagyobb városaival (Kazincbarcika - Ózd; Tiszaújváros; Szerencs - Sátoraljaújhely) pedig személyvonatok és INTERPICI járatok biztosítják. Miskolc Tiszai Pályaudvar rendező pályaudvarral is rendelkezik, de RoLa rendszerű kapcsolat nincs.

Miskolc vasúti összeköttetését a fővárossal, Tokajjal, Nyíregyházával, Debrecennel, Hajdúszoboszlóval, Szolnokkal, Szerencsével, Sáropatakkal, Sátoraljaújhellyel, Kassával INTERCITY-járatok, a kisebb városokkal és számos községgel személyvonatok biztosítják.

A városnak nemzetközi repülőtere nincs (egy kisebb füves kifutópályájú sport célú repülőtérral rendelkezett 2022 áprilisig); a legközelebbi nemzetközi repterek Budapesten (182 km), Kassán (84 km), ill. Debrecenben (113 km) találhatók.

Klaszterek

Észak-Magyarországi Informatikai Klaszter

A klaszter célja, hogy a régió tudásbázisára építve a gazdasági informatika, konvergens technológia, internet informatika és ipari informatika területén a tagvállalatok kutatás-fejlesztési kapacitásainak egyesítésével, a meglévő szinergiák feltárásával a nemzetközi piacokon is piacképes termékek és szolgáltatások kialakítására alkalmas K+F eredményeket hozzanak létre.

A Klaszter főbb tevékenységei:

- Kutatási tevékenység információs és kommunikációs technológiai és mobil technológiai ágazatokban,
- Domain- és tárhelyszolgáltatás, online marketing,
- Banki informatika,
- Automatizálás, ipari informatika,
- ERP, CRM rendszerek,
- Egyedi szoftverfejlesztés,
- Tesztelés,
- Szoftver és hardver kereskedelem.

A Klaszter tagjai, akik a hivatkozott tevékenységi körökben szerepet vállalnak, az alábbi linken ismerhetők meg: <http://www.infoklaszter.hu/index.php/hu/tagjaink>

Jelentős szegmens ez a terület a város életében, 41 informatikai vállalkozás tagja a klaszternek, ami több száz magas hozzáadott értékű munkahelyet jelent a városnak, és több tíz milliárd forint árbevételt éves szinten a cégeknek.

NOHAC Észak-Magyarországi Autóipari Klaszter

Mára Közép-Kelet Európa vált az autógyártás központjává, gyakorlatilag az összes jelentős európai és távol-keleti gyártó rendelkezik gyártóbázissal a régióban. Jelenleg Magyarországon négy autógyár (Original Equipment Manufacturer), a SUZUKI, a GM, a Mercedes és az AUDI rendelkezik összeszerelő, vagy motorgyártó kapacitással. A gyártóknak érdekük, hogy az alkatrészek, helyi, vagy közeli beszállítóktól érkezzenek, tehát a régió cégeinek – így az Észak-magyarországi Autóipari Klaszter

(NOHAC) tagvállalatainak is – jó esélyei vannak arra, hogy beszállítói pozíciót szerezzenek, illetve a meglévőket tovább erősítsék.

A NOHAC 2006 végén alakult három vezető beszállító, a BOKIK, valamint a Miskolci Egyetem Innovációmenedzsment Kooperációs Kutatási Központ részvételével. A klaszter célja, hogy az észak-magyarországi térség autóiipari beszállítóinak társulása révén növelje azok versenyképességét, innovációs és jövedelemtermelő képességét, s így közelebb hozza tagjait az európai autógyártáshoz és az európai autógyártást partnereihez.

Az alapítást követően számos további cég csatlakozott a NOHAC-hoz, amely mára 77 tagot számlál. A tagok többsége fém- és műanyag megmunkáló vállalkozás, de találunk köztük tervezőirodákat, tanúsítással és egyéb szolgáltatásokkal foglalkozó vállalkozásokat is. A klaszter tagvállalatai által foglalkoztatottak létszáma meghaladja a 16 000 főt, árbevételük megközelíti a 731 milliárd forintot, export árbevételük több mint 569 milliárd forint. A NOHAC 2014. óta rendelkezik Akkreditált Klaszter címmel. (forrás: nohac.hu)

A Klaszter tagjai az alábbi linken érhetőek el: <http://nohac.hu/index.php/hu/tagjaink>

Magyar Anyagtudományi és Nanotechnológia Klaszter (MANO)

2008. március 27-én került a megalapítására, célja az Észak – magyarországi régióban az innovációs lánc szereplői közötti, projekt alapú, gazdasági és társadalmi együttműködés megteremtése, az együttműködés kezdeti időszakában annak segítése, inkubálása.

Az anyagtudomány és a nanotechnológia kiemelt fejlesztési területei az Észak-magyarországi régióknak, tekintettel a térség és vállalkozásainak komoly ipari hagyományaira és az erős és nagy múltra visszatekintő oktatási és kutatási háttérre.

Az anyagtudomány és nanotechnológia szervesen kapcsolódik egymáshoz. A XXI. században a modern anyagok kutatása és fejlesztése az egyik legígéretesebb és leggyorsabban fejlődő terület, kialakulóban vannak új nanotechnológiai alkalmazások, melyeknek már most jelentős társadalmi hatásuk van. A nanoméretű anyagok kiemelkedő jelentőséggel bírnak, nagy szellemi hozzáadott értéket realizáló területet képviselnek. Rendkívüli diverzifikációt jelent az alkalmazási területek sokfélesége, amelyek mind speciális igényekkel lépnek fel az ipar különböző területein (építőipar, járműipar, környezetvédelem, info-kommunikáció, egészségügy stb.)

A klaszter tagjai az alábbi linken érhetőek el: <http://manoklaszter.hu/www.manoklaszter.hu/klaszter-bemutatasa/index.html>

A Miskolci Egyetem mindhárom klaszternek a tagja, szervesen részt vesz a munkában.

Társadalmi vállalkozások

Az angol elnevezésből (social entrepreneurship) eredeztetve a társadalmi vállalkozásokat magyarul szokás szociális vállalkozásoknak is nevezni, azonban fontos megjegyezni, hogy a társadalmi vállalkozások tevékenysége semmiféleképpen nem szűkíthető le a szociális szektorra. Egy társadalmi vállalkozás valamilyen társadalmi ügyet képvisel, azaz társadalmi küldetése van. A nyereségét a kedvezményezettjeire osztja, illetve a szervezet működtetésére fordítja, nem pedig a magántulajdonba forgatja vissza.

Jelentősebb társadalmi vállalkozások Miskolcon

Szimbiózis Alapítvány

Meghatározó társadalmi vállalkozásként a településen több mint 400 fogyatékossgal élő személyt lát el különböző szociális és terápiás szolgáltatásokkal és több mint 200 fogyatékos/megváltozott munkaképességű embert foglalkoztatnak.

Miskolci Autista Alapítvány

A Miskolci Autista Alapítványt 1992-ben a Miskolcon és környékén élő autizmussal élő fiatalok szülei hozták létre, hogy egy specifikus otthon létrehozásával a hiányos szociális ellátórendszerben addig csak sodródó autizmussal élő és értelmi fogyatékos fiatalok számára elhelyezést, teljes körű ellátást, szolgáltatást; képzési és foglalkoztatási lehetőséget nyújtsanak. 300 adagos főzőkonyhával rendelkeznek.

A Miskolci Autista Alapítvány 2013-tól a Nemzeti Rehabilitációs és Szociális Hivatal által tanúsított akkreditált foglalkoztató. 2018. évben 32 fogyatékos, illetve megváltozott munkaképességű személy dolgozott ezen foglalkoztatási rendszerükben.

Miskolci Zöld Kosár Közösség

A Miskolci Zöld Kosár Közösség egy tudatos termelői-fogyasztói közösség, egy olyan társadalmi vállalkozás, amelynek tagjai elkötelezettek a környezetbarát, fenntartható életmód iránt. A társadalmi vállalkozás célja, hogy kisebb környezetterheléssel, egészséges, környezetkímélő, illetve kézműves termékekhez juttassa a miskolci és Miskolc környéki embereket; bizalmat és emberi kapcsolatokat építsen a térségbeli termelők és fogyasztók között; és a vásárlások révén méltányos megélhetést biztosítson a térség megbízható termelőinek. Kínálatukban nem csak bio- és helyi élelmiszerek, de egyéb környezetkímélő és kézműves termékek is szerepelnek. A Miskolci Zöld Kosár Közösséget az Észak-Magyarország Flórája Faunája Alapítvány non profit elven működteti.

MIPRODUKT Kft.

A Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata által 1995-ben alapított Szocio-Produkt Kft. küldetése kiváló ár-érték arányú szolgáltatások nyújtása a megváltozott munkaképességű munkavállalók foglalkoztatásának bővítése mellett.

A cég elősegíti a megváltozott munkaképességű emberek visszatérését a munka világába, megadva ezzel számukra a hasznos és termékeny életvitel lehetőségét. 2013 februárjában a név Szocio-Produkt Kft.-ről MIProdukt Kft.-re változott. A 2020-as évben a foglalkoztatottak száma 181 fő.

Magyar Vöröskereszt BAZ Megyei Szervezete

A miskolci székhelyű Tű, Cérna, Szeretet varroda például csökkent munkaképességű dolgozókat foglalkoztat. A 2019-től működő üzemben a hagyományos varrodai áruk mellett olyan kézműves termékekkel bővül folyamatosan a paletta, amelyek egyediek és máshol nehezen fellelhetők.

2021 tavaszán került megalakításra a **Kézfogás Klaszter**. A klaszter a Magyar Vöröskereszt Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Szervezetének kezdeményezése mentén jött létre. Az alapító okiratot aláíró szervezetek és cégek alapvető feladatuknak a megváltozott munkaképességű emberek foglalkoztatását tekintik. Támogatni és felgyorsítani szeretnék a hátrányban lévő, de még dolgozni akaró emberek visszatérését a munkaerőpiacra. A Magyar Vöröskereszt három megyei szervezetén túl a klaszter további tagja a Savic Consulting Kft. és a MIREHAB Szociális Ellátó Közhasznú Nonprofit Kft.

A társulás célja, hogy valódi értékteremtés mellett minőségi, versenyképes termékeket és szolgáltatásokat kínáljon az észak-magyarországi régió piaci igényeire szabva. A megváltozott munkaképességű embereknek belépni és visszatérni is nehéz a munka világába. A vöröskereszt megyei szervezetének társadalmi vállalkozásai azokat támogatják, akik a legnehezebb helyzetben vannak, de dolgozni és tanulni akarnak.

2.1.7.3 Ingatlanpiaci viszonyok (kereslet-kínálat)

Az ingatlanpiaci szereplők tapasztalatai szerint a négyzetméter árak átlagosan 2019-re jelentősen megugrottak Miskolcon is, a nagy felfutási szakasz azonban az év közepén megállt, 2020-ban valamelyest csökkent, majd 2021-ben ismét emelkedésnek indult. Miskolcon az épített lakások statisztikája az alábbiak szerint alakult 2014 óta:

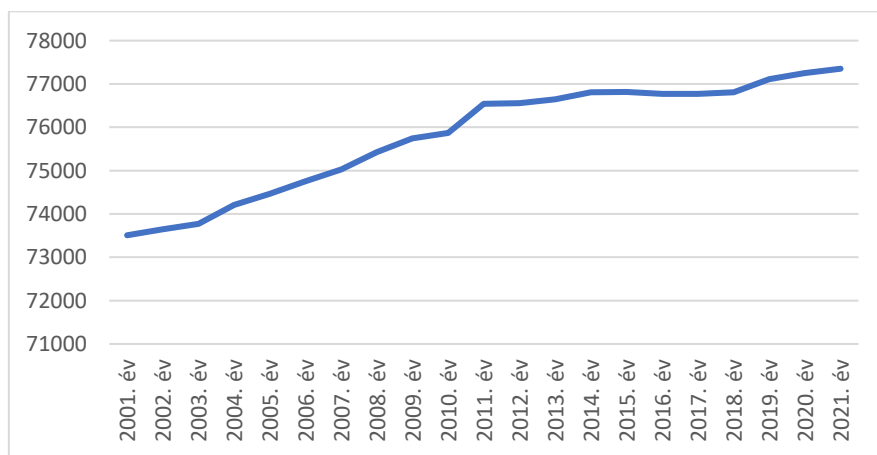
24. táblázat: Épített lakások mutatói - Miskolc

Időszak	Épített lakások száma összesen (db)	Épített lakások átlagos alapterülete (m ²)	1000 főre jutó épített lakások száma (db)	Épített lakások területe összesen (m ²)
2014. év	52	107	0,3	5553
2015. év	40	130	0,3	5219
2016. év	36	161	0,2	5793
2017. év	130	106	0,8	13728
2018. év	311	93	2	28800
2019. év	145	111	0,9	16042
2020. év	104	137	0,7	14196

Forrás: KSH Statinfo

Miskolcon 2021 év elején 77.352 db lakást tartottak nyilván; ez a szám 2001 és 2011 között folyamatosan emelkedett, több mint 3.000 lakás; az emelkedés mértéke a 2008-as gazdasági válságot követő években lassult, majd 2011-től enyhe emelkedés kezdődött, de 2011 és 2021 között már csak 795 lakás épült, igaz az új lakásépítési támogatásoknak köszönhetően 2018-2019-ben újabb növekedési szakaszt figyelhetünk meg.

30. ábra: Összes lakásszám alakulás Miskolcon (db) 2001-2020



Forrás: KSH Statinfo

Önkormányzati tulajdonú lakások részletes bemutatása a 2.1.8.5. Lakás- és helyiséggazdálkodás fejezetben történik meg.

Négyzetméter árak alakulása

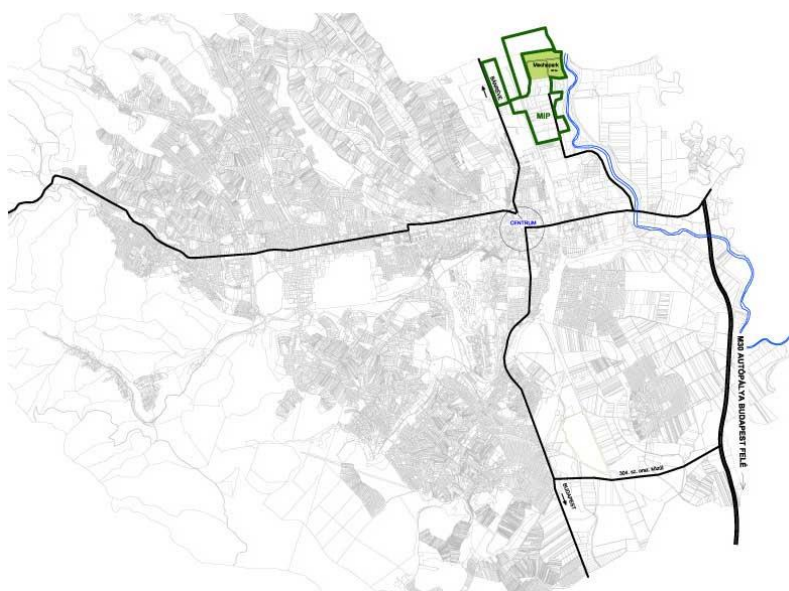
Mindhárom kategória (családi ház, lakás, telek) esetében megállapítható, hogy évről évre folyamatos a négyzetméterárak emelkedése, a telek árában volt 2017 év végén némi csökkenés tapasztalható. Az ingatlan.com 2021. májusi adatai szerint a családi házak átlagos négyzetméter ára 279.397 Ft/m², a lakások 330.813 Ft/m², a telek átlagos négyzetméterára pedig 11.500 Ft/m² volt Miskolcon. (2017 májusi adatok: a családi házak átlagos négyzetméter ára kb. 160.000 Ft/m², a lakások 180.000 Ft/m², a telek átlagos négyzetméterára pedig 8.250 Ft/m²).

2.1.7.4 Ipari parkok

Miskolci Ipari Park

A Miskolci Ipari Park (MIP) 2005. decemberében nyerte el az „Ipari Park” címet, akkor 68,5 ha nagyságú területe volt. A fokozott befektetői érdeklődés miatt azonban további területek bevonására volt szükség. Több ütemben történt meg az új területek kialakítása, így összességében a Miskolci Ipari Park területe mára már mintegy 224 hektárra bővült.

14. térkép: A Miskolci Ipari Park és a Mechatronikai Ipari Park elhelyezkedése Miskolcon



Forrás: <http://www.mechapark.hu/elhelyezkedes>

A Miskolci Ipari Park bővítése 2009-ben az Európai Unió 50 %-os (700 millió forintos) támogatásával valósult meg. 2009 I. félévében a MIP területe 147,8 hektárra bővült, a terület két módon, közúton és vasúton is megközelíthetővé, azaz multimodálissá vált. 2009 II. félévében az ipari park

szomszédságában működő Robert Bosch Power Tool Kft. és a Robert Bosch Energy and Body Systems Kft. jelezte csatlakozási szándékát a Miskolci Ipari Parkhoz.

Több, mint 170 hektáros beépített területén több, mint 50 vállalkozás található (2021. évi beszámoló alapján). A Miskolci Ipari Parkon belül kialakított 44 hektáros ún. Mechatronikai Ipari Parkban lévő szabad, összközműves területek tulajdonosa az önkormányzati vagyonkezelő. Ezt az iparterületet választotta új beruházás helyszínéül a Lufthansa Technik is, azonban 2020 októberében a beruházás felfüggesztésre került, 2021-ben pedig a beruházás leállítását is bejelentették.

25. táblázat: 2021-as beszámoló alapján a területi és kihasználtsági adatok

TERÜLET	NAGYSÁG
Összterület (ha)	224,97
Hasznosítható terület (ha)	172,35 (+39,46 repterek)
Beépített terület (ha)	172,35
Hasznosítható szabad terület (ha)	51,09(+ 39,46 repterek)

Forrás: MIP éves beszámoló_2021

A repterek összterülete tartalmazza a Szirmabesenyő területén lévő repülőtéri részt is (14 ha 8640 m2).

26. táblázat: Betelepült/Betelepülő vállalkozások

VÁLLALKOZÁSOK	Működő	Betelepülő	Szerződött	Összesen
Terület (ha)	104,50	4,27	12,49	121,26
Száma (db)	54	4	2	60
Létszám (fő)	6 861	10	150	7 021
Beruházási érték (millió Ft)	242 422			
Árbevétel (millió Ft)	919 094			
Exportaránya (%)	59			

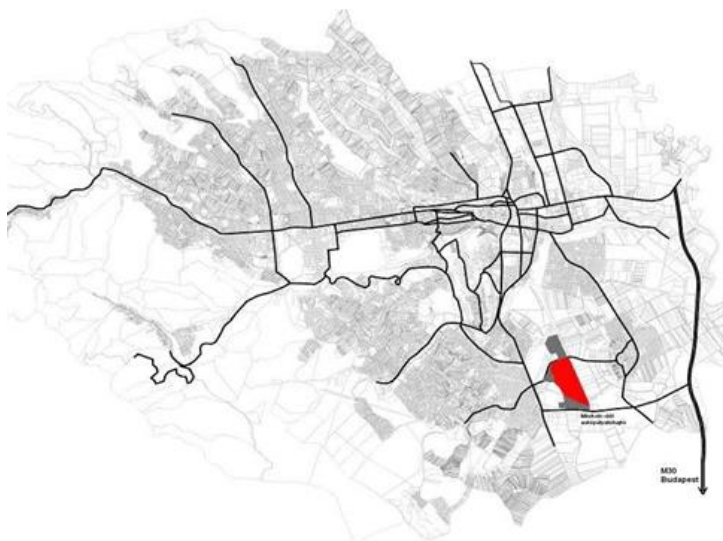
Forrás: MIP éves beszámoló_2021

Miskolc Déli Tudományos és Technológiai Park

A terület 2009-ben nyerte el az Ipari Park címet, és a gazdasági válság kedvezőtlen hatásai ellenére folyamatosan fejlődni tudott. A kezdeti fejlesztésektől 2013-ra eljutott odáig, hogy a Takata ((jelenleg Joyson Safety Systems Hungary Kft.) 2010 óta a legnagyobb hazai zöldmezős beruházás helyszínének választotta.

A Déli Ipari Park infrastrukturális fejlesztésére, a város az Új Széchenyi Terv keretében 2013-ban nyert 460 millió forint összegű, az Európai Unió és a Magyar Állam által nyújtott támogatást; a tulajdonos a miskolci önkormányzat; területe kezdetben 62,5 hektár volt, mely további 31 hektárral bővült. A terület a jellemzően ipari, energiaszolgáltatási és településgazdálkodási telephelyek, kereskedelmi, szolgáltatási épületek számára alkalmas. Jó megközelítési lehetőséggel a Budapest–Miskolc vasúti fővonal és a 3-as számú főút között, a betelepült nagyáruházak és más kereskedelmi létesítmények szomszédságában helyezkedik el.

15. térkép: Miskolc Déli Tudományos és Technológiai Park elhelyezkedése Miskolcon



Forrás: <http://www.midip.hu>

A Parkban több nemzetközi és hazai vállalkozás is betelepedett, 2015-ben megkapta "Az év befektetőbarát ipari parkja" címet.

A „Iparterület infrastrukturális fejlesztése Miskolcon” elnevezésű projektre csaknem 2 milliárd forint támogatást nyert a Miskolc Holding Zrt. 2017-ben, ez a terület a város felé bevezető, 304-es úttól délre eső, mintegy 120 hektáros rész. Az új területen az első befektető a GS Yuasa Magyarország Kft. volt, ami egy japán cég helyi képviselete, lítium ion-akkumulátorokat gyárt.

27. táblázat: 2021-es beszámoló alapján a területi és kihasználtsági adatok

TERÜLET	NAGYSÁG
Összterület (ha)	259,87
Hasznosítható terület (ha)	231,72
Beépített terület (ha)	73,44
Hasznosítható szabad terület (ha)	158,28

Forrás: MIDIP éves beszámoló_2021

28. táblázat: Betelepült/Betelepülő vállalkozások

VÁLLALKOZÁSOK	Működő	Betelepülő	Szerződött	Összesen
Terület (ha)	72,5	0,44	0,47	73,44
Száma (db)	9	2	1	12
Létszám (fő)	2 462	3	2	2 467
Beruházási érték (millió Ft)	54 967			
Árbevétel (millió Ft)	101 611			
Exportaránya (%)	94			

Forrás: MIDIP éves beszámoló_2021

Diósgyőri Ipari Park

A Diósgyőri Ipari Park Miskolc város belterületén, a diósgyőri városrészen található; területe: 448 698 m². Az Ipari Park megközelíthető Budapestről az M3-as és az M 30-as autópályáról a Miskolc-Dél lehajtójától, Lillafüred felé menő - a várost elkerülő - Vargahegyi úton, a belváros irányából pedig a Déli tehermentesítő úton.

A Diósgyőri Ipari Park 1998-ban kezdte meg működését a volt DIGÉP területén; jelenleg 59 termelő társaság működik, a foglalkoztatottak létszáma kb. 1500 fő. Tevékenységüket tekintve megtalálhatóak vasúti berendezések gyártásával, megalakítással, porfestéssel, vasszerkezet gyártásával, fémforgácsolással, asztalosipari tevékenységgel foglalkozó társaságok.

2015-ben nemesacél előállítására alkalmas miniacélmű és hengermű megvalósítását tervezték a területen, azonban a beruházás meghiúsult.

Az **Európa Center Miskolc Üzleti és Logisztikai Ipari Park** a DAM területe mellett található. A legutóbbi ütemének építése során egy több mint 10 ezer m² területű intermodális logisztikai csarnok épült meg, amelyhez jól hasznosítható a park iparvágány-hálózata. Mára a Park kiépült logisztikai, irodai kapacitása eléri a 32 ezer m²-t.

Ipari parki területek jelenlegi fejlődési helyzete

A Miskolcon jelenleg működő 225 hektár területű Miskolci Ipari Park és a 260 hektár területű Miskolc Déli Tudományos és Technológiai Park kihasználtsága jelentős. Önkormányzati, illetve Miskolc Holding Zrt. tulajdonban már csak kisebb területek állnak rendelkezésre, ezért alapvető fontosságú Miskolc város számára további fejlesztési iparterületek kialakítása. Miskolc 10 hektárnál nagyobb egybefüggő önkormányzati, vagy a Miskolc Holding Zrt által értékesíthető ipari területtel jelenleg nem rendelkezik, a jelentősebb munkahelyteremtő beruházásokat a város nem, vagy csak az INPARK Miskolc Kft. területén tudja fogadni.

Magyarország Kormánya és Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata közötti együttműködési megállapodás végrehajtásával összefüggő feladatokról szóló 1315/2015. (V. 21.) Korm. határozat alapján indultak már el az Operatív Programokból és Modern Város Programból finanszírozott fejlesztések, továbbá szintén ez alapján várható a 4 ütemre bontott fejlesztések folytatási is. A határozat rendelkezik róla, hogy Miskolc új ipari parkjának kialakítása és fejlesztése érdekében a külgazdasági és külügyminisztert tegyen javaslatot a Kormány részére az új iparterület kialakítását szolgáló intézkedésekre, valamint munkacsoportot alakít az ipari terület kialakításához kapcsolódó közlekedési infrastruktúra-fejlesztés megvalósíthatóságának vizsgálatára az érintett minisztériumok és Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata képviselőinek bevonásával.

A Miskolc Holding Zrt. adatszolgáltatása alapján Miskolc jelenleg a közigazgatási területén belül 10-20 hektár, az Inpark területén pedig maximum 30-40 hektár nagyságú területméretig tudja kezelni a megkereséseket, közigazgatási területén kívül pedig maximum 70 ha területméretig tud területet – a jelenlegi állapotában, azaz szántóként – kiejánni, míg a nemzetgazdasági szempontból leginkább meghatározó volumenű beruházások fogadása már problémát jelent.

Barnamezős területek

Miskolc Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterve (2019) az alábbiak szerint foglalja össze az alulhasznosított, barnamezős területek jelenlegi helyzetét: A barnamezős területek rehabilitációja,

revitalizációja környezeti, gazdasági és társadalmi szempontból is nagy hangsúlyt kap. A területen levő ingatlanok műszaki állapota, funkcionális tulajdonságai, az ingatlan megközelíthetőségének módja, infrastruktúrája jelentik a fő értékalkotó elemet egy-egy ilyen terület hasznosítási lehetőségeinek feltárása során. Ezen túlmenően a korábbi tevékenység által kiváltott környezetkárosító hatás értékképző vagy értékcsökkentő szerepű lehet. A gazdag ipari múltból, a hagyományos iparágak korábbi jelenlétéből adódóan ugyanakkor számos alulhasznosított barnamezős terület van jelen a város bel- és külterületén is. A barnamezős, elhanyagolt területek rehabilitációja, újragondolása, városképbe való környezetbarát, tudatos módon történő illesztése sok lehetőséget kínál a városvezetés számára a szén-dioxid kibocsátás csökkentési célok eléréséhez.

Miskolcon és környékén négy jelentősebb, elkülöníthető barnamezős terület található. Három ezek közül (**DAM, DIGÉP, Lyukóbánya**) egymás szomszédságában fekszik. Az ipari negyed eredetileg a város szélén, Diósgyőr és Miskolc közé épült, de a település „körbenőtte” azt. A közel 200 hektáron elhelyezkedő kohászati és a 45 hektáros DIGÉP-telephely a város belsejében fekszik. A terület funkcióváltását megnehezíti, hogy sűrűn beépített és nagy része kihasználatlan. A negyedik terület az ún. **Északkeleti Iparterület** közel 300 ha területen helyezkedik el. A város jelenleg is aktívan foglalkozik ezen barnamezős területek rekultivációs lehetőségeinek vizsgálatával.

Miskolc Településfejlesztési Konceptiója (2014-2030) célkitűzésként az alábbi jeleníti meg: Miskolc barnamezős területeinek helyén rekreációs zöldfelületeket, zöldterületeket, zöldfolyósókat alakítanak ki.

A barnamezős területek rehabilitációja során mindenképp foglalkozni kell azzal, hogy - a 2020 júliusában kiadott, a rozsdáövezetekben megvalósuló „Városi Otthonteremtés Program” elindításához szükséges intézkedésekről szóló kormányhatározat után nem sokkal a jogalkotó a korábbi bizonytalanságok felszámolására, illetve a jogi szabályozás megteremtése érdekében - kiegészítette az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvényt (Étv.) A nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházások megvalósításának gyorsításáról és egyszerűsítéséről szóló törvény hatályát pedig kiterjesztette a rozsdáövezeti projektekre és az általános forgalmi adóról szóló törvényt is megfelelően módosította. Az Étv. módosítás a rozsdáövezeti akcióterületet kormányrendeletben kijelölt, közlekedési, közmű- és intézményi infrastruktúrával ellátott vagy fenntartható módon ellátható, lakó- és más rendeltetés kialakítására alkalmas, jellemzően barnamezős területeket is magában foglaló területként definiálja. A korábbi javaslatnak megfelelően, az akcióterületeknek két csoportját különbözteti meg a módosított Étv., név szerint az azonnali-, illetve a közép- és hosszú távú rozsdáövezeti akcióterületeket.

Kormányzati cél továbbá, hogy támogassák a) akár saját tulajdonú, akár bérelt lakásban segítse az első vagy új otthon megteremtését a városi lakosság számára, b) a gazdaságélénkítő, beruházásösztönző hatás révén támogassa a munkahelyek megőrzését, új munkahelyek létrejöttét és vállalkozások stabil működését, c) a környezettudatos várostervezés jegyében, környezet- és klímabarát lakóépületek építésének ösztönzésével – az ipari műemlékek védelme szem előtt tartásával – előmozdítsa a kihasználatlan és elhanyagolt városi rozsdáövezetek megújítását.

Miskolcon ezeknek a területeknek a túlnyomó része magántulajdonban van, ami alátámasztja azt a kormányzati szándékot, hogy elsősorban a magántőkét kívánja bevonni a programba. Azokon a területeken, ahol még most is jelentősebb termelés zajlik, ott majd meg kell vizsgálni, hogy megfér-e egymás mellett a két különböző, a lakó- és a gazdasági funkció, illetve szükség esetén jól el kell majd különíteni egymástól a két területet.

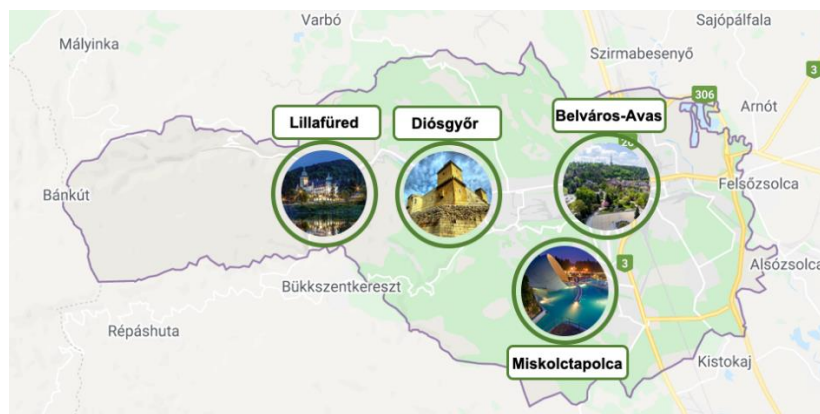
2.1.7.5 Miskolc turizmusának gazdasági szerepe

Miskolc adottságai

Miskolcnak az elmúlt évszázadokban négy - területileg és értékeiben is különböző - turisztikai – kulturális centruma alakult ki: a Belváros a Történelmi Avassal, Miskolctapolca, Lillafüred és Diósgyőr a Nagy Lajos korabeli várral.

Miskolc egyedi adottsága, hogy a turisztikailag leginkább érintett négy városrésze négy különböző hangulatot képvisel.

31. ábra: Miskolc négy turisztikai centruma



Forrás: Miskolc Turizmusfejlesztési Stratégia 2020-2030

Az egyes klasszikus turisztikai termékek miskolci területi egységek szerinti kapcsolódását a Miskolc Turizmusfejlesztési Stratégia az alábbiak szerint foglalja össze:

29. táblázat: Turisztikai termékek területi kapcsolódása Miskolcon

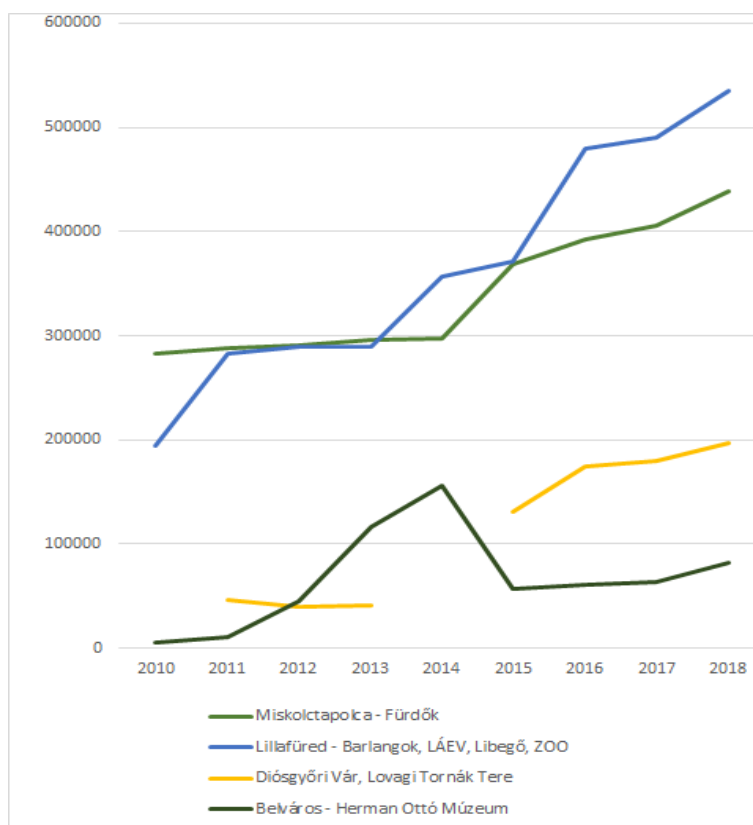
	Miskolctapolca	Lillafüred	Diósgyőr	Avas - Belváros
Egészségturizmus	X	X		
Kulturális turizmus		X	X	X
Bor- és gasztronómiai turizmus	X			X
Hivatásturizmus (MICE)	X	X		X
Rendezvényturizmus	X		X	X
Aktív és természeti turizmus	X	X		

Forrás: Miskolc Turizmusfejlesztési Stratégia 2020-2030

Főbb turisztikai attrakciók látogatottsága

Miskolc négy, turisztikai szempontból kiemelt városrészének mindegyike nemzetközi vagy országos jelentőségű attrakcióval vonzza a látogatókat, de ezek mellett számos élményt adó vonzerővel rendelkezik. Az egyes attrakciók, területek látogatottsága azonban számottevő eltérést mutat.

32. ábra: Főbb turisztikai attrakciók látogatottsága területenként 2010-2018 között (fő)

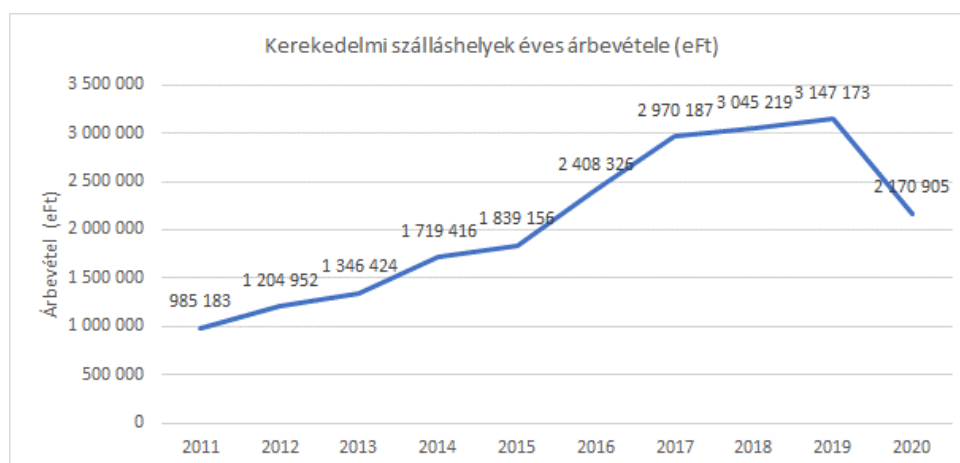


Forrás: Miskolc Turizmusfejlesztési Stratégia 2020-2030

Miskolc az elmúlt években az ország egyik legkeresettebb turisztikai célpontjává vált. Az iparváros imázs folyamatos háttérbe szorulásával előtérbe kerültek azok a helyszínek, amelyek főként a családok számára tették vonzó célponttá a várost. Miskolc attrakciói nem csak országos szinten kiemelkedőek, hanem Európában is megállják a helyüket.

Miskolc turizmusának dinamikus növekedésében szerepet játszanak a turisztikai fejlesztések, az új beruházások és a szolgáltatások színvonalának emelkedése is. Emellett a kivételes természeti környezet is vonzza a látogatókat. A város turisztikai trendjeit alátámasztják a statisztikai adatok: nagyfokú, szinte ugrásszerű növekedést figyelhetünk meg a kereskedelmi szálláshelyek bruttó bevételeiben 2015-től kezdődően, melyet a 2020-as évben a COVID járvány tört meg jelentősen.

33. ábra: Kereskedelmi szálláshelyek árbevétele, Miskolc 2011-2020 (eFt)

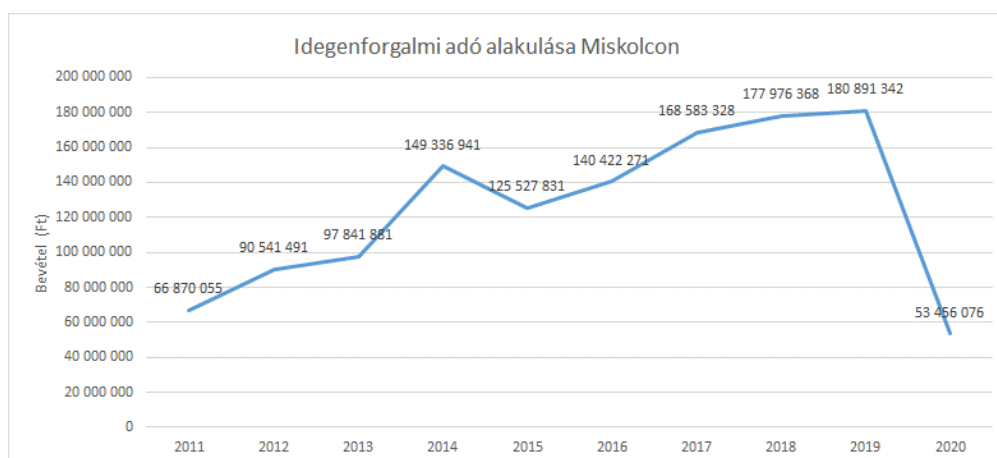


Forrás: KSH Statinfo

A koronavírus járvány miatti hiányos adatszolgáltatás következtében az adatkör 2020. március, április, május, november, december, 2021. január, február, március, április tárgyhónapokban nem frissült.

Hasonlóan folyamatos emelkedést mutatott a szálláshelyek idegenforgalmi adóbefizetése az elmúlt évtizedben.

34. ábra: Idegenforgalmi adó alakulása Miskolcon 2011-2020 (Ft)



Forrás: Miskolc MJV Polgármesteri Hivatala

2017-ben szintén nagy mértékű növekedés következett be és 2019-ben 180 millió forint felett volt a IFA bevétel, a 2020-as évben azonban a COVID-19 járvány következtében az IFA befizetések több mint 60%-kal visszaestek.

Az ágazat újra indulása

A koronavírus-járványnak gazdasági vonatkozásait tekintve az egyik legsúlyosabb következménye turizmus ágazata van. 2020 második negyedévére előállt egy olyan állapot, amikor tulajdonképpen eltűnt a keresleti oldal a piacról.

Az NTS2030 Turizmus 2.0 helyzetértékelése az alábbi megállapításokat teszi: „Európa, mely a világ leglátogatottabb desztinációja, 68%-os visszaesést szenvedett el 2020 első nyolc hónapjában.

Márciustól júniusig valamennyi európai országban szigorú határátlépési, valamint kijárási korlátozások léptek életbe, amelyek megbénították a kontinens turizmusát. 2020 második negyedévében Európa legtöbb országában gyakorlatilag megszűnt a nemzetközitourizmus, a negyedév jelentős részében pedig a belföldi turizmus is leállt. A szállodafoglaltsági adatok egy számjegyre csökkentek, a nemzetközi turistaérkezések száma 97%-kal esett vissza 2019 második negyedévéhez képest, az egy kiadható szobára jutó árbevétel (RevPAR) pedig több mint 80%-kal csökkent.”

Magyarországi viszonylatban az eddig ismert statisztikák alapján 2020-ban közel 73 százalékkal esett vissza a külföldi vendégéjszakák száma (ami elsősorban Budapestet érintette), de 50 százalékkal csökkent átlagosan a vendégéjszakák száma, ez jelentős hatással volt a teljes belföldi turizmusra, ami azért is fontos, mert Miskolc városban eltöltött vendégéjszakák számában domináns a belföldi forgalom. Ez jól látható a települési beszedett idegenforgalmi adó 60 százalékos csökkenéséből is.

A turizmus ágazatot ért veszteség nemcsak önmagára, hanem más szektorokra is hatással van, a magyar gazdaság – a multiplikatív hatás miatt – nagyságrendileg közel 1000 milliárd forintot veszteséget is elkönyvelhetett, ami nemzetgazdasági szempontból is számos beavatkozást és program megindítását igényli.

Jóllehet összességében a 2020-as turisztikai szezon a vártnál jobban alakult. A belföldi forgalom felélénkülése már az enyhítő intézkedések folyamán elindult, a Magyar Turisztikai Ügynökség adatai szerint a belföldi turizmus meghaladta a tavalyi számokat július és augusztus hónapokban. Az összesített adatok alapján azonban látható, hogy a külföldiek hiánya nem pótolható a belföldi turistákkal, ez leginkább Budapest látogatottságán érezhető. A vidéki desztinációk közül a Balatont követően a Mátra-Bükk térsége vonzotta a legtöbb látogatót 2020 nyarán.

A járvány 2020 szeptemberben érkezett második hulláma visszavetette a foglalásokat. A rendezvények és a külföldi vendégek hiánya mellett a belföldi vendégek óvatossága is érezhető volt, majd 2021 tavasza ismét lezárásokat és korlátozásokat hozott, azonban az oltási program előrehaladtával nyár elején ezek feloldásra kerültek, a nagyobb rendezvények kivételével a turisztikai szezon megindulhatott és kifejezetten jó nyári szezont zárt (Budapest kivételével), azonban ez közel sem pótolhatja a 1,5 éve kialakult helyzet következtében jelentkező hatásokat. Ennek rendeződését a szakemberek legalább 2-3 évre prognosztizálják.

2.1.8 Az önkormányzat gazdálkodása, a településfejlesztés eszköz-és intézményrendszere

2.1.8.1 Költségvetés, vagyongazdálkodás, gazdasági program

2.1.8.1.1 Költségvetés

Miskolc Megyei Jogú Város önkormányzatának 2011 - 2020-as időszakra vonatkozóan vizsgáltuk a költségvetését. A vizsgált időszakban megállapítható, hogy működési hiány az előző évi pénzmaradvány igénybevitelével nem volt. A város fő önkormányzati bevételi forrásai:

- Működési célú támogatások (feladatonként): általános támogatás; köznevelés; szociális, gyermekjólét és gyermekéktetés; kulturális, költségvetési, egyéb működési.
- Felhalmozási célú támogatások:
- Közhatalmi bevételek: ide tartozik a helyi iparűzési adó, a gépjárműadó helyben maradó része; talajterhelési díj és pótlék, bírságbevétel. A gépjármű adó 2019-ig szerepel a táblázatban.
- Működési bevételek: nagy részét az intézményi működési bevételek teszik ki.
- Felhalmozási bevételek:
- Átvett pénzeszközök (működési és felhalmozási): itt elsősorban működési célú átvett pénzeszközök szerepelnek.

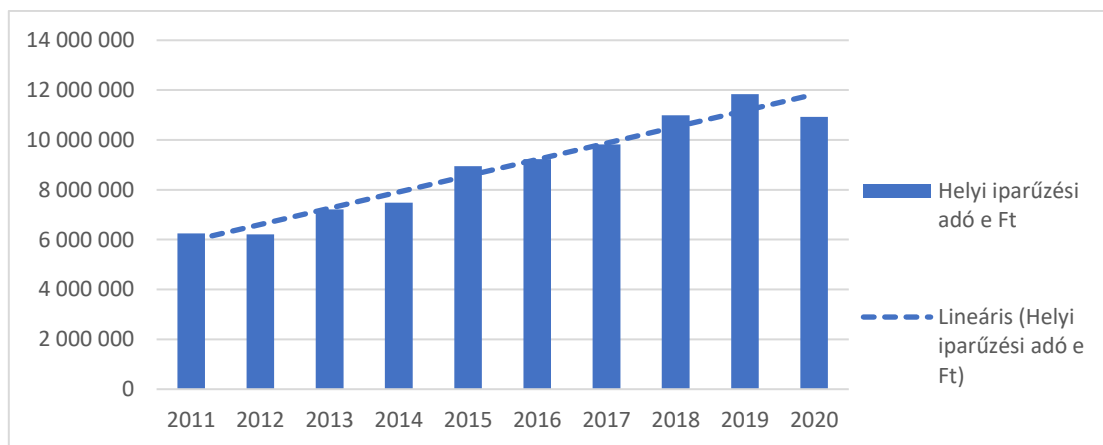
- Finanszírozási bevételek: itt a hitel jelenik meg, azon belül is a felhalmozási célú hitelek jelennek meg.

30. táblázat: A költségvetés bevételi tételeinek alakulása (2011-2020)

Év	A (Működési bevételek)	B (Helyi iparűzési adó- A-n belül)	C (Felhalmozási és tőke jellegű bevételek)	D (Finanszírozási bevételek)	E (Hitelbevételek D-n belül)	Összesen (A+C+D)
2011	39 949 405	6 255 389	5 195 673	4 465 152	3 800 395	49 610 230
2012	38 527 342	6 211 763	4 296 968	5 270 807	4 130 106	58 436 986
2013	30 962 963	7 215 953	7 033 488	7 411 985	3 358 479	45 408 436
2014	29 463 634	7 485 595	11 161 111	6 070 916	113 129	46 695 661
2015	29 454 444	8 941 515	13 950 381	8 807 608	2 140 880	52 212 433
2016	28 601 889	9 223 893	14 372 558	8 254 712	976 019	51 229 160
2017	32 694 172	9 821 788	10 651 791	16 551 690	426 632	59 897 653
2018	36 541 833	10 987 847	23 774 699	22 173 279	1 907 173	82 489 811
2019	38 397 677	11 843 515	7 473 081	41 579 360	375 981	87 450 118
2020	35 847 003	10 930 709	14 100 835	36 856 829	1 778 134	86 804 667

Forrás: Megyei Jogú Város adatszolgáltatása

35. ábra: Iparűzési adó nagysága 2011 és 2020 között Miskolcon (e Ft)



Forrás: Önkormányzati adatszolgáltatás alapján saját szerkesztés

Az iparűzési adó trendje egyenletesen növekvő 2011 óta. 2020-ban csökkenés tapasztalható, melynek oka a COVID világjárvány.

Az Önkormányzat gazdálkodását a demokratikus döntéshozatal és a széleskörű nyilvánosság jellemzi. Alapvető cél már nemcsak a pénzügyi egyensúly biztosítása, az önkormányzat és az általa fenntartott intézmények működőképességének minőségromlás nélküli fenntartása, hanem az előzőeken túlmutatva, a még jobb minőségű és magasabb színvonalú feladatellátás és szolgáltatásbiztosítás kell,

hogy legyen. Önkormányzat munkájának mércéje elsősorban a város lakosságának elégedettsége. Ezek érdekében már a költségvetések tervezésekor szükséges meghatározni a célokat és a követelményeket. A költségvetés tervezésének elsődleges követelménye, hogy az nem tervezhető bázisra. Mindenkor szükséges áttekinteni és gazdasági számításokkal alátámasztani az önkormányzat kötelező és önként vállalt feladatait, majd ezek után kell hozzárendelni a szükséges forrásokat. Tekintettel arra, hogy önkormányzat majdnem optimális szintre tudta hozni az elmúlt évek alatt intézményrendszerét, feladatellátásának szerkezetét, a további évek ennek finomítását kell, hogy szolgálják, ami azt jelenti, hogy továbbra is keresni kell a költségtakarékos, racionális megoldásokat.

2.1.8.1.2 Vagyongazdálkodás

Az önkormányzati költségvetés kiadásai:

- **Működési kiadások:**
 - Személyi juttatások s az azt terhelő járulékok; étkezési hozzájárulások.
 - Dologi kiadások.
 - Ellátottak pénzbeli juttatásai: szociális és gyermekvédelmi ellátások, települési kiadások stb.
 - Egyéb működési kiadások: pl. civil és sport szervezetek támogatása, tagdíjak, városi kitüntetések stb.
 - Működési célú finanszírozási kiadások: Ezen kiadások a következő feladatok esetében jelennek meg: képviselő-testület, városgazdálkodás és városüzemeltetés; közművelődési és sport feladatok; intézmények működése; egészségügyi feladatok, egyéb önkormányzati feladatok.
- **Felhalmozási kiadások:**
 - Beruházások: tárgyi eszközbeszerzés, közmunkához kapcsolódó tárgyi eszköz beszerzés, építési munkák, ingatlanvásárlás stb.
 - Felújítások: bel- és csapadékvíz védelmi fejlesztés; útkorszerűsítés, közművelődési, oktatási, szociális feladatellátó helyek fejlesztése, városrehabilitáció, önkormányzati épületek energetikai fejlesztése; szennyvízhálózat felújítási munkái, járdarekonstrukciós program stb.
 - Egyéb felhalmozási kiadások.

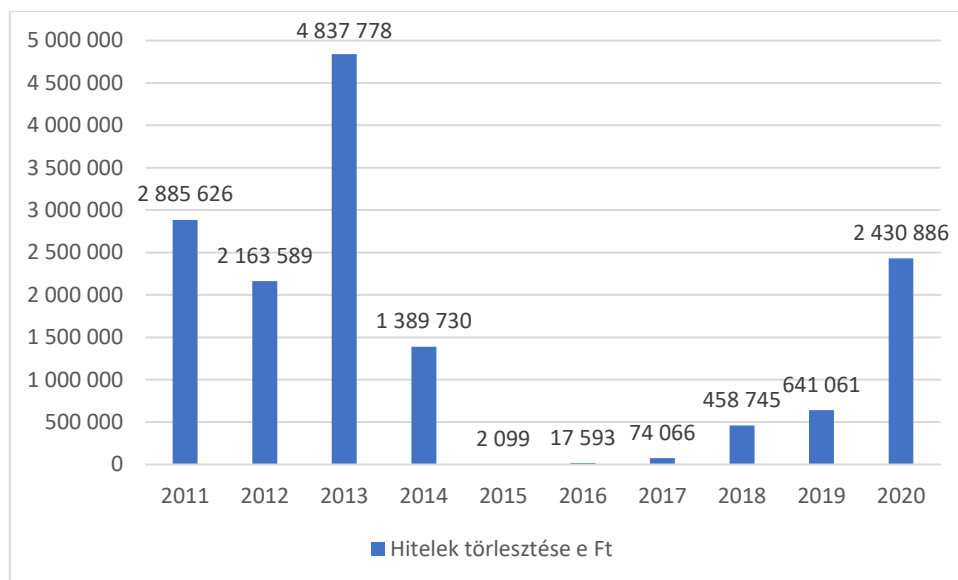
31. táblázat: A költségvetés kiadási tételeinek alakulása (2011-2020)

Év	A	B	C	D	E	Összesen
	(Működési kiadások)	(Felhalmozási és tőke jellegű kiadások)	(Beruházási kiadások B-n belül)	(Finanszírozási kiadások)	(Hitelek törlesztése D-n belül)	A+B+D
2011	38 777 646	7 750 341	6 632 072	2 885 626	2 885 626	49 413 613
2012	36 948 909	4 967 614	4 140 972	2 163 589	2 163 589	44 080 112
2013	27 653 105	7 231 841	5 612 678	4 837 778	4 837 778	39 722 724
2014	29 778 877	12 171 172	11 685 319	1 389 730	1 389 730	43 339 779
2015	26 401 555	19 056 557	18 224 678	3 773 830	2 099	49 231 942
2016	27 320 678	4 174 319	2 567 399	4 336 424	17 593	35 831 421
2017	29 688 156	12 245 517	5 096 747	274 284	74 066	42 207 957
2018	34 175 731	9 008 142	4 949 325	4 183 581	458 745	47 367 454
2019	36 813 048	9 795 250	6 727 198	5 380 578	641 061	51 988 876
2020	33 493 576	18 480 523	15 068 559	2 668 981	2 430 886	54 643 080

Forrás: Önkormányzati adatszolgáltatás alapján saját szerkesztés

A működési kiadások fedezetének megteremtése két módon történik meg: egyik az, hogy az Önkormányzat pályázik a helyi önkormányzatok működőképessége megőrzését szolgáló önkormányzati fejezeti tartalék előirányzatra, vagy a másik esetben a pénzügyi intézményhez hitelkérelmet nyújt be.

36. ábra: Miskolc Megyei Jogú Város hitel törlesztései 2011-2020 között



Forrás: Önkormányzati adatszolgáltatás alapján saját szerkesztés

A hitelek törlesztése tekintetében elég nagy mozgás tapasztalható az elmúlt 10 évben.

Az önkormányzat vagyonát tekintve az adatok szerint 2011 és 2020 között 12%-os növekedés volt. A vagyon legjelentősebb tételeit a tárgyi eszközök, az üzemeltetésre átadott eszközök és a befektetett pénzügyi eszközök jelentik. Az önkormányzat 40/2012 (XII.15.) önkormányzati rendelet szabályozza a vagyongazdálkodást.

Az Önkormányzat vagyona a kizárólagos, vagy résztulajdonában lévő ingók, ingatlanok és az azokhoz kapcsolódó vagyoni értékű jogok, valamint immateriális javak, üzletrészek, részesedések, értékpapírok, pénzeszközök, aktív pénzügyi elszámolások, készletek, tárgyi eszközök, követelések összessége. Az Önkormányzat vagyona törzsvagyonból és üzleti vagyonból tevődik össze. A törzsvagyon a kizárólagosan önkormányzati tulajdonú vagyonból és a nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű vagyonból, valamint a korlátozottan forgalomképes vagyonból tevődik össze. A kizárólagosan önkormányzati tulajdonú vagyon, valamint a nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű vagyon együtt alkotja a forgalomképtelen vagyoni kört. Az üzleti vagyonba tartozik mindaz a vagyonelem, amely törvény, vagy jelen rendelet nem sorol törzsvagyon körbe.

Korlátozottan forgalomképes vagyoni körbe tartoznak a) mindazon vagyontárgyak, amit az Nvtv. annak nyilvánít. b) műemlék épületek, építmények, c) védett természeti területek, d) kulturális javak, e) sportpályák és sportlétesítmények, f) köztemető, g) erdők, h) helyi közforgalmú vasúti pálya és tartozékai.

Az önkormányzati vagyon funkciója kettős: mindenekelőtt egyrészt infrastruktúrát biztosít a törvényben előírt kötelező, illetve önként vállalt önkormányzati feladatok ellátásához, másrészt bevételt teremt az önkormányzat számára a közfeladatok ellátásához, a vagyon állagmegővéséhez, felújításához, a beruházások megvalósításához.

Ezen alapul az önkormányzati vagyon törvény szerinti felosztása is: a forgalomképtelen vagyon funkciója elsődlegesen az infrastruktúra biztosítása, míg a forgalomképes (üzleti) vagyon funkciója a bevételteremtés, hozam elérése.

A korlátozottan forgalomképes vagyon mindkét célt szolgálja, elsősorban infrastrukturális célja van, viszont a közfeladatok ellátása szempontjából nélkülözhető vagyonelemek az alapfeladatok sérelme nélkül hasznosíthatóak.

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata a **2020. évi vagyonmérlege** alapján az önkormányzati ingatlanvagyon könyv szerinti értéke 155,034 milliárd forint. Az ingatlanok java (66%) forgalomképtelen (102,755 milliárd forint), további 18,9% korlátozottan forgalomképes minősítésű. A fennmaradó forgalomképes ingatlan becsült értéke 23,063 milliárd forint.

Összesen 8634 db önkormányzati ingatlan van, melynek értéke 196 294 148 eFt.

A forgalomképtelen önkormányzati ingatlanok száma 4991 db, értéke 125 851 777 eFt. Ide tartoznak a Helyi közutak, közterek, közparkok, közterületek, árkok, közcélú vízi létesítmények.

Korlátozottan forgalomképes ingatlanok száma 323 db, értéke 44 291 813 eFt. Ebben a kategóriába kerültek besorolásra az intézmények, hivatali épületek, sportlétesítmények, köztemető, erdők, műemléki épületek, védett természeti területek, helyi közforgalmú vasúti pályák, Önk. Gazdasági társaságok használatába adott ingatlanok, egyházak kezelésébe adott ingatlanok.

Forgalomképes ingatlanokból 3320 db van az Önkormányzat tulajdonába, értékük 26 150 558 eFt. Ide soroljuk a társasházakat, lakóépületeket, pincéket, önálló hrsz-ú garázsokat, garázsalatti területeket, idegen felépítménnyel beépített ingatlanokat, nem lakás céljára szolgáló egyéb ingatlanokat, beépítetlen belterületeket, külterületi ingatlanokat, udvarokat, üzemi épületeket, fürdőket és repülőtereket.

A forgalomképes önkormányzati vagyonból földrészlet 3320 db. A forgalomképes önkormányzati vagyonból önálló ingatlan 4005 db albetét.

Az önkormányzati ingatlanok jelentős része belterületen található. A külterületi ingatlanok nagyobb része forgalomképtelen vagy korlátozottan forgalomképes, de van köztük jópár forgalomképes is. A külterületi ingatlanok között van legelő, szántó, közterület, vízfolyások, víztároló, árok, közút, véderdő, személtlerakó telep, épület, közpark stb. A külterületi forgalomképes ingatlanok legnagyobb potenciálját a legelők, szántók (Bedegvölgy, Lyukóvölgy, Rózsásdűlő) és a Nyírjesdűlőben található Depó gáztelep (naperómű telep) jelentik.

Az önkormányzati vagyon esetében az alábbi védettségi kategóriák jelennek meg:

- országos műemléki jelentőségű területen fekvő ingatlan: 62 db
- országos műemléki védettség: 26 db
- országos természetvédelmi terület: 62 db
- helyi védettség alá tartozik: 62 db
- helyi természetvédelmi terület: 3 db

32. táblázat: Az önkormányzati vagyon alakulása e Ft (2011-2020)

Év	Törzsvagyon	Üzleti vagyon	Kötvény és hitelállomány
2011	181 647 254	22 751 400	29 375 047
2012	182 557 030	30 077 407	36 150 263
2013	170 316 396	28 641 575	10 246 542
2014	184 546 963	7 984 370	85 021
2015	186 832 490	33 518 608	2 223 801
2016	189 315 970	43 971 200	3 182 710
2017	186 090 582	41 860 448	3 534 794
2018	187 008 560	55 191 465	4 983 221
2019	200 964 208	50 019 370	4 718 141
2020	204 698 338	48 689 895	4 065 390

Forrás: önkormányzati adatszolgáltatás

Gazdasági Program:

Miskolc Megyei Jogú Város 2020-2024-es gazdasági programja 2020. november 24-én került elfogadásra.

Miskolc a régió vezető ipari-turisztikai központja, gazdasági potenciáljának és versenyképességének növelése érdekében nagyobb súlyt szükséges helyeznie a magas hozzáadott értékű, innovatív technológiájú új gazdaság (pl.: mechatronika, nanotechnológia, élettartam növelő technológiák, környezetbiztonságos alapanyagok, megújuló energiaforrások stb.) betelepítésére, továbbá a technológiai és tudás transzferre. A magas hozzáadott értékű termékek előállítására új munkahelyeket teremthet, erősítheti a gazdaságot, bővíthet a vállalkozások és a helyi kutatási, fejlesztési és innovációs szféra szereplői (főképpen a tudástermelő egyetemek) közötti együttműködés.

2.1.8.2 Az önkormányzat településfejlesztési tevékenysége, intézményrendszere

Miskolc városában a városfejlesztési tevékenység és annak intézményrendszere szerteágazó. A Polgármester és Alpolgármesterek ellátják a különböző típusú stratégiai fejlesztések felügyeletét. Emellett a közgyűlés munkáját segíti városfejlesztési feladatokban a városgazdálkodási és -üzemeltetési bizottság. A Polgármesteri Hivatal szervezetén belül a Városfejlesztési Főosztály foglalkozik a településfejlesztési tevékenységgel. Ezen túlmenően pedig különböző önkormányzati cégek is bekapcsolódnak a feladat ellátásába.

A közgyűlés az általa elfogadott rendeletek és határozatok révén dönt többek között az erre célra rendelkezésre álló pénzeszközök nagyságáról, az egyes ilyen jellegű pályázatokhoz szükséges önerő biztosításáról. Ezen túlmenően a testület feladata a város térbeli fejlődését nagymértékben befolyásoló településszerkezeti terv, helyi építési szabályzat és szabályozási terv elfogadása és/vagy módosítása.

A közgyűlés városfejlesztési döntéseinek előkészítésében fontos szerepet játszik a Városgazdálkodási és -üzemeltetési bizottság. A bizottság feladatai közül csak a településfejlesztés szempontjából releváns feladatokat jelenítjük meg.

A Bizottság véleményezi:

- az Önkormányzat gazdasági programját, és a költségvetéssel kapcsolatos előterjesztéseket,
- az Önkormányzat által benyújtott, illetve a vagyona hasznosítására kiírt pályázatokat,
- a helyi adók bevezetésére, megállapítására vonatkozó javaslatokat,

- A Bizottság véleményezi továbbá az alábbi szakfeladatok ellátására vonatkozó előterjesztéseket:
 - városfejlesztés, a városrendezés-településrendezés,
 - az épített és természeti környezet védelme,
 - a városüzemeltetési (köz)feladatok,
 - a társulási együttműködés, közszolgáltatás és intézmény fenntartás,
 - helyi ipar és kereskedelem, állattartás, föld- és közterület használat.

A Bizottság Részt vesz az önerős közműfejlesztési program elfogadásában, a támogatások megítélésében.

A Bizottság Meghatározza a városkép javítása és védelme céljából létesített pénzügyi alap felhasználásának feltételeit és kiírja az erre vonatkozó pályázatokat és elbírálja azt.

A Közgyűlés által az állandó bizottságokra átruházott hatáskörök, döntési jogkörök Városgazdálkodási és -üzemeltetési Bizottság esetében:

- Dönt a fejlesztési és rendezési célokat megalapozó tervpályázatok kiírásáról.
- Dönt Miskolc Megyei Jogú Város, illetve annak kistérségi, agglomerációs területén lévő elfogadóhelyeken ingyenes, kedvezményes vásárlásra, szolgáltatások igénybevételére jogosító kedvezményrendszer koncepciójának elfogadásáról, annak módosításáról, a kedvezményrendszer bevezetéséről és megszüntetéséről.

A városfejlesztéssel összefüggő döntések végrehajtása a Polgármesteri Hivatal Városfejlesztési Főosztályának a feladata. A Városfejlesztési Főosztály a Hivatal, közvetlenül a jegyző alá rendelt, önálló jogi személyiséggel nem rendelkező, főosztály szintű belső szervezeti egysége. A Városfejlesztési Főosztályt a jegyző közvetlen irányítása mellett a főosztályvezető vezeti.

Városfejlesztési Főosztály tevékenységi köre:

A Városfejlesztési Főosztály az alább részletezett feladatainak teljesítése útján részt vállal az Önkormányzat projektjeinek, beruházásainak véleményezésében, továbbá közreműködik a városüzemeltetési, beruházási feladatok, illetve a vízügyi, közlekedési és egyéb kommunális igazgatási feladatok ellátásában. Feladata továbbá, hogy a város közszolgáltatást ellátó gazdasági társaságainak tevékenységét figyelemmel kísérje, koordinálja, és elősegítse a társaságok és a Hivatal közötti kapcsolattartást, valamint az önkormányzat pályázataival kapcsolatban véleményezési, koordináló, felügyeleti és menedzsmenti feladatokat lát el. Ellátja az Önkormányzat vagyongazdálkodásával kapcsolatos feladatokat.

A Városfejlesztési Főosztály az alábbi szervezeti egységekre tagozódik:

- Városüzemeltetési és Műszaki Osztály
- Pályázati Osztály
- Vagyongazdálkodási Osztály
 - Vagyonjogi Csoport
 - Vagyonfelügyeleti Csoport

Városfejlesztési Főosztály területfejlesztéssel összefüggő feladatai:

- Gondoskodik az önkormányzati fejlesztések megvalósíthatóságát támogató intézkedések megtételéről, koordinálja a kapcsolódó folyamatokat.

- Közreműködik a pályázatok, tervezési programok kiírásában és értékelésében, valamint az önkormányzati beruházásokhoz kapcsolódó építészeti koncepciók kidolgozásában.
- Támogatja a terület- és településfejlesztéssel összefüggő feladatokat.
- Ellátja az Önkormányzat közvetlen és közvetett tulajdonában, résztulajdonában álló, a főosztály szakmai feladatellátásához kapcsolódó, különösen a városüzemeltetési feladatot ellátó gazdasági társaságok (különösen Miskolc Holding Zrt., MVK Zrt., MIVÍZ Kft., MIHŐ Kft., Miskolci Városgazda Nonprofit Kft., MIREHU NKft., REGIHU Hejőpapi Kft.) szakmai és tulajdonosi felügyeletét.
- Gondoskodik a társaságok, különösen az MVK Zrt., MIVÍZ Kft. működésével összefüggő egyes központi költségvetésből származó bevételekkel kapcsolatos pályázatok, igénylések, elszámolások lebonyolításáról, kapcsolódó szerződések előkészítéséről.

Pályázati Osztály területfejlesztési feladatai:

- Figyelemmel kíséri az önkormányzat számára releváns hazai és nemzetközi pályázati lehetőségeket, azokból rendszeresen tájékoztató anyagokat készít.
- Koordinálja a projektek előrehaladási jelentéseihez, projekt fenntartási jelentéseihez kapcsolódó monitoring adatszolgáltatást.
- Részt vesz a pályázati projekt javaslatok előkészítésében, valamint a pályázatok mellékletét képező dokumentációk és megvalósíthatósági tanulmányok összeállításában.
- Nyomon követi és ellenőrzi a programok végrehajtását, a projektek megvalósítását és a források felhasználását.
- Részt vesz a városi fejlesztéseket érintő területi, nemzeti és nemzetközi fejlesztési és támogatási programok előkészítésében, véleményezésében, megvalósításának értékelésében.

Városfejlesztéshez, városüzemeltetéshez kapcsolódó önkormányzati cégek rövid bemutatása, általuk ellátott önkormányzati feladatok ismertetése

Miskolci Városgazda Nonprofit Kft.

A Miskolci Városgazda Nonprofit Kft-t **2000. február 23.-án** Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata hozta létre társadalmi közös szükségletek kielégítését - nyereség és vagyonszerzési cél nélkül - szolgáló tevékenység folytatására. **2006. július 6-tól a tulajdonosi jogokat** a Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata által alapított **Miskolc Holding Önkormányzati Vagyonkezelő Zrt. gyakorolja. 2015. szeptember 30.-án a** Miskolci Agrokultúra Kft. beolvadt a Miskolci Városgazda Kft.-be. A „beolvadás” nem érinti a mezőgazdasági, állattenyésztési tevékenységet (rét-, erdő-, szántógazdálkodás és állattenyésztés, kereskedelmi tevékenység, valamint fóliasátras zöldségtermesztés), azokat a Városgazda viszi tovább. **2016. december 31. napjával** a Régió Park Miskolc Nonprofit Kft. egyesült a Miskolci Városgazda Nonprofit Kft.-vel.

Ellátott feladatok:

- Közterület-gondozás: Miskolc város napi, rendszeres takarítása, tavaszi és őszi nagytakarítás, illegális szemét elszállítása; parkgondozás, parkfenntartás, virágosítás, parlagfűirtás, növényvédelem; virágtartók, kandelábertek, virággúllák kihelyezése, gondozása; fűnyírás, gondozatlan területek kaszálása, lombgereblyezés, gallyazás, fakivágás; síktalanítás, hóeltakarítás, szóróanyag biztosítása; rágszáló- és szúnyogirtás; Szinva- és Hejő patak medrének karbantartása; Út, híd, belvíz-létesítmények kezelése; KRESZ-, utcanev- és információs táblák kihelyezése, kátyúzás, úttellenőri szolgálat; járdák, lépcsők, korlátok, hidak, aluljárók karbantartása, akadálymentesítése; bel- és külterületi zúzalékos utak

karbantartása; ár- és belvízvédelem, katasztrófa elhárítás; önerős lakossági beruházások ügyintézése.

- Speciális tevékenységek: állategészségügyi telep fenntartása; piacüzemeltetés; temetőgondnokság; Miskolci Állatkert és Kultúrpark üzemeltetése.
- Közfoglalkoztatási programok: közcélú és közhasznú foglalkoztatás
- Kivitelezési szolgáltatások: parkolók, autóbuszöblök kivitelezése; ülőbútor gyártása, szemetes edények kihelyezése, buszvárók karbantartása- építése, játszóterek fenntartása- EU szabvány szerinti telepítése, szökőkutak, köztéri órák, illemhelyek üzemeltetése, karbantartása; városi rendezvények előkészítése, az ezzel kapcsolatos szolgáltatások biztosítása.

Az Önkormányzat szervezeti ábrája a 3. számú mellékletben található meg.

2.1.8.3 Gazdaságfejlesztési tevékenység

Miskolc város vezetése befektetőbarát környezetet hozott létre; ennek keretében a város, az új befektetők számára az alábbi lehetőségeket biztosítja:

- Egyablakos ügyintézés, egyszerűsített adminisztratív folyamatok.
- Cégalapítás támogatása, átmeneti irodahelyiség biztosítása.
- Pályázati tanácsadás az EU-s és egyéb pályázatok előkészítésében.
- Beszállítói fórumok rendezése, kapcsolattartás munkaerő-közvetítőkkal, munkaerő toborzás segítése.
- Vállalkozást segítő 1 állandó munkavállaló („host”) alkalmazásának támogatása.
- Lakás biztosítása a cégvezetés számára, átmeneti jelleggel.
- Munkavállalók képzésének támogatása.
- Közösségi közlekedés programozása, optimalizálása.
- Kulturális, sport és egyéb városi kedvezmények.

A közvetlen gazdaságfejlesztő hatással bíró eszközök:

- Infrastrukturális feltételek:
 - a város Ipari Parkja, a vállalkozások betelepülésére alkalmas repülőtér területe és gazdasági övezetek. A gazdaságfejlesztési tevékenységet, Ipari Park üzemeltetését az Önkormányzat és saját tulajdonú cége végzi. Az Ipari Parkokban van szabad kapacitás, de csak kisebb helyigényű vállalkozások számára. Problémát jelent, hogy nagyobb (50 ha feletti) területigényt nem tudnak kielégíteni.
 - Inpark: Az INPARK Miskolc ipari park a Miskolc Déli Tudományos és Technológiai Park része, az M30/E79-es autópálya közelében található, így tökéletes logisztikai pozíciót biztosít vállalkozásának. Teljes terület: 111,7 ha, maximális beépíthetőség: 50%, 420 000 m², értékesített terület: 20,49 ha.
 - Inkubátor ház: Miskolci Egyetem területén található a BNL Start Partners inkubátorháza, elsősorban startup-okat segíti az elindulásban.
 - A megfelelő elérhetőség biztosítása: autópálya lehajtók pár percen belül, repülőtér (Debrecen – Kassa 1 óra).
- Szabályozási környezet: Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata különféle kedvezményekkel ösztönzi a vállalkozások betelepülését. Emellett az Önkormányzat Szabályozási terve az építési szabályokat és a területfelhasználás módját – a lehetőségeihez mérten - rugalmasan kezeli a megfelelő befektetői igény érkezése esetén.

- Információáramlás biztosítása: tájékoztatás, pályázati lehetőségek vállalkozásösztönzéshez és -fejlesztéshez kapcsolódóan; valamint folyamatos kommunikáció, közös projektek generálása.

Az önkormányzat közvetett eszközei:

- A városi környezet gazdaságélénkítést célzó fejlesztései;
- Városi imázs, arculat kialakítása: a vállalkozások betelepülése esetében a döntési tényezők között szerepel a cégvezetők szubjektív, érzelmi döntése a városról. Ezért fontos, hogy tudatos város imázs alakuljon ki. Emellett a meglévő vállalkozások számára is pozitív megerősítést jelenthet a leendő partnereik körében.
- Partnerség: az önkormányzat a hatékony együttműködés érdekében rendszeresen egyeztet a meghatározó gazdasági szereplőkkel; őket informálja és tájékoztatja, elvárásait és érdekeit igyekszik minél nagyobb mértékben figyelembe venni a településfejlesztési tevékenységek során, valamint a lehetőségek és adottságok figyelembe vételével közös projektek generálását is segíti.
- Gazdasági Program: az Önkormányzat négyévente programjában leírja a rövid-, közép-, hosszú távú célokat és fejlesztési elképzeléseket. Ezzel irányvonalat mutatva, hogy a város hogyan képzei el jövőbeli pozícióját, szerepét a térségben. A városvezetés nagy hangsúlyt kíván fektetni a fejlesztésekre, a költségcsökkentő megoldásokra, valamint a város regionális és térségi szerepére.
- Fontos a városban a pénzügyi széleskörű szolgáltatók jelenléte. Hozzájárulnak a vállalkozások pénzügyeinek megfelelő kezeléséhez, lehetőségeket biztosítanak a fejlesztések pénzügyi hátterének biztosításához.
- Vonzó, élhető városi környezet kialakítása, magas színvonalú humán (oltatás, egészségügy, kultúra) szolgáltatások biztosítása, rendezett, igényes lakókörnyezet, mely komoly telepítési tényező a leendő befektetők számára.

Miskolc Holding Zrt. Gazdaságfejlesztési és Ingatlanguzálkodási Igazgatóság

A Miskolc Holding Zrt. látja el Miskolc város gazdaságfejlesztési tevékenységét. A tevékenységi körébe tartozik a befektetés-ösztönzése, befektetési célú infrastruktúra fejlesztési programok generálása, koordinálása, menedzselése, a befektetési portfólió kialakítása, ipari parkok menedzselése, valamint a betelepült és betelepülő vállalatokkal, klaszterekkel, helyi és nemzeti szintű szervezetekkel való kapcsolattartás, a tagvállalatok lehetséges befektetéseinek kezdeményezése és támogatása, koordinációja, a hazai és nemzetközi hálózatfejlesztési tevékenység.

Az Igazgatóság gazdaságfejlesztési feladatai:

- Befektetés-ösztönzés: befektetés-ösztönzési tevékenység végzése és befektetés-élénkítési célú infrastruktúra fejlesztési programok generálása, koordinálása, menedzselése; nemzetközi és hazai cégekkel, fontos iparági szereplőkkel aktív kapcsolatteremtés és azok folyamatos menedzsmenete; befektetési portfólió kialakítása; befektetési ajánlatok készítése, városi prezentációk frissítése, aktualizálása, fordítása; befektetői tárgyalások bonyolítása, szerződéskötés támogatása; közreműködés egyéb szakmai háttéranyagok, valamint tárgyalások, szakmai programok előkészítésében, utóbbiak dokumentálásában; a tagvállalatok lehetséges befektetéseinek kezdeményezése és támogatása; a tagvállalatok számára esetleges befektetők keresése; Miskolc város gazdaságfejlesztési és városfejlesztési feladatainak megvalósításában való részvétel.

- Vállalkozásfejlesztés: Kapcsolattartás a Miskolci MJV területén működő vállalkozásokkal, kiemelten az Ipari Parkokba betelepült cégekkel; folyamatos információgyűjtés a térségben működő versenyképes vállalkozásokról, potenciális beszállítókról; vállalati igények azonosítása, megkeresések kezelése; a betelepült cégek számára potenciális beszállítók ajánlása; információnyújtás és tanácsadás a Miskolc Holding Zrt. illetékességi területére vonatkozó kérdésekben; külpiaci és pályázati tanácsadás; a Miskolc MJV területén működő vállalkozásoknál a felmerülő fejlesztési elképzelések felkarolása, azok megvalósulásának elősegítése; részvétel azon szolgáltatások tartalmának és feltételeinek kidolgozásában, melyet Miskolc MJV szervezetei a vállalatok részére kínálnak; Közreműködés szakmai rendezvények szervezésében és lebonyolításában, kisebb találkozók önálló szervezése; kapcsolattartás a vállalkozásfejlesztési szervezetekkel, kamarákkal, szakmai szövetségekkel, klaszterekkel, kutatóintézetekkel és a Miskolc Egyetemmel; az Ipari Parkok fejlesztésével, üzemeltetésével kapcsolatos feladatok ellátása, szükséges javaslatok kidolgozása, koordinációban való részvétel.
- Paktum iroda: Miskolc Megyei Jogú Város Foglalkoztatási Paktum szakmai megvalósítása, lebonyolítása, szakmai koordinációja a TOP-6.8.2-15-MI1-2016-00001 program keretében.

Az elmúlt időszakban létrejött testvérvárosi megállapodások is (pl.: a törökországi Kayserivel, a dél-koreai Asannal kötött, az oroszországi Jekatyerinburg-gal) a befektetői potenciál növekedését célozzák. (Miskolc rendszeresen részt vesz befektetés-ösztönzési célú rendezvényeken, konferenciákon és kiállításokon is, annak érdekében, hogy a város gazdasági potenciálját, és az újonnan létesült ipari parkok adta kedvező befektetési lehetőségeket minél szélesebb körben ismertesse).

Az Önkormányzat a befektetésösztönzési tevékenységénél előnyben részesíti a klímasemleges és digitális vállalkozások megjelenését a gazdasági szerkezet diverzifikálása érdekében, valamint azokat, amelyek kisebb területigénnyel jelentkeznek, mivel az Ipari parkokban jelenleg ilyen területek állnak rendelkezésre. Az önkormányzati gazdaságfejlesztési tevékenység hatékonysága nagymértékben függ a kormányzati gazdaságfejlesztési irányoktól, de Miskolc városa lehetőségeihez mérten mindent megtesz a minél sikeresebb befektetésösztönzés érdekében.

2.1.8.4 Foglalkozáspolitikai

Miskolc MJ Város Önkormányzata vállalkozástámogató politikájával segíti a foglalkoztatás javítását. Miskolc Megyei Jogú Város, a Miskolci Városgazda és a Miskolc Holding együttesen a város egyik legjelentősebb foglalkoztatója.

33. táblázat. Közfoglalkoztatásban részt vevők létszáma Miskolcon

Miskolc Borsod-Abaúj-Zemplén megye Miskolci járás	2013. év	2014. év	2015. év	2016. év	2017. év	2018. év	2019. év	2020. év	2021. év	2022 01 - 06. hó
Hosszabb időtartamú közfoglalkoztatás támogatása	711	1 376	1 908	2 054	1 692	1 332	952	573	497	512
Országos közfoglalkoztatási program támogatása	182	332	485	533	471	324	226	200	189	160
Járási startmunka mintaprogram támogatása összesen	763	475	81	34	13	9	7	5	4	4
-- Mezőgazdaság	47	68	33	12	3	2	1	1	1	1
-- Helyi sajátosságokra épülő közfoglalkoztatás	188	69	11	12	8	4	2	3	2	1
-- Szociális jellegű program	527	338	36	11	3	3	2	2	1	2
-- Egyéb startmunka mintaprogram	-	-	-	0	0	0	2	0	-	-
-- Magas hozzáadott értékű program	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mindösszesen	1 656	2 183	2 475	2 622	2 177	1 666	1 186	779	689	676

Forrás: <http://kozfoglalkoztatasi.bm.hu/> adatai alapján Önkormányzati adatszolgáltatás

A fenti táblázatból jól látható, hogy a közfoglalkoztatottak száma az elmúlt években fokozatosan csökkent, de jelenleg is havonta több mint 650 család megélhetéséhez járul hozzá ez a foglalkoztatási forma.

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzatánál dolgozó közfoglalkoztatottak legnagyobb része a hosszabb időtartamú közfoglalkoztatásban vesznek részt, ahol adminisztratív feladatokat végeznek: iktatás, ügyiratok rendezése, postázás, fénymásolás. A foglalkoztatottak 90% nő és 10% férfi. Végzettségük: érettségi + számítógépes felhasználói ill. adatrögzítő (OKJ) vagy valamilyen szakirányú végzettség (pl.: irodai ügyintéző, pénzügyi-számviteli ügyintéző).

A Miskolc Holding Zrt. vonatkozásában a közfoglalkoztatással érintett munkavállalók szintén a hosszabb időtartamú közfoglalkoztatásban vesznek részt, ahol takarítási, karbantartási, egyéb segédmunkás tevékenységet végeznek. A nemek aránya a programban résztvevők esetében 60% férfi és 40%-ban nő. Végzettségüket tekintve többségében általános iskolai végzettség, legmagasabb szakmunkás végzettség volt.

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzatának megbízásából a Miskolci Városgazda Nonprofit Kft. látja el döntően a város közfoglalkoztatási teendőit.

A hosszabb időtartamú közfoglalkoztatásban a közfoglalkoztatottak elsősorban a városüzemeltetési feladatok ellátását végzik a költségtakarékosság szem előtt tartásával. A foglalkoztatás az alábbi területeken történik:

- A város közterületeinek folyamatos takarítása 10 körzetre osztott takarítási központon keresztül;
- illegális hulladéklerakók felszámolása;
- a város zöld területeinek fenntartása, őszi lombgyűjtés;
- téli síktalanítási munkák végzése;
- Szinva- és Hejő patak medrének karbantartása;
- kiemelt ünnepek, rendezvények helyszíneinek takarítása, díszítése, karácsonyi füzérezés, zászlózási feladatok elvégzése;
- a városban található ülőbútorok, szemetesek javítása, felújítása;
- járdák, sétányok, vízelvezető rácsok javítása a szakmunkások segítségével;
- temetőgondnokság;
- piacüzemeltetés;
- a fenti feladatok elvégzéséhez szükséges szállítás biztosítása.

A programokban férfiak, nők majdnem egyenlő arányban szoktak részt venni. A résztvevők 90-95%-a alacsony végzettségű, legfeljebb nyolc általános iskolai, vagy a Munkaügyi Központ által szervezett tanfolyami végzettséggel rendelkező. Mintegy 5% rendelkezik szakmunkás, szakképző iskolai végzettséggel, illetve érettségivel. A programban résztvevők jellemzően hátrányos helyzetűek, 80-85% arányban kisebbségi munkavállalók.

Országos közfoglalkoztatási program keretein belül a helyi program Miskolc város területén fasorgondozási feladatok elvégzésével indult. Sikerességének köszönhetően a további években is megmaradt a fasorgondozási főirányelv. Így lehetőségünk nyílt ennek tovább fejlesztésére a támogatás keretén belül beszerzett nagyértékű eszközökkel. A program másik főirányelvévé vált a város területén végzendő karbantartó festési munkálatok elvégzése, pl. évenkénti projektben megvalósult a közterületi korlátok festése, illetve a lekopott útburkolati jelek felújító festése. Szintén a város karbantartási feladataihoz kapcsolódik egy korábbi programláb melyben csapadékszemek tisztítását végezték el. A jelenlegi program két alprogramlábba oszlott. Egyik a fasorgondozási alprogram, melyben a cég telephelyére beszállított faanyag feldolgozását végzik. A másik programláb keretén belül parkolók úthibáinak javítását, illetve a parkolóhelyek felfestését végzik el. A programban hajléktalanná vált személyek foglalkoztatása valósul meg, akiket a Hajléktalanokat Gondozó Szervezetek közvetítenek ki. Mindkét nem megtalálható a programban. A kisebbség aránya 5%.

Foglalkoztatás vonatkozásában kiemelt figyelmet érdemel a roma lakosság foglalkoztatásának javításának szükségessége. Ezt nehezíti, hogy a mélyszegénységben élő roma lakosság életmódjából, szubkultúrájából illetve a többségi társadalomra jellemző mélyen gyökerező diszkriminációból adódóan társadalmi-gazdasági integrációjuk vontatott. Az óvodákban, iskolákban általában nincs roma program, a lemaradónak nincs lehetősége a felzárkózásra. A roma népesség jelentős hányada létminimum alatt, rossz lakáskörülmények között él, alacsony képzettségük következtében kiemelkedően magas körükben a munkanélküliség. Leggyakoribb foglalkoztatási forma esetükben, a közmunka programokban való részvétel, amely átlagosan 3-6 hónap foglalkoztatást jelent.

2.1.8.5 Lakás és helyiséggazdálkodás

Az Önkormányzat „Szociális ellátásról és a lakbértámogatás helyi szabályairól” szóló 19/2003. (V.12.) számú rendelete meghatározza a minimális lakásnagyságot (1-2 személyig 2 lakószoba, 4 személy esetében 2,5 lakószoba, 5-6 személy esetében 3 lakószoba, 7 és több személy esetében 4 lakószoba), és lakás minőséget. A lakások bérletéről szóló 30/2021. (VIII. 31.) önkormányzati rendelete szabályozza a lakások és helyiségek bérletére, valamint az elidegenítésükre vonatkozó egyes szabályokat.

A rendeletek a szociális bérlakásokra is vonatkoznak. Miskolc MJV-nem rendelkezik bérlakás koncepcióval.

Önkormányzat bérlakás állománya 2021-ben 4788 db. Az állomány 13%-a mindösszesen szociális bérlakás. Miskolc teljes lakásállománya 2021-ben 77 541 db, ebből látható, hogy az önkormányzati lakásállomány ennek kb. 6%-a. Ha ezt levetítjük a szociális bérlakásokra, akkor ezek a teljes lakásállomány 0,8%-át teszik ki, ami nagyon alacsony. A lakosok részéről több bérlakásra lenne igény, mint a rendelkezésre álló állomány, egy-egy lakás pályázásakor többszörös túljelentkezés tapasztalható.

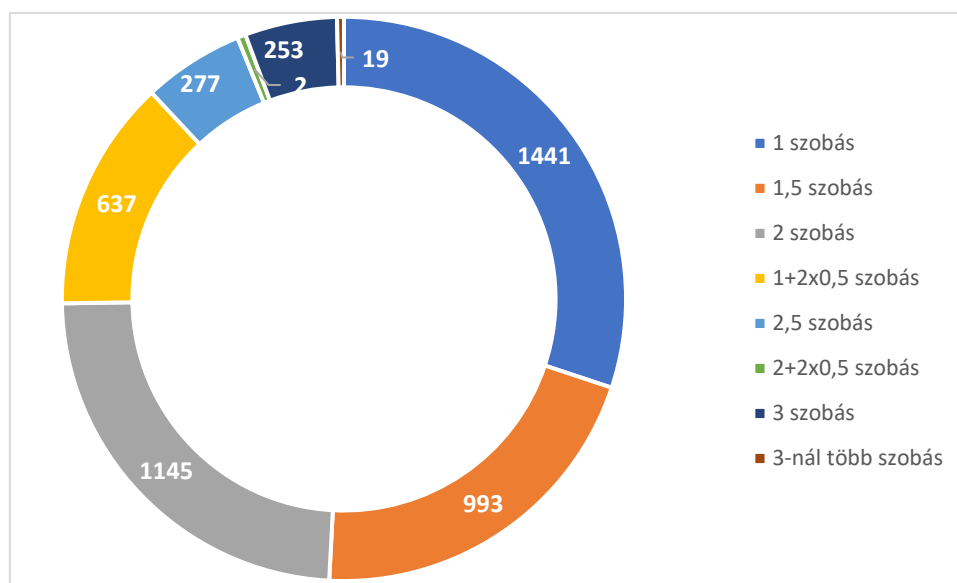
34. táblázat: A bérlakás-állomány komfortfokozat alapján

Bérlakások komfortfokozat alapján	Száma (db)	Aránya (%)
Összkomfortos	3365	70,28%
Komfortos	783	16,35%
Félkomfortos	180	3,76%
Szükséglakás	25	0,52%
Komfort nélküli	435	9,09%
Összesen	4788	
-ebből szociális bérlakás	640	13,37%

Forrás: önkormányzati adatszolgáltatás

A fenti táblázatból látszik, hogy lakások több mint 2/3-a összkomfortos, 16% komfortos, mindösszesen 13,3% alacsonyabb komfortfokozatú.

37. ábra: A bérlakás-állomány szobaszám alapján



Forrás: önkormányzati adatszolgáltatás

A legtöbb lakás 1 vagy 2 szobás, de a másfél szobás lakások száma is megközelíti az ezret. A 2,5 szobás vagy annál nagyobb lakások aránya mindösszesen 12%.

35. táblázat: A bérlakás-állomány városrészenként

Bérlakások száma városrészenként	
Szentpéteri kapu, Észak-keleti városrész	255
Selyemrét, Keleti városrész	345
Martin kertváros - Szirma	9
Hejőcsaba - Görömböly	177
Avas Kelet - Népkert	26
Tetemvár - Északi domboldal	4
Belváros - Avasalja	1093
Avas Dél	1554
Egyetemváros - Ruzsin	3
Miskolc - Tapolca	28
Komlóstető - Vargahegy	12
Miskolc Közép városrész	914
Lyukó-völgy	17
Pereces	111
Diósgyőr - Nyugati városrész	233
Bükkszentlászló	0
Lillafüred - Ómassa	7
Összesen	4788

Forrás: önkormányzati adatszolgáltatás

A bérlakások városrészenkénti eloszlása eléggé vegyes képet mutat. A legtöbb bérlakás Avas Dél és Belváros-Avasalja városrészekben, harmadikként követi a Miskolc Közép városrész 914 lakással. Ezt követő városrészekben egy-kétszáz bérlakás található, ilyen Szentpéteri kapu, Észak-keleti városrész, Selyemrét, Keleti városrész, Hejőcsaba-Görömböly, Pereces és Diósgyőr-Nyugati városrész. S több olyan városrész van, ahol elenyésző a bérlakások száma – 30 db alatti (Martin kertváros – Szirma, Avas Kelet – Népkert, Tetemvár - Északi domboldal, Egyetemváros – Ruzsin, Miskolc – Tapolca, Komlóstető – Vargahegy, Lyukó-völgy, Lillafüred – Ómassa); s Bükkszentlászlón nincsen egy darab bérlakás sem.

A lakossági kérdőívet megválaszolók több mint 70%-át jelentősen befolyásolná a helyi életminőségének javulásában, ha a városban kedvezőbbek lennének a lakhatási lehetőségek.

Az Önkormányzat rendelettel szabályozza a tulajdonában álló bérlakások kezelését. A bérbeadandó lakások pályázati úton érhetőek el:

- **szociális lakáspályázat** - alacsony komfortfokozatú (komfort nélküli, félkomfortos) lakások
- **költségelví lakáspályázat** - kizárólag magas komfortfokozatú (komfortos, összkomfortos), költségelví kategóriába tartozó lakások
- **piaci alapú lakáspályázat** - kizárólag magas komfortfokozatú (komfortos, összkomfortos), piaci kategóriába tartozó lakások
- speciális eset: fiatalok és nyugdíjasok lakáspályázata

A rendelet 1. számú melléklete meghatározza a lakberek megállapításánál alkalmazandó övezeteket és besorolási kategóriákat; a 2. számú melléklet a lakbér mértékét:

- szociális bérlakás: 165-390 Ft/m² 2021-ben.
- költségelví lakás: 410-825 Ft/m² 2021-ben, mely függ a felújítás mértékétől, a lakás méretétől, komfortfokozatától és az épület típusától is.
- piaci elví bérlakások: 610-1285 Ft/m² 2021-ben, mely függ a felújítás mértékétől, a lakás méretétől, komfortfokozatától és az épület típusától is.

Egyedi lakberek: A szociális városrehabilitációs pályázat keretében, szociálisan bérbe adott lakások lakbérére a rendelet hatályba lépését követően 2021. december 31. napjáig 390.- Ft/m², 2022. január 1. napjától a pályázati fenntartási időszak végéig 426.- Ft/m². A pályázati fenntartási időszak leteltét követően a lakások lakbérére az irányadó költségelví lakbér 10%-kal csökkentett összege.

A Miskolc, József Attila utca 15. 17. és 21. szám alatti lakások lakbérére az irányadó költségelví lakbér 30%-kal csökkentett összege.

A bérbeadó által nyújtott külön szolgáltatások díja:

- lift üzemeltetés biztosítása a földszinti és I. emeleti lakások kivételével: 1.300.-Ft/hó
- központi fűtés és melegvíz szolgáltatás
 - 2.1. alapdíj: 320,- Ft/lm3/év
 - 2.2. hődíj: 704,- Ft/lm3/fűtési szezon
 - 2.3. vízmelegítési díj: 866, -Ft/m3
- egyedi parkolási lehetőség biztosítása 1565,- Ft/hó
- egyéb szolgáltatási díj: az önkormányzat kizárólagos tulajdonában álló épületben lévő lakások vonatkozásában a közös használatra szolgáló épületrészek, épület-berendezések, nem lakás céljára szolgáló helyiségek fenntartása körében felmerülő költségeknek a lakás alapterületével arányos része.
- A Miskolc, Szinva utca 25. valamint a Szondy György u. 42-44. szám alatti lakások lakbérére az irányadó költségelví lakbér 20%-kal csökkentett összege.

2.1.8.6 Intézményfenntartás

Miskolc az alábbi önkormányzati feladat ellátására tart fenn intézményeket:

- Egészségügyi alapellátás az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény alapján, valamint az egészségügyi alapellátásról szóló 2015. évi CXXIII. törvény alapján.
- A szociális igazgatásról és szociális ellátásáról szóló 1993. évi III. törvény és a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról szóló 1997. évi XXXI. Törvény alapján szociális és gyermekjóléti ellátást nyújtó költségvetési szerv.
- Óvodai ellátás - Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. Törvény 13. § 6. Óvodai nevelés - a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. Törvény 4. § 1. a) pontja.
- Önkormányzati ellátó és kiegészítő szolgáltatói tevékenység.
- Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. Törvény 13.§ (1) bekezdés 17. pontjában és a 17.§ (1) bekezdésében foglaltak alapján jogszabályban meghatározott eszközök alkalmazásával gondoskodik a települési önkormányzat helyi közbiztonságának biztosításáról, vagyonának, valamint más értékeinek védelméről.
- A muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről szóló 1997. évi CXL. törvény 55. § (1)-(2) bekezdése, valamint a 64-66. § alapján a nyilvános könyvtári ellátás biztosítása, a megyei hatókörű városi könyvtári feladatok ellátása. A költségvetési szerv az Országos Dokumentum-ellátási Rendszerről szóló 73/2003. (V.28:) Korm. rendelet alapján az ODR keretében működő szolgáltató megyei hatókörű városi könyvtár.
- A muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről szóló 1997. évi CXL. törvény 37/A. §-a, valamint 45. § és 45/A §-ai illetve a 55. § (1) bekezdés alapján gondoskodik a kulturális javak meghatározott anyagának folyamatos gyűjtéséről,

nyilvántartásáról, megőrzéséről és restaurálásáról, tudományos feldolgozásáról és publikálásáról, valamint kiállításokon és más módon történő bemutatásáról, a közművelődési és közgyűjteményi feladatok ellátásáról.

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata által fenntartott intézmények:

36. táblázat: Önkormányzati intézmények

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata által fenntartott intézmények	
Neve	Címe
Miskolci Egészségfejlesztési Intézet	3515 Miskolc, Egyetem utca 1.
Miskolci Egyesített Szociális, Egészségügyi és Gyermekjóléti Intézmény	3527 Miskolc, Arany János u. 37.
Miskolci Integrált Óvodai Intézmény	3534 Miskolc, Batsányi János utca 2.
Miskolci Közintézmény-működtető Központ	3525 Miskolc, Városház tér 13.
Miskolci Önkormányzati Rendészet	3530 Miskolc, Győri kapu 27/B.
II. Rákóczi Ferenc Megyei és Városi Könyvtár	3529 Miskolc, Görgey Artúr u. 11.
Herman Ottó Múzeum	3529 Miskolc, Görgey Artúr u. 28.
Miskolci Kulturális Központ Nonprofit Kft.	3530 Miskolc, Győri kapu 27/A

Forrás: Önkormányzati adatszolgáltatás

37. táblázat: Önkormányzati intézmények bevételei-kiadásai

		2011*	2012*	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kiadás	működtetés	41 690 147	23 830 623	11 122 226	11 289 944	11 267 161	11 950 707	11 920 029	16 270 796	17 121 158	15 585 496
	beruházás	7 611 447	228 434	215 454	342 436	324 186	292 336	263 086	635 749	411 244	322 529
	felújítás	100 654	11 267	8 695	11 416	83 519	6 499	7 438	53 948	22 205	20 882
Bevétel	működésből származó bevétel (saját bevétel)	5 316 213	3 801 130	2 547 522	2 775 977	2 919 529	3 254 835	2 721 919	4 273 379	4 169 387	1 977 423

* 2011. és 2012. évben még nem volt külön gazdálkodó a Polgármesteri Hivatal és az Önkormányzat, ezért az adat tartalmazza az Önkormányzat kiadását is.

Forrás: Önkormányzati adatszolgáltatás

Az önkormányzati oktatási intézmények közül a **Miskolci Tankerületi Központ 6 középiskolát, 2 kollégiumot, 16 általános iskolát és a pedagógiai szakszolgálatot vette át.**

Egyházi fenntartású intézmények között 7 általános iskola, 4 óvoda, 1 középiskola és egy szociális intézmény található Miskolcon.

2.1.8.7 Energiagazdálkodás

Miskolc MJV rendelkezik Fenntartható Energia- és Klíma Akciótervvel (SECAP)⁶, mely 2019-ben készült el. A klímastratégia kidolgozása, illetve a klímatudatos szemléletformálás minél szélesebb körben történő megvalósítása a város alapvető érdeke.

A város környezetvédelemmel és ezzel összefüggésben a klímavédelemmel kapcsolatban megtett eddigi lépései összefoglalóan:

- Miskolc MJV Önkormányzata 2011 szeptemberében együttműködési megállapodást kötött a Zöldebb Városokért Nonprofit Kft.-vel. Az együttműködési megállapodásban a város vállalta, hogy követi a Green city alapelveit, tiszteletben tartja a Milánói Zöld Charta pontjait, alkalmazza a Green City Akkreditációs Pontrendszert a várost érintő fejlesztés elindításában és végrehajtásában;
- Miskolc MJV 2013-ban, az ATTAC projekt keretében elkészítette a város Fenntartható Közlekedési Tervét (SUMP), a Miskolc Holding Zrt. és MVK Zrt. vezetésével, amelyből két pozitív megvalósult példát említve a teljesség igénye nélkül: a közösségi közlekedés fejlesztését szolgáló villamos hálózat bővítése megtörtént, illetve 75 db CNG busz erősíti a környezetbarát városi közlekedést;
- A város rendelkezik Fenntartható Fejlődés Stratégiával (2013) is, melynek céljaként a következőt tűzték ki: „Felkínálni a város lakosságának a fenntarthatóság választásának lehetőségét, felkínálni a miskolci azonosságtudat kialakulását a fenntarthatóság értékei mentén.”
- 2015-ben csatlakozott az európai Polgármesterek Szövetségéhez, mellyel vállalta, hogy legalább 20%-kal mérsékeli a CO₂-kibocsátás mennyiségét (2008 választott bázisévhez képest);
- Egy éven belül Fenntartható Energia Akciótervet dolgozott ki (SEAP), a cselekvési terv végrehajtásáról kétfévente jelentést állít össze;
- A megújuló energiafelhasználás mértékét folyamatosan igyekszik növelni a város a lakosait ellátó közmű rendszerekben, jelenleg a felhasznált távhő előállításának 51,3 %-a megújuló energiából származik;
- A megújuló energiafelhasználás jelentős részét teszi ki a geotermia. A Miskolci Geotermikus Projekt eredményeként 2013 májusa óta Miskolc Ávas városrész távfűtésének és használati melegvíz (HMV) ellátásának meghatározó része geotermikus forrásból történik, nyáron 5-8 MWth, télen 30-35 MWth hőteljesítménnyel.
- Miskolc MJV együttműködik az Under213 Coalition szervezettel, amelynek tagjai elkötelezettek abban, hogy a globális hőmérséklet növekedés 2°C alatt maradjon. Az ÜHG-k 80%-os csökkentését vállalt Miskolc MJV az 1990-es szinthez képest 2050-re.

Települési klímatudatosság

Miskolc városában számos hazai és Európai Unió támogatással megvalósuló fejlesztés van folyamatban, vagy fejeződött be. A fejlesztések többek között energetikai korszerűsítésre, a települési szilárd hulladékgazdálkodási rendszerek fejlesztésére, energiahatékony és alacsony CO₂-kibocsátású közösségi közlekedési eszközök beszerzésére irányultak, továbbá elősegítik a megújuló energiát előállító technológiák telepítését. Kifejezetten szemléletformálásra irányuló támogatás érdekében is adott be Miskolc MJV pályázatot. A lakossági és ipari szereplők klímavédelmi és környezetvédelmi

⁶ NKM Optimum Zrt.: Miskolc MJV Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterve (SECAP), 2019

szemléletformálására Miskolc MJV Önkormányzata KEHOP 1.2.1 konstrukció keretében megvalósított egy projektet.

Miskolc városa több fronton is szemléletformáló akciókat indít lakossági, valamint ipari szereplők bevonásával.

Az ipari szereplők bevonása a klímavédelmi cselekvési programokba nélkülözhetetlen. Miskolc városvezetése jó kapcsolatot ápol a területén működő jelentősebb gazdálkodó szervezetek vezetőségével is. Tervek között szerepel olyan klímavédelmi célokat támogató műhelymunka-sorozat megrendezése, ami elősegíti az ipari szereplők intenzív bevonását a távlati közös kibocsátás-csökkentési célok eléréséhez.

Az Akciótervben megfogalmazott - a fenntartható energiagazdálkodás felé – CO₂ kibocsátás-csökkentő intézkedések:

- Üvegházhatású gáz-kibocsátás csökkentési célérték,
- Épületek, létesítmények, berendezések – energiahatékonyságot javító fejlesztések,
- Közlekedés,
- Energiatermelés,
- Területhasználat-tervezés,
- Zöld közbeszerzés,
- Együttműködés, tudás és tudatosságfejlesztés,
- Szervezeti kapacitási intézkedések,
- Az akcióterv megvalósításának várható munkahelyteremtő hatása,
- Mitigációs akcióterv.⁷

A város energiaellátásának ismertetése a 2.1.12 fejezetben kerül bemutatásra.

2.1.9 Településüzemeltetési szolgáltatások

A **2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól** a helyi önkormányzatok által ellátandó településüzemeltetési feladatokat a következők szerint definiálja: *köztemetők kialakítása és fenntartása, a közvilágításról való gondoskodás, kéményseprő-ipari szolgáltatás biztosítása, a helyi közutak és tartozékainak kialakítása és fenntartása, közparkok és egyéb közterületek kialakítása és fenntartása, gépjárművek parkolásának biztosítása. Tágabb értelemben a településüzemeltetési feladatok körébe sorolhatjuk a településen élő lakosság, vállalkozások, intézmények közszolgáltatásokhoz, komfortérzethez kapcsolódó igényeinek kielégítéséhez, illetve az élhető, fenntartható települési környezet megteremtéséhez és fenntartásához szükséges, az önkormányzat által nyújtott szolgáltatásokat is (a törvényben definiáltak mellett például: hó- és síkosságmentesítési feladatok, szúnyoggyérítés, köztisztaság, hulladékelszállítás biztosítása, kutak üzemeltetése, csapadékvíz-csatornák karbantartása, utcanev-táblák kihelyezése, külterületi ingatlanok gyommentesítése stb.).*

A helyi közszolgáltatások szervezésében, a településüzemeltetés biztosításában Miskolc Megyei Jogú Város meghatározó megrendelői, finanszírozói és tulajdonosi szerepet lát el. A településüzemeltetést érintő szabályok az önkormányzati felelősségi körbe utalt lakossági közszolgáltatások többségét érintik (hulladékgazdálkodás, vízellátás, szennyvízkezelés, folyékony hulladék kezelése, kéményseprő ipari

⁷ Forrás: MISKOLC MEGYEI JOGÚ VÁROS Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterv (SECAP)

szolgáltatás). Nem változott ugyanakkor a temetők működtetésére és a helyi közösségi közlekedésre vonatkozó szabályozás.

Hulladékgazdálkodás:

A hulladékgazdálkodással összefüggő feladatokat a BMH Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Kft. látja el a megyében, 10 éves közszolgáltatási szerződés keretein belül. Jelenlegi szerződés 2028-ig érvényes. Miskolc területén a feladatokat a MiReHu Nonprofit Kft. végzi el.

A Bogáncs úti hulladéklerakó bezárását (2006) követően utódlétesítménye a regionális hulladéklerakó (Hejőpapi), amelynek kapacitása mintegy 2 millió m³, ami min. 20 évre biztosítja Miskolc és környéke kommunális hulladékainak biztonságos elhelyezését. Miskolc Megyei Jogú Város rendelete alapján, az ingatlantulajdonosok negyedévente 250 kg települési szilárd hulladékot a települési szilárd hulladéklerakón, vagy a Miskolci hulladékudvarokban ingyenesen elhelyeznek.

A városban megoldott a lakossági szelektív hulladék gyűjtése, házhoz menő hulladékgyűjtés formájában (üveg, zöld és csomagolási papír, fém, műanyag hulladék). A hulladékudvarok, a hulladékgazdálkodási törvény által előírt szerves hulladékhányad csökkentését és kezelését oldják meg; a városban 3 hulladékudvar működik.

Az intézményi kérdőívből az alábbi információkat kaptuk:

Az adminisztratív és pénzügyi adatok, alaptevékenységhez kapcsolódó adatok is digitálisan rendelkezésre állnak a cégnél. Az alaptevékenység során keletkezett digitális adatokat csak belső használatra - pl. feldolgozás jelentések készítéséhez, prognózishoz – alkalmazzák. A cég honlapján egyoldalú – dinamikus információközlés zajlik (s pl. napi aktualitások, hírek); de rendelkezik közösségi a média felülettel.

A cég 320 munkavállalót foglalkoztat, kb 6% felsőfokú végzettségű, 13% középfokú végzettségű, több mint 80% alacsony végzettséggel rendelkezik. A cégnek egyik fő problémája a munkavállalói fluktuáció, leginkább a zöld hulladékot gyűjtés esetében.

Valamint probléma, hogy a zöld hulladék gyűjtése zsákosan történik, így nem komposztálható, mert a zsák miatt nem tudnak 100% tisztaságú komposztot előállítani. A megoldás a gyűjtőedényes begyűjtés lenne, de az lakossági ellenállásba ütközik. A komposztálás népszerűsítése is fontos feladat, de ehhez nem áll rendelkezésre elegendő komposztáló, ami kiosztható a lakosságnak.

Újszerű fejlesztési elképzelések: Szemléletformálás kiterjesztése, kibővítése leginkább az iskolások körében annak érdekében, hogy a szelektív hulladékgyűjtés hatékonysága növekedjen, a hulladékkeletkezés megelőzése erősödjön. Valamint igény lenne egy városi applikációra, ahol a cég az alábbi funkciókat biztosítaná: alapinformációk ismertetése, időpontfoglalás, lakossági bejelentések fogadása és kezelése, határidőkre való figyelmeztetés stb.)

Víziközmű:

Miskolcon a víziközmű szolgáltatásokat az Önkormányzat tulajdonában álló MIVÍZ Miskolci Vízmű Kft. biztosítja, 2011-ben kötött határozatlan idejű üzemeltetési szerződés alapján. A társaság feladata az önkormányzati közfeladat ellátása (a közüzemi ivóvíz-, a szennyvízelvezetési-, és kezelési szolgáltatás folyamatos és szakszerű biztosítása a város lakossága és közületi fogyasztói részére). A Társaság törekszik arra, hogy a megújulási és fejlődési képességét megtartva, eredményes és hatékony működéssel európai színvonalú víziközmű-szolgáltatást – jó minőségű, zavartalan vízellátást, környezettudatos szennyvíz kezelést – biztosítson, s eredményes, stabil és Felhasználó központú gazdálkodása révén, önálló vízbázissal rendelkező és a régióban vezető szerepet betöltő szolgáltató lehessen. A MIVÍZ Kft. további célkitűzése, hogy az elektronikus szolgáltatások teljes körűvé tételével,

Felhasználó barát ügyfélszolgálattal, innovatív leolvasási, számlázási és fizetési módok alkalmazásával személyre szabott megoldásokat nyújtson a Felhasználók részére.

Az intézményi kérdőívből az alábbi információkat kaptuk:

Az intézmény rendelkezik a 2021-2035 időszak vonatkozásában fejlesztési tervvel. Elsődleges problémát a magas hálózati vízveszteség jelenti, az ivóvíz és szennyvíz közművek felújítása és pótlása. A felújítási és pótlási munkákra az elkövetkezendő 15 évben ivóvíz esetében kb. 4 milliárd, szennyvíz esetében kb. 3,5 milliárd forintba lenne szüksége a cégnek (mai áron becsülve). A hálózatbővítés is megoldandó feladatként szerepel, emellett az eszközállomány (kis- és nagyértékű, informatikai) fejlesztése és bővítése is szükséges.

Az alaptevékenység esetében digitális adatok rendelkezésre állása: nyersvíz és ivóvíz minőségi adatok, ivóvíz-hálózati üzemi paraméterek rögzítése, küldése, tárolása, valamint szennyvíz elvezetése és tisztítása során monitoringozandó üzemi paraméterek. Telephelyek, gépházak videó felügyeleti rendszere.

A cég rendelkezik honlappal, melyen statikus és dinamikus információk is megjelennek, kétoldalú információ csere zajlik; emellett a közösségi média felületet is használják.

A dolgozói állomány 354 fő.

A problémák, hiányosságok alapján beazonosított fejlesztési igények:

Víziközművek felújítása, pótlása; új ivóvíz és szennyvíz közművek létesítése; kisértékű, nem digitális eszközpark bővítése, fejlesztése; nagyobb értékű eszközpark (laborműszerek, járművek, munkagépek, stb.) bővítése, fejlesztése; digitális informatikai eszközpark (számítógéppark, notebook, tablet, szerver, monitor, mobiltelefonok, telefonok, stb.) bővítése, fejlesztése; szoftverfejlesztés az elektronikus szolgáltatások teljes körűvé tételével, felhasználó barát ügyfélszolgálattal, innovatív leolvasási, számlázási és fizetési módok alkalmazásával személyre szabott megoldásokat nyújtson a Felhasználók részére; integrált vállalatirányítási és döntéstámogató szoftver bevezetése; szakmai képzések, és továbbképzések; idegennyelvi képzések és továbbképzések.

Távhőszolgáltatás:

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata a MIHŐ Miskolci Hőszolgáltató Kft-vel kötött közszolgáltatási szerződést a távhőszolgáltatás ellátására 10 éves időtartamra 2016. október 27-től kezdődően. A MIHŐ Miskolci Hőszolgáltató Kft. hőtermelési és hőszolgáltatási tevékenysége Miskolc közigazgatási területére terjed ki, alaptevékenysége során 32 ezer lakossági és közel ezer egyéb közületi felhasználó részére nyújt távhő – és használati melegvíz – szolgáltatást.

Az intézményi kérdőívből az alábbi információkat kaptuk:

A MIHŐ Kft. közép-távú fejlesztési tervvel rendelkezik. Megoldandó feladatok, problémák: a megtermelt primer hőmixin belül a hazai megújuló energiaforrások (biomassza, geotermia, hulladékok) valamint a hulladékhők felhasználása részarányának 50%-ot meghaladó mértékű növelése, a fosszilis tüzelőanyag bázisú kapcsolt energiatermelés részarányának megőrzése mellett és a primer oldali energiahatékonyság fokozása, az energiahatékony miskolci távhőszolgáltató rendszer üzembiztos működtetése; energiamegtakarítás, ellátásbiztonság fokozása; alacsony hőhordozó közeg alkalmazása; hőtárolók létesítése, előreszigetelt acélcsövekre történő vezetékcseré kb 90 nyvkm hosszban; ügyfélközpontú okosmérés (hmv, fűtés), integrált okosrendszerek alkalmazása; a fogyasztói tulajdonban lévő fűtési és hmv rendszerek alacsony hőfokra történő átalakítása a veszteségcsökkentés és a megújuló energiák fogadása érdekében, további helyben rendelkezésre álló hőforrások kihasználása: diverzifikált tüzelőanyag bázisú kapcsolt energiatermelés, különféle zöldenergiák, hulladék, hulladékhők; intelligens optimalizálási és szabályozási eljárás, neurális hálózatok

(mesterséges intelligencia) használata; teljeskörű e-számla alkalmazása; a jelenleg egyedi gázfűtéssel rendelkező fogyasztók folyamatos áttérése a zöld távhőszolgáltatásra.

IKT használata az alábbi területekre terjed ki: adatrögzítés, ügyvitel (VIR), adattárolás, TSS, távfelügyelet, számlázás, dokumentumkezelés, kommunikáció, üzemeltetés, távműködtetés, levelezés. Digitális adatokat belső használatra pl. feldolgozás jelentések készítéséhez, prognózishoz alkalmazzák. A cég rendelkezik honlappal, melyen statikus és dinamikus információk is megjelennek, kétoldalú információ csere zajlik; emellett a közösségi média felületet is használják.

A cég 198 munkavállalót foglalkoztat, 26% felsőfokú végzettségű, a többiek mind középfokú végzettségűek.

A problémák, hiányosságok alapján beazonosított fejlesztési igények: hőforrás korszerűsítés (Diósgyőr, Bulgárföldi hőkörzetek belvárosi rendszerre csatlakoztatása, geotermikus megújuló alapú hőellátásba való bevonása és a két földgáztüzelésű kazánház teljes kiváltása); hálózatfejlesztés (hőtárolók, előreszigetelt acélcsövekre történő vezetékcseré kb 90 nyvkm hosszban; Avasi körösítő vezeték építés; pótvízrendszer megerősítése; új felhasználók bevonásához kapcsolódó hálózatbővítések; szigetüzemű kazánházak kiváltása); új fogyasztók távhőre való csatlakoztatása (Miskolc belvárosi hálózat NY-i irányú Bulgárföld, Diósgyőr meglévő kazánházi hőkörzetekkel történő összekötése során, az új nyomvonal mentén lévő jelenleg nem távhős intézmények rákötése; Miskolc belvárosi hálózat É-i irányú Szentpéteri kapui létesítmények rákötésével megvalósuló bővítése; Miskolctapolcai turisztikai területek távhővel történő ellátása; MMJV tulajdonú intézmények távhőellátása; egyéb ingatlanfejlesztések kapcsán létesülő épületek, esetleg technológiai hőigények távhővel való kiszolgálása); hőközpont szétválasztás (Avas; Diósgyőr, Belváros); fűtőműi felügyeleti rendszer korszerűsítése; távfelügyeleti rendszer fejlesztése (Hálózatfelügyeleti rendszer (HFR) továbbfejlesztése, hőközpont felügyeleti rendszer felújítása); ügyviteli rendszer fejlesztés (ügyfélközpontú okosmérés (hmv, fűtés), integrált okosrendszerek kiépítése; teljeskörű e-számla bevezetése érdekében rendszerfejlesztés, fogyasztói tudatformálás).

Kéményseprőipari szolgáltatások:

A kéményseprő ipari szolgáltatásokat Miskolcon Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Ellátási Csoportja látja el.

Közösségi közlekedés:

A Miskolc Városi Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaságot Miskolc Város Önkormányzata alapította (1994). A Zrt. látja el a város és Felsőzsolca helyi közösségi közlekedési feladatait a jelenleg érvényben lévő közszolgáltatási szerződés keretein belül 15 éves időtartamra (2011. június 01. – 2026. május 31.). A társaság jelenleg 44 autóbusz viszonylatot és 2 villamos viszonylatot üzemeltet.

Turisztikai feladatok:

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata közszolgáltatási szerződés keretein belül a MIDMAR Miskolci Idegenforgalmi Marketing Nonprofit Kft. keresztül látja el turisztikai feladatait. Ellátandó feladatok: értékmegőrzés, turizmushoz kapcsolódó koordinációs feladatok, információszolgáltatás. A szerződés 2023. december 31-ig, határozott időre szól.

Miskolci Városgazda Nonprofit Kft.:

2000. február 23-án A Miskolci Városgazda Kht-t az Önkormányzat hozta létre; 2009-től a társaság Miskolci Városgazda Városgazdálkodási Közhasznú Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaságként

működik (Miskolci Városgazda Nonprofit Kft). A jelenleg érvényben lévő közszolgáltatási szerződés 2015. 06.01-jén lépett hatályba, érvényessége: határozatlan.

A Miskolci Városgazda NKft által ellátott önkormányzati feladatok a következők:

- településüzemeltetés (köztemetők kialakítása és fenntartása, helyi közutak és tartozékainak fenntartása, közparkok és egyéb közterületek fenntartása);
- környezet-egészségügy (köztisztaság, környezet tisztaságának biztosítása, rovar- és rágcsálóirtás);
- helyi környezet- és természetvédelem, vízgazdálkodás és vízkárelhárítás;
- a kistermelők, őstermelők számára – jogszabályban meghatározott termékeik – értékesítési lehetőségeinek biztosítása, ideértve a hétvégi árusítás lehetőségét is;
- állategészségügyi telep üzemeltetése;
- állat- és vadaspark üzemeltetése.

Okos megoldások a városüzemeltetésben:

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata a városgazdálkodással, városüzemeltetéssel kapcsolatban az alábbi területeken alkalmaz okos megoldásokat:

- városüzemeltetés, közbiztonság - térfigyelő rendszer üzemeltetése;
- táji-és természeti adottságok (település ismertség, turisztikai forgalom) megismerését támogató okos megoldások: Touch info tornyok jelenléte a turisztikai helyszíneken, különböző mobil applikációk, weblapok;
- épített környezeti adottságok (település ismertség, turisztikai forgalom) megismerését támogató okos megoldások: Touch info tornyok jelenléte a turisztikai helyszíneken, különböző mobil applikációk, weblapok;
- közterületi okos eszközök: 3 db LED fal, 6 db Wifi AP;
- Lakosságot célzó okos platformok, applikációk száma: 14 db
- Okos megoldásokat alkalmazó közszolgáltatók száma: 4 db

A közműszolgáltatók törekednek egyre jobban az okos megoldások alkalmazására (pl víziközműnél jeladóval felszerelt vízmérők), amelyekkel az üzemeltetési költségeiket csökkenteni tudják.

A tömegközlekedésben a villamosokhoz hasonlóan a buszokon is nyílt WiFi hálózat érhető el minden utas számára. Emellett saját fejlesztésű menetrend applikáció és 126 megállóhelyen valós idejű intelligens utastájékoztató táblák állnak az utasok rendelkezésére. A teljes autóbusz és villamos járműállomány GPS alapú nyomkövető rendszerrel, valamint fedélzeti számítógéppel ellátott, melyet integrált forgalomirányító és menetrendi tervező rendszer irányít, a GTFS formátumú szabadon felhasználható adatok továbbításának kiépítése Google, HERE és más térképes, illetve menetrendi szolgáltatók felé.

2.1.10 Zöldfelületi rendszer vizsgálata

2.1.10.1 A települési zöldfelületi rendszer elemei

Miskolc város zöldfelületi rendszeréről GISPÁN Integrált Önkormányzati Térinformatikai Rendszerben rögzített **digitális adatbázis** áll rendelkezésre térképes és területi adatokkal, amely azonban egyfelől nem tekinthető naprakésznek, másfelől nem teljes. Fenti okokból az adatkinyerési és ebből adódó elemzési lehetőségek erősen korlátozottak.

Kifejezetten a zöldfelületi rendszer állapotát figyelő környezeti szenzorok nem találhatók a városban. Csak az Országos Meteorológiai Hálózat és az OLM mérései állnak rendelkezésre.

Miskolc zöldfelületi ellátottsága megfelelő, de a nagy igénybevétel miatt állapotuk folyamatos javításra szorul. A város Zöldinfrastruktúra Fejlesztési és Fenntartási Akciótervének elkészítése során feltérképezték az egyes városrészek zöldfelületi ellátottságát.

Az erdők, zöldterületek, fasorok, zöldsávok, nagy zöldterülettel rendelkező intézmények területe esetében a zöldfelületi ellátottság 740,31 m²/fő. A vízgazdálkodási területek hozzáadása a számot 1166,07 m²/főre növeli.

A közparkokat, közkerteket tekintve 10,38 m²/fő értéket kapunk. Ezt a számot korrigálják a nagyterületű kertes övezetek, ahol minden lakosra saját kert jut, de közpark nagyon kevés.

A biológiailag aktív felületek kiterjedésére nincs pontos adat. A biológiailag inaktív felületek aránya 8-16% a település területhez viszonyítva, a belterületen eléri a 30-40%-ot. Ez önmagában is nagyon magas érték, melyet a területéhez szintszámmal korrigálva az 50%-os érték is reális. Ennek megfelelően a biológiailag aktív felületek aránya 50% körüli lehet.

A zöldfelületek a település növényzettel tartósan vagy időszakosan fedett, biológiailag aktív felületei. A növényzettel borított parkok, utcák hozzájárulnak a település karakterének, arculatának kialakításához, részt vesznek a település szerkezeti tagolásában, valamint elfedik, takarják az előnytelen részeket. A zöldfelületek a település egyes területeit egymással és a külterülettel kapcsolják össze, szervezik egészszé. A növényzet a települési környezet fontos alkotórésze, hiszen szorosan hozzátartozik a vizuális megjelenéshez.

A településen belül meglévő zöldterületek teljes mértékben megőrzendők. Miskolc belterülete zöldfelületi elemekkel jól ellátott.

1. Közparkok, közkertek

A jelenlegi közparkok állapotára, minőségére, méretére nincsenek pontos adatok, mivel a város nem rendelkezik zöldfelületi kataszterrel. A városi fenntartási adatok nincsenek párhuzamban a szabályozási tervekben feltüntetett adatokkal, mert a gondozott területekhez hozzátartoznak a lakótelepi zöldfelületek, melyek a szabályozásban lakózóna kategóriába kerültek.

Miskolc parkrendszere a jellemző beépítés miatt eléggé széttagolt, főképp kisebb méretű, de nagy használati értékű parkokból áll, a belváros környékén egyedül az 5-6 ha nagyságú Népkert és az Ávas található, valamint a Miskolctapolcai városrészen a 6 hektáros tapolcai parkrendszer helyezkedik el, melyek számottevő méretű zöldterületként szolgálnak az itt lakók számára.

A közeljövőben több közpark fejlesztés is kilátásba helyeződött, többek között a Martinkertváros és Szirma közötti területeken, a Csorba-tó környékén, a Pece-völgy, a Lyukó-patak egyes szakaszain, és a Hejő-ligetben.

2. Lakótelepi zöldfelületek

A lakótelepeken létesített zöldfelületek fontos szerepet játszanak a város életében, hiszen ezeken a területeken nagy a beépítettség és a népsűrűség, és így az igénybevétel mértéke is igen nagy. Ez a típus legnagyobb kiterjedésben az Ávasi-lakótelepen jelenik meg, elhúzódik Újdiósgyőr felé, valamint a Szentpéteri kapu városrészen, a Komlóstető és Hejőcsaba térségeiben is. Jelentős jól beállt lakótelepi zöldfelületek találhatóak emellett a selyemréti, a kiliáni (északi-déli), és a bulgárföldi lakótelepek környezetében is.

A lakótelepeken megjelenő zöldfelületek fő problémája a lombtömeg fedettség csökkenése és a megfelelő fenntartás hiánya, amely degradálódáshoz vezet. A szegényes fajösszetétel, és a cserjeszint

folyamatos pusztulása/kihalása, valamint a vandalizmus is megoldandó problémaként jelenik meg ezeken a helyeken.

Emellett a lakóterületeken kialakított zöldterületek esetében a lakosság részéről sokszor problémaként vetődik fel a növényzet korosodása – mint az épületek közelében nagyra nőtt fák, elburjánzott sövények.

3. Zöldsávok, fasorok

A fasoroknak és zöldsávoknak kiemelt kondicionáló és városképi jelentőségük van a település életében, mégis e csoportnál van a legtöbb hiányosság, hiába adottak a fatelepítési feltételek a leginkább rászoruló utcák esetében. Nyilvántartásuk is hiányos (ITS), a jövőbeni tervek sem elérhetőek.

Jelentős fasorral a Vár utca (helyileg védett gesztenyefasor), a Szentpéteri kapu, a Győri kapu – Andrássy út, a Görgey utca - Csabai kapu, valamint a Soltész Nagy Kálmán utca jellemezhető.

Az utak menti zöldsávok, fasorok többnyire nincsenek elkülönítve, hanem közlekedési zónába tartoznak, a nagyobb kiterjedésű zöldsávok pedig közpark kategóriába vannak sorolva, pontos adatokkal így nem rendelkezünk méretüket, mennyiségüket tekintve. Számos olyan utca van, ahol a többszintes zöldsáv telepítésére a lehetőség adott lenne, de csak egy gypsáv található, ezek fejlesztését, megújítását kell megcélózni elsősorban. Ugyanakkor több olyan, főként családi házas övezetben található utca van, melyben kialakultak "kvázi" fasorok, de azok sokszor nem adnak egységes képet faji és korbéli különbözőségük miatt. Viszont jó a kondicionáló és esztétikai hatásuk.

A leggyakrabban alkalmazott fafajok a csörgőfa (*Koelreuteria paniculata*), a különböző juhar fajok (*Acer platanoides*, *A. pseudo-platanus*, *A. saccharinum*, *A. campestre*), a hársak (*Tilia argentea*, *T. cordata*, *T. platyphyllos*), a vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*), a japánakác (*Sophora japonica*). A családi házas övezetben szívesen telepítenek gyümölcsfákat, mint a meggy és dió. Sajnos terjed a tuja-fű típusú, szegényes növényzetű kerttípus is.

4. Zöldfelületi jellegű intézmények

Ezek az intézmények kiterjedt zöldfelülettel rendelkeznek. Ilyenek a temetők, a strandok, a sportterületek, a kempingek, és az állat- és növénykertek.

Temetők: jelentős növényállománnyal rendelkeznek. Kiterjedésük jelenleg kb. 72 ha a város területén. A régi temetők – a Hősök temetője, az Evangélikus temető és Avasi temető - növényzete igen változatos, az idős – sokszor igen értékes, védendő - fák mellett fontos szerepük van a cserjéknek és a légyszárúaknak is. Ezek igen értékes, védendő, megőrzendő zöldfelületei a városnak. Viszont figyelni kell rá, hogy ezeket folyamatosan megfelelően karban tartsák, hiszen a korábban szintén szép fás temetőként emlegetett Mindszenti temető is veszített a szépségéből a koros vadgesztenyefák pusztulása miatt és az újabb temetők területének növényállománya sem hasonlítható még össze az öreg temetőkével.

Strandok: Kiterjedésük összesen kb. 15-20 ha, a minimálisan biztosítandó zöldfelületi arány 65 %. A Tapolcai strand átalakítása során üdítő eredmény az idős fák meghagyása, a selyemréti strand esetében pedig pozitív változás a fásítás. Ebből is látható, hogy nagyon fontos és megbecsült zöldfelületei ezek a városnak.

Sportterületek: Ezek kb. a belterület 1%-át teszik ki, a legnagyobb közülük a Diósgyőri Sporttelep (16 ha). A minimálisan biztosítandó zöldfelületi arányuk 75%, használatukból adódóan azonban igen csekély a lombtömeg fedettség.

Kempingek: Idegenforgalmi szempontból jelentős lakó-, üdülőterületeken táji értékeket nyújtó zöldfelületekben helyezkednek el. Minimálisan biztosítandó zöldfelületük 75%, növényzetben gazdagok, rendezettek. Aktív zöldfelületi arányuk fenntartandó.

Állat-és növénykertek: Fontos oktatási-, rekreációs-, kondicionáló- és művelődési feladatokat látnak el a település életében. A Városi Vadaspark Miskolc külterületén fekszik, itt elsősorban a természetes vegetáció védelme a fontos, hiszen a Bükk Nemzeti Park közvetlen közelében fekszik. Belterületen az Ávasi-arborétum, és a-kert található, melyek védettséget is élveznek. Kiterjedésük összesen 6,5 ha.

5. Jelentős zöldfelülettel rendelkező intézmények

A kategória a főként a regionális szerepkörű egészségügyi, oktatási és a művelődési feladatokat ellátó intézményeket foglalja magába. Aktív zöldfelületi arányuk és a faállomány lombtömegének fedettsége fenntartandó.

A kórház kertek mintegy 50 hektárnyi területet jelentenek. Ezek sokszor idős, több mint 100 éves kertek, értékes, ritka fajokkal, melyek védelmére fokozott figyelmet kell biztosítani a fenntartás, megújítás során.

Az oktatási intézmények (kiemelten kezelve a Miskolci Egyetemet) változatos méretű, minőségű és állapotú kertjeinek is fontos a fejlődése, mind az ott tanulók, mind a városi lakosok számára, hiszen koncentrált, sűrű zöldfelületük miatt fontos szerepet játszanak a város kondicionáló hatású zöldfelületei között.

6. Magánkertek

A városban kiterjedt nagyságúak a magánterületeken belüli zöldfelületek, ezek a miskolci zöldfelületi rendszer nem elhanyagolható elemei. Növelik a város zöldfelületeit a mezőgazdasági, zártkertes területek, beékelődő kiskertek, gyümölcsösök. Ezek jelenthetik a város jövőbeni zöld pólusait, a zöldfolyósít.

A főként kiskerteknek, kistáblás szőlőknek, gyümölcsösöknek és természetközeli réteknek otthont adó Görömböly és Miskolc-Tapolca közötti területek zöldfelülete indokolja a két közeli terület zöldfolyósítással való összekötését.

7. Belterületi erdők

Miskolc a külterületi erdő méreteihez képest elenyésző mennyiségű belterületi erdővel rendelkezik. Területi arányuk jelenleg mintegy 3% (belterületi erdő/belterület), amit a hatályos szabályozási tervben mintegy 7%-ra kívánnak növelni részben a belterületbe vonandó területeken már ma is meglévő véderdők bevonásával (pl. Hejőcsaba), illetve jelentős erdősítés előirányozásával (Hejőcsaba, Görömböly), részben pedig úgy, hogy a jelenlegi belterületen kívánják növelni az erdőterület kiterjedését (Diósgyőr, Sajó mente).

Tervezett védelmi rendeltetésű erdő: belterületen: 185,24032 ha, tervezett belterületen: 149,41141 ha (Forrás: VÁTI Kht).

A városi zöldfelületek sajnos valódi hálózati rendszerbe nem integrálódnak. A miskolci közterületi zöld infrastruktúra elemeket aszfaltozott utak választják el egymástól, a parkok között általában lakótömbök, vagy városrészek szakítják meg a kapcsolatot. A folyamatosság biztosítására hivatottak az útmenti zóldsávok, fasorok, vagy kisebb-nagyobb vízfolyások, de ezeket vizsgálva is nagyon sok zsákutcát találtunk, ahol a zöld labirintus megszakadt. A belvárost érintő patakok több ponton is le

vannak fedve. Jelentős a fragmentáció az iparterületek (DAM, Gépgyár, Selyemrét, vasút) környékén, ahol a magas kerítések mögött óriási csarnokok, burkolt felületek gátolják a zöld rendszer kapcsolódását. A lakótelepek, sűrű beépítésű városrészek is nehezen átjárhatóak. A Sajó, mint hálózati elem teljes mértékben el van szigetelve a várostól, rozsdaovezet, iparterület, vasút is terheli az érzékeny árterületet. Enyhíti a helyzetet, hogy Miskolc viszonylag keskeny, hosszan elnyúló szerkezetű város, így elég közel vannak a kiterjedt kertes övezetek, külterületi tájak a belvároshoz, melyeknek pozitív hatása érezhető.

A lakossági felmérés alapján a zöldfelületek állapotával és kiterjedésével kapcsolatos elégedettség összességében közepesnél is alacsonyabb. A belváros zöldfelületeit a többség, több szolgáltatás (környéken pl. büfé, fagyizó, nyilvános WC) biztosításával, sétautak fejlesztésével, gyakoribb kültéri programokkal tenné vonzóbbá. Többen említették, hogy zöldfelületek karbantartását javítani szükséges, kukák, csapok, padok kihelyezésére lenne igény, a belvárosi zöldfelületeket növelnék, például Népkerthez hasonló nagyobb park(ok) kialakításával.

A város zöldterületein belül kiemelt figyelmet érdemelnek a helyi védettséget élvező területek, védett természeti értékek: a Gárdonyi Géza Múvelődési Ház parkja, Dr. Kovács Miklós rózsagyűjteménye, a Greutter kert, Miskolc-Tapolca parkrendszere, a Junó Szálloda melletti és Szatmári Király Pál utcai mocsárciprus, a Vár utcai törökmogyoró, a Vár utcai vadgesztenye fasor, a Boldogasszony papucsá élőhely, a Miskolctapolcai Kis-köves, a Mexikóvölgyi Kőszál oldal, a Görömbölyi gyurgyalgfészkelőhely és bányató, a Miskolctapolcai régi mészkőbánya (Várhegyi felhagyott kőfejtő), az Avasi arborétum és a Bulgárföldi fekete nyárfa.

Védendő táji-, természeti értékek, területek közé tartoznak a Tatár-árok – Mexikó-völgyi felhagyott mészkőbánya – Vásárhely- és Galya-tető területe, az Áfonyás rét, a Fehérföld, a Köpüsvölgy, a Poklos-tető, a Juhdöglő-völgyi tó és környéke, a Polyánka-, Fényeskereszti- és Fényeskő-völgy, az Ostoros-hegy, a Pingyom tetői hegyi kökőrcsin élőhely, a Hunyadi-Ilona utcai kocsányos tölgy, a Dorottya utcai hársfasor, a Városház téri vadgesztenyefák, a Pelya Győző parki mezei juhar, a Kiliáni juhar és japánakác, és a Népkert.

A város zöld felület gazdálkodását az Önkormányzat irányítása mellett a Miskolc Holding tagvállalataként működő Miskolci Városgazda Nonprofit Kft. végzi. A Társaság a közszolgáltatási szerződés alapján látja el a város üzemeltetésével, működtetésével, tisztán tartásával kapcsolatos szolgáltatási tevékenységét. A feladatok finanszírozását a Miskolci Városgazda Nonprofit Kft. költségvetési forrásai és gazdálkodási bevételei adják.

2.1.10.2 Zöldfelületi ellátottság értékelése

A város Zöldinfrastruktúra Fejlesztési és Fenntartási Akciótervének elkészítése során feltérképezték az egyes városrészek zöldfelületi ellátottságát.

Az erdők, zöldterületek, fasorok, zöldsávok, nagy zöldterülettel rendelkező intézmények területe esetében a zöldfelületi ellátottság $740,31 \text{ m}^2/\text{fő}$. A vízgazdálkodási területek hozzáadása a számot $1166,07 \text{ m}^2/\text{főre}$ növeli.

A **közparkokat, közkerteket tekintve 10,38 m²/fő értéket kapunk.** Ezt a számot korrigálják a nagyterületű kertes övezetek, ahol minden lakosra saját kert jut, de a közpark nagyon kevés.⁸

A települési zöldfelületek aránya (%) és a települési zöldterületek nagysága (m²) tekintetében az önkormányzat nem rendelkezik pontos adatokkal.

Városrészenként 1 főre jutó kezelt zöldfelületek kiterjedése a Miskolci Városgazda NKft által kaszált gyepfelületek adatai alapján adható meg.

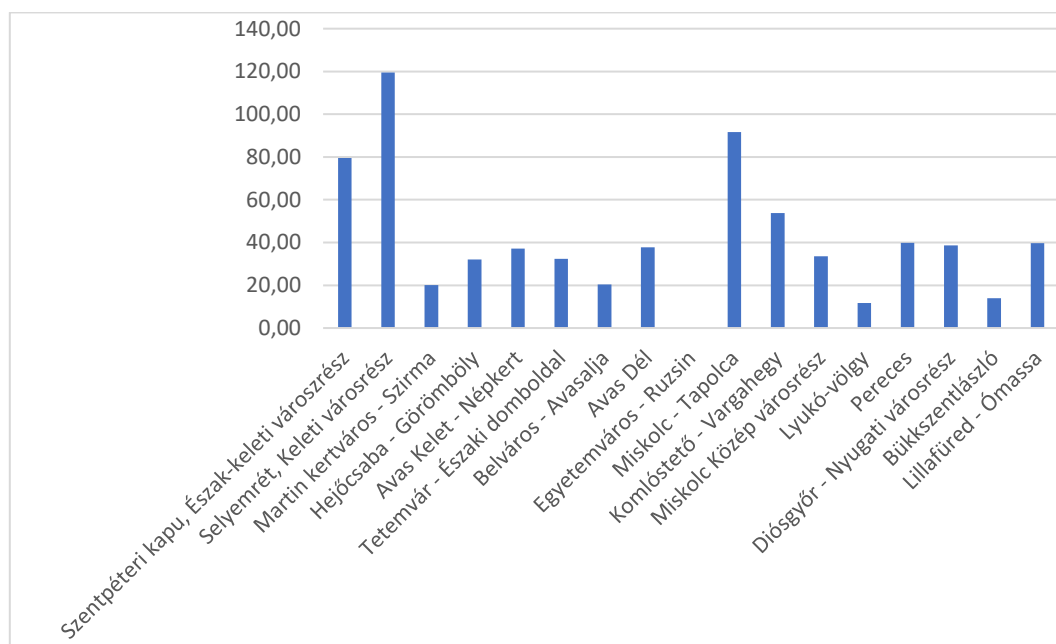
⁸ Miskolc ZIFFA (Zöld Infrastruktúra Fejlesztési és Fenntartási Akcióterv) 2019.

38. táblázat: Városrészenként 1 főre jutó kezelt zöldfelületek kiterjedése (m²/fő)

Településrész	Lakosságszám (fő)	Zöldfelület mérete (m ²)	Városrészenként 1 főre jutó zöldfelület mérete (m ² /fő)
Szentpéteri kapu, Észak-keleti városrész	6831	542833	79,47
Selyemrét, Keleti városrész	3828	457347	119,47
Martin kertváros - Szirma	10231	204866	20,02
Hejőcsaba - Görömböly	9984	320297	32,08
Avas Kelet - Népkert	5237	194386	37,12
Tetemvár - Északi domboldal	6137	198823	32,40
Belváros - Avasalja	20658	422399	20,45
Avas Dél	24468	924232	37,77
Egyetemváros - Ruzsin	742	n.a.	n.a
Miskolc - Tapolca	3091	283073	91,58
Komlóstető - Vargahegy	4325	232703	53,80
Miskolc Közép városrész	30828	1032443	33,49
Lyukó-völgy	2474	29024	11,73
Pereces	3750	149298	39,81
Diósgyőr - Nyugati városrész	16169	623993	38,59
Bükkszentlászló	556	7751	13,94
Lillafüred - Ómassa	617	24473	39,66

Forrás: Miskolci Városgazda NKft által kaszált gyepfelületek adatai alapján

38. ábra: Városrészenként 1 főre jutó kezelt zöldfelület mérete (m²/fő)



Forrás: Miskolci Városgazda Kft által kaszált gyepfelületek adatai alapján

Kiemelkedő, 80 m²/fő-t meghaladó két városrész 1 főre jutó zöldfelület értéke: Selyemrét, Keleti városrész (119,47 m²/fő) és Miskolc – Tapolca (91,58 m²/fő). Az Egyetemváros – Ruzsin városrész esetében a hivatkozott területen a város nem végez parkgondozást, ezért erről nem áll rendelkezésre zöldfelületi adat. Ezen terület nagy része zártkertes magáningatlan, illetve az Miskolci Egyetem által kezelt terület. Azon lakosság száma, akinek lakóhelye 300 m-es körzetében nincs elérhető közösségi zöldfelület, gyakorlatilag nullának tekinthető.

A zöldfelület használat tekintetében elsősorban az állattartók (kutyatulajdonosok) lépnek fel fejlesztési igényekkel, városrészenként eltérő intenzitású a zöldfelületek rekreációs célú használata, egyre népszerűbbé válnak a közösségi kertek (Greutter kert, Ávasi Paradicsom Községi Kert, Görömböly zöld pálya közösségi kert).

A vízfolyások melletti 10, 20, 50 méteres sáv természetessége, beépítettsége viszonylag kedvező. A városban több jelentős vízfolyás található, melyek beépítettsége változó, a legtöbb helyen a 10 méteres sávban természetközeli állapot jellemző, a 20-50 méteres sáv azonban már többnyire beépített.

Az uralkodó szélirány felőli településszegély felszínborítása kedvező. Az uralkodó szélirány É, ÉNy. Az efelé eső településszegély az erdős, gyepes, változatos domborzati viszonyoknak megfelelően jellemzően nem beépített. A szélereziónak való kitettség ennek megfelelően kis mértékű.

2.1.10.3 A zöldfelületi rendszer konfliktusai, problémái

A legfontosabb kezelésre szoruló konfliktusok és problémák az alábbiak:

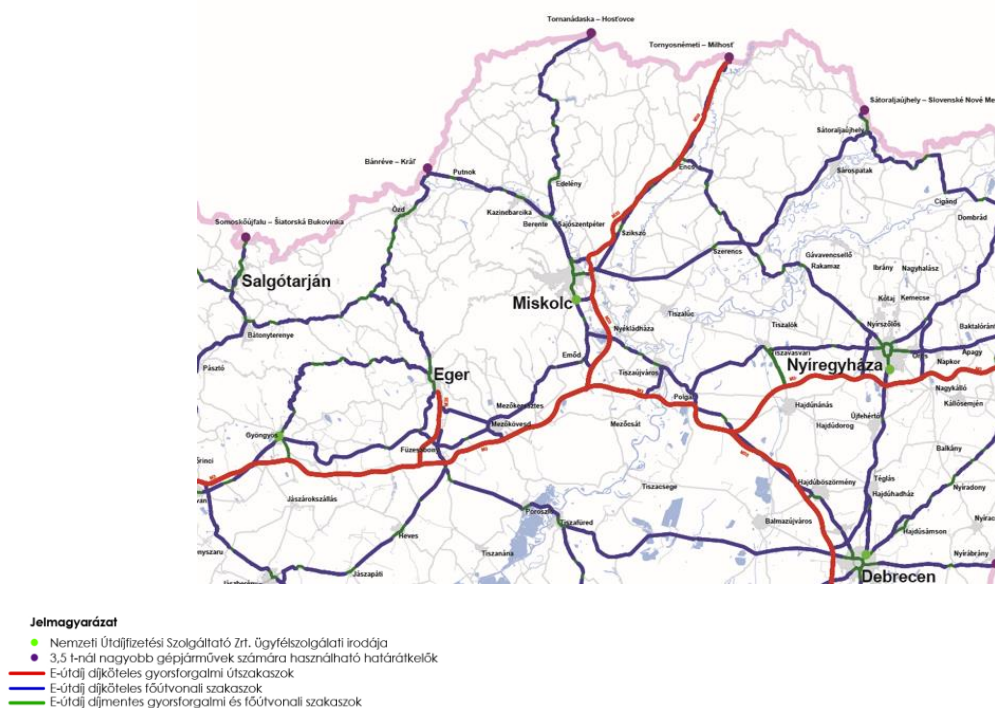
- A zöldfelületi rendszer nem összefüggő, a zöldfelületek eloszlása egyenetlen;
- Bár a zöldfelületek nagysága megfelelő, de nagy azok igénybevétele, így állapotuk leromlott;
- A zöld sávok, fasorok, jelentős kondicionáló és esztétikai szereppel bírnak, de mennyiségük nem elegendő;
- Az ökoszisztéma szolgáltatások belterületen nem, vagy csak kisebb mértékben érvényesülnek (ide tartoznak az elérhető nyersanyagok, a tiszta levegő és ivóvíz, az éghajlat szabályozásában betöltött szerep, a talajképződés, a beporzás, a zöldfelületek nyújtotta esztétikai élmény és a rekreáció lehetősége);
- A zöldfelületi rendszer jóléti szerepe a környezeti nevelés által erősíthető lenne;
- Az özönnövények, allergén fajok terjednek, különösen a gondozatlan elhagyatott rozsdáövezetek felől, ami veszélyt jelent a biodiverzitásra és az emberi egészségre is. Humánegészségügyi szempontból a folyamatos parlagfű gyérítés indokolt a különösen fertőzött területeken.

2.1.11 Közlekedés

2.1.11.1 Hálózatok és hálózati kapcsolatok

Miskolc Európa északi és déli határát összekötő Via Carpatia közúti és vasúti közlekedési folyosó fontos logisztikai csomópontja. A város Közép-Európa kiemelt közlekedési folyosóinak metszéspontjában a fekszik, így fontos szerepet tölt be a térség közlekedésében.

16. térkép: Miskolc térségi közlekedési kapcsolatai



Forrás: [Nemzeti Útdíjfizetési Szolgáltató Zrt. \(nemzetiutdij.hu\)](http://nemzetiutdij.hu)

Az M30 autópálya és autótér Miskolc gyorsforgalmi kapcsolatát teremti meg az M3-as autópályán keresztül Budapesttel, Debrecennel és Nyíregyházával. A város keleti részén elkerülő útként is funkcionál.

A 3.sz főút délről (Mezőkövesd felől) éri el a várost és keleten hagyja el. Miskolctól délre Nyékládházán csatlakozik a 35 sz. főút, mely biztosítja a dél-borsodi területekkel (Tiszaújváros), és Debrecennel a kapcsolatot. A város keleti végében csatlakozik az M30-as autópálya jelenlegi végcsomópontjához és megteremt a kapcsolatot az Abaúji térség (Szikszó, Encs) valamint Kassa között.

Az M30-as autópálya Miskolcot és Tornyosnémetinél a szlovák–magyar határt összekötő szakaszának építése (552,6 millió euró Európai Unió támogatással) 2021-ben lezárult, átadásra került.

A végcsomóponttól egy kilométerre Felsőzsolca határában ágazik ki belőle a 37.sz. főút, mely a zempléni térséggel, Tokaj-Hegyalja világörökségi területtel teremt kapcsolatot.

A 3. sz. főútból a 26. sz. főút a belvárosban ágazik ki és északi irányba, Bánréve felé tart, összeköti a várost Ózddal és Kazincbarcikával.

Miskolc fontos szerepet tölt be a megye és a Felvidék közlekedésében, a város közúti közlekedési csomópont, így az összekötő/tranzit forgalom szempontjából is jelentős. Az utóbbi csökkent a városi tranzitforgalom az M30, Bosch út megépülésével.

Miskolcra óránként vasúti InterCity járatok indulnak Budapestre és egyéb nagyvárosokba. A belföldi forgalom mellett nemzetközi irányú vonatok is megjelennek Miskolcon keresztül Kassa irányába, napi 7 alkalommal.

Több országos törzshálózati vasúti pálya halad át a városon (a transz-európai vasúti áruszállítási hálózat részét képező Budapest - Hatvan – Miskolc, az országos törzshálózat részeként Miskolc - Felsőzsolca - Hidasnémeti - országhatár; Tiszapalkonya-Erőmű - Tiszaújváros - Miskolc; Miskolc - Bánréve - országhatár; Miskolc - Tornanádaska - Hídvégardó -országhatár; vasútvonalak kiinduló, ill. végpontja Miskolc). Miskolc Tisza Pályaudvar rendező pályaudvarral is rendelkezik, de a RoLa rendszerű kapcsolat nincs.

Vasúti- tehergépjármű átrakódó logisztikai központok kialakítása szükséges az északi és déli ipari park, illetve a Gömri pályaudvar területéhez kapcsolódóan.

A Miskolcnak nemzetközi repülőtere nincs, a közelben a Debreceni és a Kassai nemzetközi repülőtéren keresztül érhetők el Európa nagyvárosai.

2.1.11.2 Közúti közlekedés

A város közúti hálózata, amit első és másodrendű főutak, gyűjtő utak és mellékutak hierarchikus felépítése alkot, alapvetően eltolt kereszt alakú, mely kiegészül gyűrűs szerkezetű, kevés körirányú elemmel.

Miskolc Megyei Jogú Város közút hálózatának hossza: 754 km. Belterületi főutak, gyűjtő, kiszolgáló és lakó utak nagysága 527 km. A kiépített, szilárd burkolattal ellátott belterületi utak aránya 80%. A belterületi állami fenntartású közutak hossza 42 km.

Külterületi közutak nagysága 227 km, melyből 5 km kiépített, a 222 km kiépítetlen.

A város közigazgatási határain belül az állami utak fenntartása a Magyar Közút Nonprofit Zrt. feladata, ezen kívüli az önkormányzati utak kezelését, ill. fenntartását az Önkormányzat biztosítja.

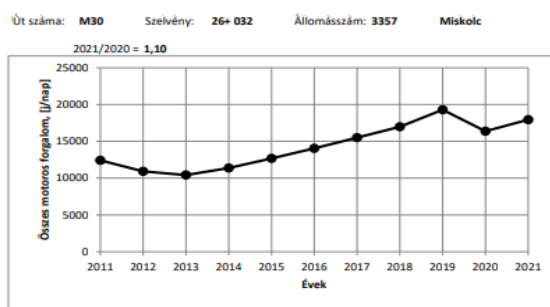
Az első és másodrendű főutak a város területén nagyrészt 2*2 sávossal kialakításúak, a Búza téri összefonódásnál és a város keleti végében 2*3 sávossal kialakításúak. Körforgalmi csomópontok száma 11 db, külön szintű csomópontok száma 1 db, felüljárók száma: 5 db, szintbeli vasúti átjárók száma: 5 db, jelzőlámpás csomópontok száma: 135 db. A városi jelzőlámpás forgalomirányítás feladatait az országos közutak vonatkozásában a Magyar Közút Nyrt. Megyei Igazgatósága, míg a helyi utakat tekintve a Miskolc Városi Közlekedési Zrt. látja el. A jelzőlámpák jellemzően 6.00-20.00 óra között működnek, 22.00-6.00 óra között sárga villogó üzemmódban. Azonban néhány csomópontban 6:00-22:00 vagy akár 0:00-24:00 óráig működnek a jelzőlámpák baleset megelőzési okokból.

A felújított villamos vonalon és annak 16 jelzőlámpás csomópontjában megvalósult a villamosok előnyben részesítése. Az új diszpécseri rendszer által biztosított központi intelligens rendszer figyeli a villamosok tervezett menetrendjét és pillanatnyi tartózkodási helyét, amennyiben késést észlel, akkor az úgynevezett intelligens fázissorrend módosítással a villamos számára zöld utat kér, a villamos pedig „előnyben részesül”, zöld utat kapva.

Az elmúlt évtizedek közúti infrastruktúra fejlesztései a városi tranzit forgalom csökkentésére törekedtek. Ez a főúthálózat kell, hogy levezesse a tranzitforgalom egy részét az ingaforgalmat, valamint a helyi forgalmat is. A közúti közlekedés legnagyobb problémája a belváros közúti terheltsége.

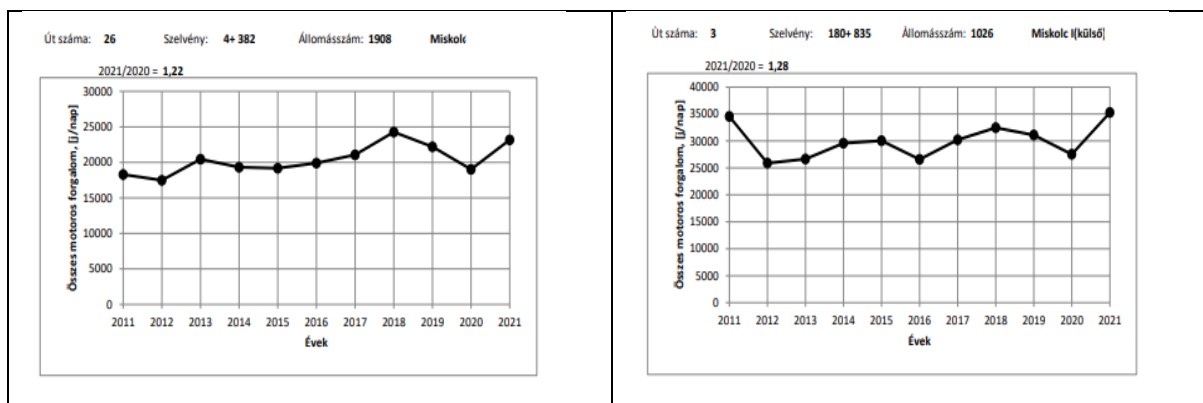
A többféle motivációjú forgalom összegződésével a főutak bevezető szakaszai túlterheltek, a belső területeken kapacitáshiánnyal küzdenek, ami torlódásokat és emiatt növekvő környezeti terhelést (elsősorban légszennyezést a főúthálózat mentén) okoz, és beavatkozás hiányában további romlásra kell számítani.

39. ábra Forgalomfejlődés M30 érintett autópálya szakaszán 2011-2021



Forrás: A közúti forgalom figyelemmel kísérése 2021, Magyar Közút Nonprofit Zrt.

40. ábra. Forgalomfejlődés Miskolci fő utak bevezető szakaszain 2011-2021



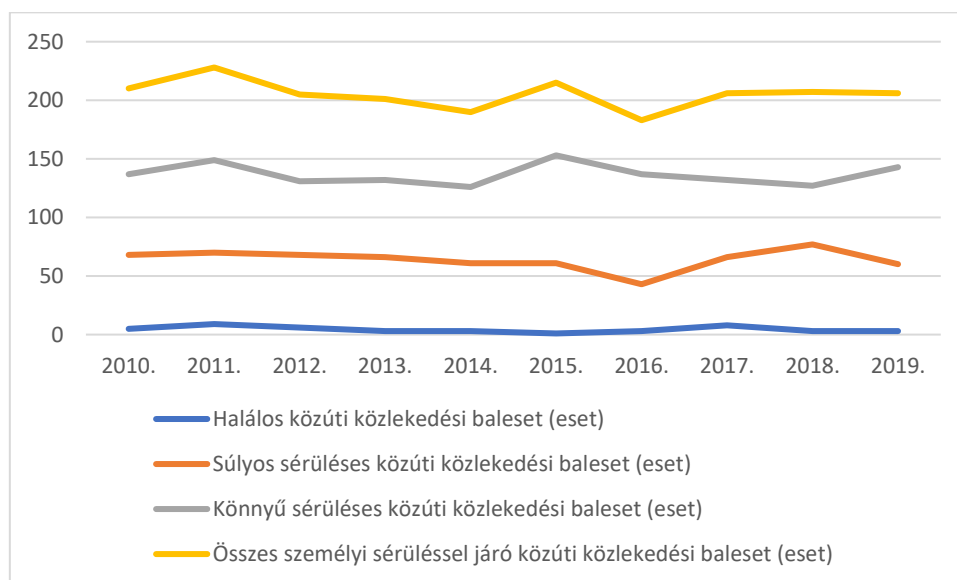
Forrás: A közúti forgalom figyelemmel kísérése 2021, Magyar Közút Nonprofit Zrt.

A várost elkerülő úthálózat további fejlesztése szükséges a városi forgalom további csillapítása, illetve a tranzitforgalom teljeskörű kiszorítása érdekében.

Forgalom csillapítási stratégia szükséges az egész városra vonatkozóan, különösen a belváros, illetve lakótelepek, illetve Martin-kertváros tekintetében.

Miskolc közlekedési statisztikája az elmúlt 10 évben - az esetszámok változását az alábbi ábra mutatja:

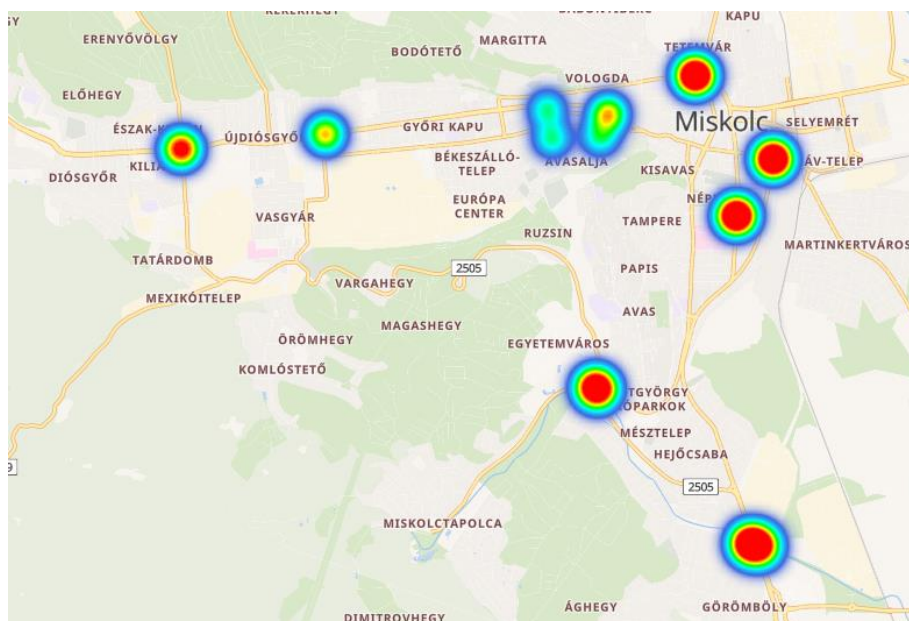
41. ábra: Közúti balesetek alakulása Miskolcon



Forrás: KSH

Főbb baleseti gócpontok az alábbi ábra szerinti területen találhatók.

42. ábra: Miskolc baleseti gócpontjai 2021. 06-07 hó között



Forrás: police.hu

Lakossági kérdőív eredményei alapján a fő konfliktus forrás az utak, járdák lépcsők leromlott állapota, a megnövekedett forgalomból adódó belvárosi zsúfoltság és dugók kialakulása, az elkerülő utak hiánya, illetve a külső városrészekből a belvárosba jutás nehézsége okozza. Jelentős torlódások a reggeli és délutáni időszakokban tapasztalhatók, a parkolás időszakosan és a belvárosi területeken egyre inkább probléma.

2.1.11.3 Közösségi közlekedés

Miskolc közösségi közlekedéséről a Miskolc Városi Közlekedési Zrt. gondoskodik, amely – több más város közlekedési szolgáltatójával ellentétben – nem osztozik a helyi Volán-társasággal a város közlekedésében, hanem egymaga látja el Miskolc és a közeli Felsőzsolca tömegközlekedését, míg a Volánbusz Zrt. kizárólag a helyközi közlekedésért felelős. Ma Miskolc egyike annak a hat magyar városnak, melyeknek saját közlekedési vállalata van.

A Miskolc város közösségi közlekedési hálózata alkalmazkodik a város szerkezetéhez, ebből adódóan az utasok több mint fele a két tengelyvonal (Észak-Déli és Kelet-Nyugati) mentén közlekedik. A kelet-nyugati irányú tengely mentén helyezkednek el (a városi keleti végén) a bevásárlóközpontok; ettől kicsit délre a város fő vasúti személypályaudvara, a Tiszai pályaudvar.

A belváros keleti végén található a Búza tér, ahol a távolsági buszok és néhány városi autóbusz viszonylat végállomása is található; itt keresztezi egymást a városon áthaladó két közlekedési tengely.

A kelet-nyugati közlekedési tengely az egyre szűkülő Szinva patak völgye mentén húzódik, erre a tengelyre van felfűzve a Diósgyőr, Alsó- és Felső-Majláth, Berekalja, Alsó és Felső-Hámarok, Lillafüred és Ómassa. Ebben a tengelyben közlekednek a város 2015-ben megújult villamosai a Tiszai pályaudvar – Felső-Majláth között. Az Észak déli tengely a város déli részén kettéágazik, így kapcsolja be a város életébe Görömböly, Hejőcsaba, Tapolca, valamint az Avasi városrészeket.

A közösségi közlekedés súlyát a hosszanti, kelet-nyugati tengely hordja, amelyben a villamos közlekedés tölt be kiemelkedő szerepet. A villamosvonal tengelyén, illetve az azzal párhuzamos tehermentesítő útszakaszokon autóbuszok is közlekednek. Az észak-déli tengelyen csak autóbusz forgalom van.

Jelenleg Miskolc Városi Közlekedési Zrt. 166,7 km autóbusz-vonalhálózaton 44 autóbusz viszonylatot és 12,7 km hosszú villamos-vonalhálózaton 2 villamos viszonylatot üzemeltet. A belterületen lakók 76%-a 300 méteren, a külterületen lakók 91%-a 500 méteren belül érheti el a legközelebbi megállóhelyet. Munkanapokon átlagosan közel 380 ezer fő utast szállítanak a társaság járművei. A naponta forgalomba adott járművek száma megközelíti a 150-et.

A villamosokhoz hasonlóan a buszokon is nyílt WiFi hálózat érhető el minden utas számára. Emellett saját fejlesztési menetrend applikáció és 126 megállóhelyen valós idejű intelligens utastájékoztató táblák állnak az utasok rendelkezésére. A teljes autóbusz és villamos járműállomány GPS alapú nyomkövető rendszerrel, valamint fedélzeti számítógéppel ellátott, melyet integrált forgalomirányító és menetrendi tervező rendszer irányít, a GTFS formátumú szabadon felhasználható adatok továbbításának kiépítése Google, HERE és más térképes, illetve menetrendi szolgáltatók felé.

2016-ban 75 db új, környezetkímélő gázüzemű autóbusz váltotta fel a közlekedési vállalat elavult járműveit a Green City elveket követve.

A különböző közlekedési módok közötti váltásra a vasúti és helyközi autóbuszok megállóhelyein, másrészt a helyi közösségi közlekedés kiemelt csomópontjaiban van lehetőség.

Miskolc fő modális csomópontjai:

- Búza tér (helyközi autóbusz, helyi autóbusz helyi belső átszálló forgalom);
- Felső-Majláth (helyi busz, helyi belső átszálló forgalom, villamos, erdei vonat);
- Gömöri pályaudvar (helyi busz, vasút);
- Repülőtér és Megyei kórház (helyközi autóbusz, helyi autóbusz helyi belső átszálló forgalom);
- Tapolcai elágazás (helyközi autóbusz, helyi autóbusz helyi belső átszálló forgalom);
- Tiszai pályaudvar (helyközi autóbusz, helyi autóbusz, helyi belső átszálló forgalom, vasút, villamos);
- Újgyőri főtérről (helyi busz, helyi belső átszálló forgalom, villamos);
- Villanyrendőr / Centrum / Szinvapark (helyi busz, helyi belső átszálló forgalom, villamos).

A tömegközlekedési hálózat a szocialista nagyváros rendszerére épül, jelentős felülvizsgálatra szorul. A kötöttpályás villamos közlekedés fejlesztése szükséges az észak-déli tengelyen, illetve be kell kötni a hálózatba a Búza teret, esetlegesen a Gömöri pályaudvart. A buszhálózatot a villamosvonalakra ráhordóan kell átalakítani. A Tapolcai elágazásban fonódó buszjáratok kellenek az é-d-i villamosvonalhoz kapcsolódóan.

Fontos az egyéb gépjárműforgalomtól független, így versenyképes tömegközlekedési folyosók megteremtése. Jelenleg ilyen csak két viszonylatban van.

A kötöttpályás fejlesztéseket tram-train kompatibilisen kell kialakítani. Vizsgálandó tram-train kialakítás lehetősége Kazincbarcika – Miskolc – Tiszaújváros, illetve (Szerencs -) Felsőzsolca – Miskolc viszonylatban. A városban a tram-trainre potenciálisan fölfűzendő célpontok:

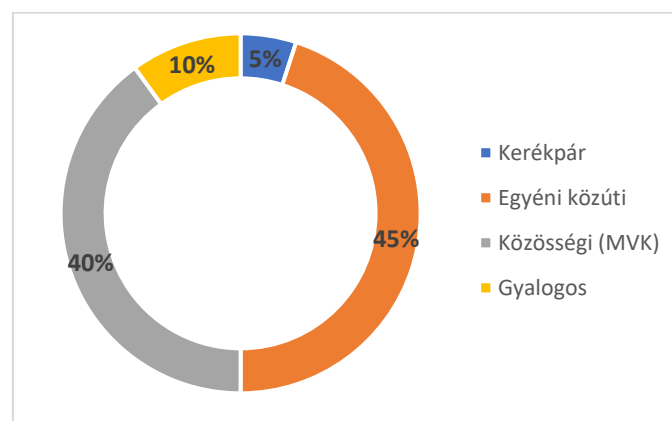
- északi iparterület
- északi városkapu
- Megyei Kórház
- Búza tér IMCS
- Tiszai pályaudvar

- Belváros
- Semmelweis Kórház
- Tapolcai elágazás
- déli városkapu
- Déli Ipari Park

2.1.11.4 Kerékpáros és gyalogos közlekedés

A városban a kerékpáros közlekedés kedveltsége folyamatosan növekszik, jelenleg az utazási módok között 5%-os az aránya. További elterjedésének határt szab, hogy fő irányokban sem teljes az infrastruktúra kiépítettsége, összefüggő városi kerékpáros hálózat egyelőre nincs. A gyalogosmozgásokkal együttesen a nem motorizált közlekedés aránya 15%.

43. ábra: Közlekedési módok aránya 2016-ban



Forrás: Miskolc Fenntartható Városi Mobilitási Tervének (SUMP) felülvizsgálata BÍRÁLATI TERV

A város alapvető közlekedésfejlesztési céljai között szerepel a kerékpáros közlekedés fejlesztése. A városban a jelenleg a kerékpárút hálózat 16,1 km hosszú, melynek csak közel harmada önálló kerékpárút (34,8%), nagy része elválasztott gyalog és kerékpárút (57,7 %), illetve kerékpársáv (7,5%).

A hosszútávú közlekedésfejlesztési koncepció a kerékpáros infrastruktúra fejlesztése érdekében megtervezte a város kerékpárút gerinchálózatát, mely döntően új kerékpárutak építését irányozta elő.

Szükséges strukturált kerékpárúthálózat megalkotása, az egyes hálózati elemek szintjeinek meghatározásával. Miskolcon és a környező településekkel összeérően új kerékpárutak vannak kivitelezés alatt, továbbá tervezett a Szinva Zöld folyosó mentén is megteremteni a kerékpáros közlekedés lehetőségét.

2022-ben folyamatban lévő (TOP terhére megvalósuló) kerékpárút építések:

- Kondor Béla utca (Árpád és Szarkahegy utcák között) – kerékpársáv
- Kerékpáros létesítmény a Cserfa utca és Mexikóvölgy utca között
- Kerékpárút építése a Mexikóvölgy utca a Muhi, Szervezet és Tokaji F. utcán át a Vár térségében a meglévő kerékpárútba becsatlakozva
- Kerékpárút építése Miskolc – Felsőzsolca felé, a településhatár és Auchan csomópont között, a Tiszai pályaudvar felé tovább építés lehetőségével.

- Kerékpárút építése: Miskolctapolcai út - Bogáncs utca összekötése Hejőparkon, majd Hejőcsaba délen, Görömbölyön keresztül
- Kerékpáros létesítmények összekötő útjainak megépítése. JOYSON gyalogút felé, Mályi kerékpárút felé, Miskolc, Miskolctapolca, Görömböly
- Kerékpárút építése Görömböly, JOYSON térségtől Mályi felé a 3-as sz. főút mentén
- Kerékpárút építése Miskolc – Harsány és Kisgyőr felé, csatlakozás a turisztika célú, országos jelentőségű kerékpárúthoz
- Diósgyőr-Lillafüred kerékpárút átervezés alatt

A közösségi kerékpár rendszere a közeljövőben kiépül a városban, jelenleg stratégiai elemként két állomás épült ki Bagolyvár és a Diósgyőri Vár összekötésére, a szolgáltatás jelenleg még nem üzemel.

Lakossági kérdőív alapján a közösségi közlekedés problémáit a kerékpárutak hiánya, leginkább az önálló kerékpárutak hiánya okozza. A felfestett kerékpársávokból adódó kerékpáros-gyalogos, illetve kerékpáros-autós konfliktusok is megjelentek a válaszokban.

2.1.11.5 Parkolás

Miskolcon több parkolási forma között létezik, a legjellemzőbb továbbra is a felszíni parkolás. A városban összesen 7660 db felszíni parkolóhely található, a három mélygarázsban és a Régiposta utcai parkolóházban összesen 758 db parkolóhely áll rendelkezésére. A megnövekedett parkolási igényekre válaszul a város folyamatosan fejleszti, bővíti a parkolási rendszert, szabályozza a gépjármű forgalmat. A parkolóházak, mélygarázsok építésével, működtetésével cél a parkolóhelyek számának bővítése.

A városban a várakozási övezetek zónákra tagolódnak, a zónákat a belvároshoz mért távolságuk határozza meg, Az árak, illetve maximális várakozási időtartam zónánként változóak, a belvárosban a maximális parkolási idő 2 óra, mely meghosszabbítható.

Ezen kívül három kiemelt parkolási övezeteket határozott meg a város:

- kiemelt idegenforgalmi övezet: Diósgyőri vár környéke, Miskolctapolca, Lillafüred;
- kiemelt kereskedelmi övezet: Búza tér;
- kiemelt közösségi közlekedési csomópont: MÁV vasútállomás.

A kiemelt övezetekben a parkolóházban és mélygarázsokban korlátlan a parkolási idő.

A belvárosban a több magánterületen is üzemeltetnek parkolót, amelyre nem a Miskolci Városgondnokság NKft. szabályai, díjtételei vonatkoznak.

Lakossági kérdőívet kitöltők válaszaiból a parkolás is kiemelt problémaként jelentkezett, az utak és járdák nem megfelelő állapota mellett.

Szükséges parkolási stratégia kidolgozása az egész városra vonatkozóan, melynek fontos elemei a strukturált P+R rendszer kialakítása a belváros, illetve környékéhez kapcsolódó lakótelepekre, illetve egyes nagyforgalmú, vagy időszakosan működő intézmények vonatkozásában (Sportcsarnok, Színház, Stadion), továbbá a turisztikai desztinációknál (Lillafüred, Miskolc-Tapolca, Diósgyőr).

2.1.12 Közművesítés

2.1.12.1 Víziközművek

2.1.12.1.1 Vízgazdálkodás és vízellátás

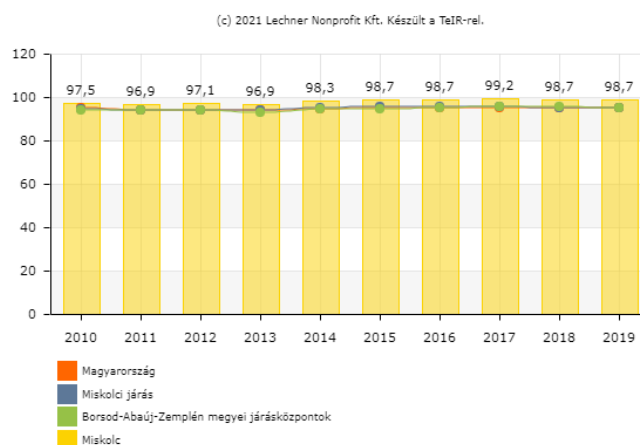
Miskolc város vízellátása elsősorban a Bükk hegység karsztvizeire épül. A karsztvizek kitermelése egyrészt gravitációs vízművekben (Szinva-forrasi vízmű, Anna-forrasi vízmű, Felső-forrasi vízmű, Ómassa vízmű), másrészt szivattyús üzemű vízművekben (Miskolctapolcai vízmű, Tavi-forrasi vízmű,

Szent György-forrasi vízmű, Királykúti vízmű (jelenleg üzemben kívül)) történik. A város átlagos napi vízfogyasztása 2020-ban 42 016 m³ volt, a napi csúcsigény közel 48 613 m³.

A 8 víztermelő telepről nyert víz tározását 47 db ivóvíztározó medence (29 505 m³ kapacitás) látja el. A vízellátási rendszer a topográfiai viszonyokból adódóan nagy bonyolultságú, 72 ivóvíz nyomáscsökkentőt tartalmaz. A zónák vízellátását 34 nyomásfokozó- és átemelő gépház biztosítja. A zónák megfelelő lehatárolása és az ott alkalmazott vízellátási műszaki megoldások biztosítják a hálózati nyomások megfelelő értékét.

A vezetékes ivóvízzel ellátott lakások aránya az elmúlt évek során tovább javult, 2020-ban 99,5% volt, mely országos és megyei összehasonlításban is kiemelkedőnek mondható.

44. ábra: Ivóvízhálózatba bekötött lakások aránya (%)



Forrás: TEIR

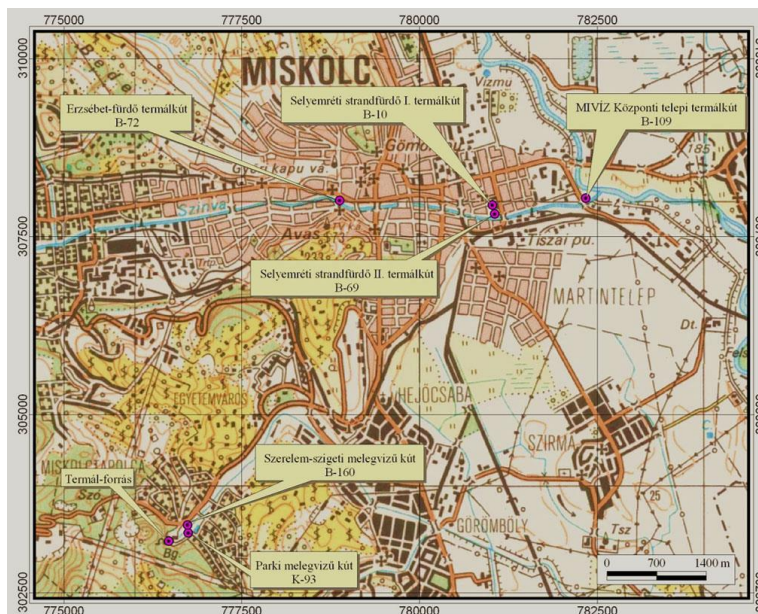
Jelenleg a közüemi ivóvízhálózat hossza 685,44 km, korösszetételéből és műszaki állapotából adódóan - a folyamatos rekonstrukciók ellenére is – folyamatos megújításra szorul. A meghibásodások a város egész területére jellemzőek, de kiemelkedően érintik Martin-kertváros - Szirma; Hejőcsaba – Görömböly településrészeket. Főbb ivóvíz rekonstrukciók/fejlesztések a Belváros – Avasalja, Miskolc Közép városrész, Miskolc – Tapolca, Lyukó-völgy településrészeket érintették. KOM keretében több városi intézmény (Önkormányzat, önkormányzati bérakás stb.) főmérője jeladófejjel együtt került beépítésre, LoRa kommunikációs egységgel kiépítésével. Bükkszentlászló, Ómassa településen jeladós vízmérők üzemelnek a hatékonyabb lakossági vízáraleolvasás biztosítása érdekében. Lakossági mellékvízmérők tekintetében több társasháznál (Szentpéteri kapu, Kilián déli) már jeladóval felszerelt mellékmérők üzemelnek, illetve a MIVÍZ Kft. csak olyan mellékvízmérőket épít be, amely igény szerint jeladófejjel felszerelhető.

A város által felhasznált (számlázott) ivóvízmennyiség 2020-ban 7 131 000 m³/év volt, amelyből a háztartások számára 5 035 000 m³/év vízmennyiséget szolgáltatottak. A fejlesztések ellenére évről évre jelentős hálózati vízvesztesség terheli a rendszert, melynek értéke 2020-ban már 44-45% volt, a rendszerbe a betáplált vízmennyiség a felhasznált vízmennyiségnek ma már közel duplája.

A bükki hegyvidék nagy része szabadtükrű, nyíltkarsztos rendszer. A kelet-bükki áramlási rendszer fő utánpótlása a nagy kiterjedésű fedetlen vagy kis mértékben talajjal fedett mészkő felszíneken, a csapadékból történő beszivárgásból származik. A beszivárgó vizek egy része megcsapolási helyeken kilép. Ilyenek a miskolci ivóvíz források. A medenceterület fedett, nyomás alatti karsztja hidraulikailag folytonosan kapcsolódik a hegyvidéki részhez. A miskolci termál kutak e fedett, nyomás alatti

karsztvízrendszert csapolják meg. Miskolc területén 7 termálkút található, melyből jelenleg 3 üzemen kívül van.

45. ábra: Miskolci termálkutak elhelyezkedése



Forrás: www.miviz.hu

Miskolctapolca Termál-forrás a Miskolctapolca Barlangfürdő-komplexum épületében lévő, biztosított barlangvágatban található felépítmény nélküli aknakút. A forrás a Miskolctapolca Barlangfürdő és a Miskolctapolcai Strandfürdő termálvízellátását biztosítja, továbbá tartalék ivóvízbázis. A termelt víz hőfoka 29,5 - 31 °C.

A miskolctapolcai Szerlelemszigeti kút korábban a Miskolctapolcai Strandfürdő vízellátását biztosította. Jelenleg a strand részéről nincs rá igény, így a kút üzemen kívül van. A kifolyó víz hőmérséklete 29 °C.

A Parki kút szintén a Miskolctapolcai Strandfürdő vízellátását biztosította, melyre jelenleg a Strandfürdő részéről nincs igény, így üzemen kívül van. A kút 1970-ben triász mészkőben fúrták, talpmélysége 242 m. A víz hőfoka 29 °C. A Miskolctapolcai park területén, a Strandfürdő D-Ny-i oldalán lévő sétány mellett helyezkedik el. A víz enyhén gázos, illetve a kitermelt víz Ca-Mg-Hidrogén-karbonátos, szulfátos és 0,2 mg/l fluort tartalmazó karsztvíz az építéskori vízkémiai vizsgálatok alapján.

Erzsébet Fürdő termálkút, a víztermelés célja egykor az Erzsébet téren (Szabadság tér) lévő fürdő vízellátása volt, jelenleg a kút hasznosítatlan. Építéskor a talpi hőmérséklet 42 °C volt.

A Selyemréti Strandfürdő termálkútjai a Selyemréti Strandfürdő fürdővízellátását, fűtését, beltéri és kültéri zuhanyzók, valamint a fürdő szociális helyiségeinek vízellátását biztosítják. A Selyemréti Strandfürdő I. sz. kút kitermelt víz hőfoka 40 °C, vízhozama 4000-5000 l/perc. A Selyemréti Strandfürdő II. sz. termálkút kitermelt víz hőfoka 45 °C, vízhozama 6000-8000 l/min.

A Fonoda utcai termálkút víztermelésének célja a MIVÍZ Kft. központi irodaházának fűtése és ivóvízellátása. A termálkút vízhozama 2000-3000 l/perc, a kifolyó víz 42 °C hőmérsékletű.

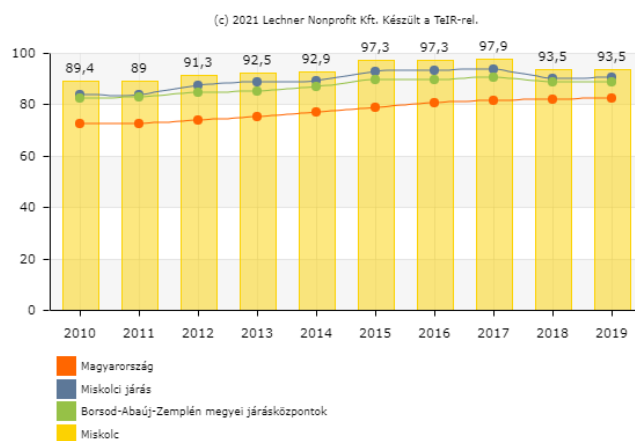
2.1.12.1.2 Szennyvízelvezetés

Miskolc közigazgatási területén 571 km hosszúságú szennyvízcsatorna van. A szennyvízelvezetés a város domborzati adottságait kihasználva gravitációs rendszerű; a mély fekvésű területek szennyvízelvezetését 33 db átemelő gépház biztosítja. Az elválasztó rendszerben épült szennyvízcsatorna hálózat kapacitása (az egyes helyi problémáktól eltekintve) alkalmas a városban keletkező szennyvizek elvezetésére. KEOP forrásból 2015-ben a vasgyári lakóterületen is kiépült az elválasztó rendszerű szennyvízcsatorna hálózat, melyre történő rákötések következtében az egykor egyesített rendszerű csatornában már csak csapadékvíz folyik.

A szennyvízcsatorna meghibásodások Avas, Egyetem városrész, Diósgyőr, Pereces, Május 1. telep városrészeket jelentősebbek, nagyobb hálózat rekonstrukció/fejlesztés Belváros – Avasalja, Miskolc Közép városrészt érintette.

A város csatornázottsága 2020-ban megközelítőleg 94 %-os, mely megyei, illetve az országos átlagot is megelőzi. A kommunális szennyvíz mennyisége 2020. évben 7 863 000 m³/év volt.

46. ábra: Közcsatorna hálózatba bekötött lakások aránya (%)



Forrás: TEIR

Az agglomeráció fejlődését követően - a vízgazdálkodási szempontok figyelembevételével - a miskolci szennyvíztisztító telep feladatává vált Miskolc város szennyvizein kívül az agglomerációban levő települések szennyvizeinek tisztítása is, ezek a következők: Alsózsolca, Felsőzsolca, Mályi, Bükkszentkereszt, Bánkút, Nyékládháza, Szirmabesenyő, Arnót, Kistokaj.

A csatornázatlan területeken a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz, un. közműpótló műtárgyakban gyűlik össze és tengelyen kerül elszállításra központi szennyvíztisztító telepen, és a város további három pontján kialakított ürítő helyekre.

A szennyvíz kezelése tekintetében az elmúlt 10 évben két jelentős beruházást is megvalósított a város: 2014-ben KEOP forrásból épült meg a biogáz üzem, mely lehetővé teszi a szennyvíztisztító telepen keletkező iszapok fogadását és a beszállított külső hulladékok környezetbarát megsemmisítését. A biogáz gázmotoros hasznosítása fedezi a szennyvíztisztító telep villamos- és hőenergia szükségletének jelentős részét. 2015-ben szintén KEOP forrásból került sor a szennyvíztisztító telep fejlesztésére és a meglévő szennyvízcsatorna-hálózatának bővítésére. Az új beruházásnak köszönhetően a III. tisztítási

fokozattal a telep tisztítási hatásfoka összes nitrogén tekintetében 85% fölé, összes foszfor tekintetében 90% fölé emelkedett.

A Miskolci Szennyvíztisztító Telep nem csak a városban, hanem az agglomerációban keletkező szennyvizet is fogadja. A miskolci szennyvíztisztító telep tisztítási technológiája mechanikai tisztítási és biológiai tisztítási technológiák összekapcsolt rendszere. A mechanikai fokozatot követően létesített biológiai fokozat egy eleveniszapos szennyvíztisztító, kaszkádszerűen sorba kapcsolt reaktorokkal, az A/O technológia elvének megfelelő elrendezésben. A szennyvíztisztítás során keletkező nyers- és fölösiszapok kezelését a szennyvíztisztító telep biogáz üzeme végzi. Az iszapkezelés során keletkező kioldott, kigázosított iszap víztelenítése a telep centrifuga gépházában történik. A telep hidraulikai kapacitása: 70.000 m³/nap. Átlagos napi hidraulikai terhelés: 33-35.000 m³/nap. A szennyvíztisztító telep szervesanyag eltávolító kapacitása: 350 000 LEÉ.

2.1.12.1.3 Csapadékvíz elvezetés, felszíni vízrendezés

Miskolc város közigazgatási területén 383 km zárt csapadécsatorna, 14 db belvíz – és csapadékvíz átemelő gépház, valamint 20 és 26 ezer m³-es záporvíz tározó biztosítja a csapadékvíz elvezetést.

A csapadék csatornák befogadói a város területén lévő nyílt vízi folyások. Ezért főgyűjtő csatornák csak rövid hosszban épültek ki. Burkolt felületek csapadékvíz elvezetését víznyelő műtárgyak biztosítják (kb. 14000 db).

A város keleti részén a csapadék csatorna befogadója a Sajó folyó, melynek magas vízállása esetén belvízátemelő gépházak segítségével történik a záportározókban betárazott csapadékvíz átemelése; a város nagyobb aluljáróinak (Bajcsy, Búza tér, Gömöri, Vörösmarty, Tárkányi, Kandó K. tér) csapadékvíz elvezetését átemelő gépházak biztosítják.

Évente kb. 10-15 km csapadék csatorna karbantartását végezi el a város a hozzá tartozó víznyelő műtárgyak tisztításával együtt. 100-150 bar nyomással speciális mosó fejjel történik a tisztítás, a kitermelt sank kiemelése az aknából szippantó berendezéssel történik.

Az ütemezett karbantartáson túl szükség szerint végzik a víznyelő műtárgytisztítást kb. 2500-3000 db-ot évente. A balesetveszélyessé vált akna keret- fedlapok és víznyelők kiemelését és javítást folyamatosan végezi el a város, mely évente kb. 60 db keret-fedlap és 100 db víznyelő rácsot érint; a Vasgyári lakótelepen egyesített rendszerű csapadék csatornahálózat üzemel.

A Miskolc MJV Önkormányzata 2021-ben fejezte be a Történelmi Ávas hiányzó csapadékvíz-elvezetésének megépítését, melyet TOP-6.3.3-16-MI1-2017-00003 projekt keretében 800 MFt támogatásból valósított meg. A projekt célja az Ávas-Észak pincés területén a helyben keletkező és magasabb területekről érkező, fölös csapadékvizek rendezett elvezetése volt a befogadó Szinvába. Ávas területére eső csapadékvizek területileg két jól elkülöníthető részre bonthatóak. Az egyik a magasabban fekvő zónában elhelyezkedő Ávas tető és környéke, a másik az Ávas alacsonyabban fekvő, hegyoldalban elhelyezkedő, nagyrészt pincékhez épült borházakkal és az azokat ellátó közutakkal beépített terület. A projekt részeként a hegytetőről érkező csapadékvizeket a lehető leggyorsabban eljuttatják a domblábi környezetbe, kijelölnek néhány olyan nyomvonalat, ahol a leggyorsabb vízvezetés lehetősége adott. Megfelelő energiatörő akadályok, surrantók, sodráscsökkentő vízládák, fenékküszöbök közbeiktatása szükséges ehhez. A domborzati viszonyokat figyelembe véve öt öblözetet különítenek el a hozzájuk tartozó részvízgyűjtőkkel.

Lakossági kérdőív alapján a csapadékelvezetés probléma elsősorban a belvízzel érintett területeken okoz problémát, elsősorban a Martinkertváros és Szirma városrészekben.

2.1.12.2 Energia

2.1.12.2.1 Energiagazdálkodás és energiaellátás (villamos energia, közvilágítás, gázellátás, távhőellátás és más ellátórendszerek)

Villamos energia

Miskolc villamos energia ellátó, elosztó hálózatát az Elmű – Émász Hálózati Zrt. üzemelteti. A város közvilágítását kb. 21.700 db energiatakarékos lámpatest biztosítja; a közvilágítási hálózat passzív és aktív elemei vegyes tulajdonban vannak. A passzív elemek közül a kábelek és oszlopok az ÉMÁSZ Nyrt. tulajdonát képezik; az aktív elemek közül (lámpatestek) is vegyes tulajdont képeznek.

Közvilágítás

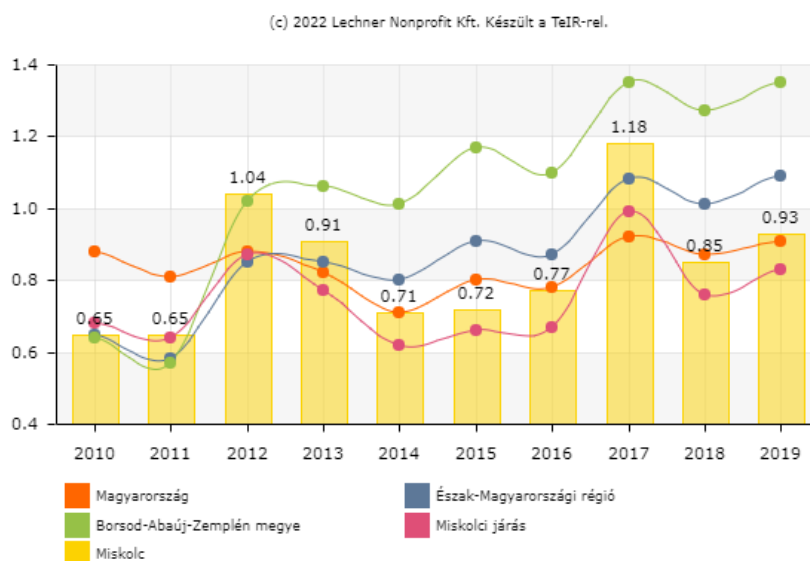
Miskolc MJV Önkormányzata 2015-ben KEOP-5.5.0/K/14-2014-0028 azonosító számú projekt keretében tovább korszerűsítette a közvilágítást Miskolcon. A 100%-os támogatással megvalósult beruházás összköltsége 451,35 millió forint volt. A megvalósult projektből Miskolcon 160 helyszínen épült ki korszerű LED-es közvilágítás. A 3-as és a 26-os főközlekedési út belterületi szakaszain 873 darab járda- és útvilágító lámpát helyeztek ki. Korszerűsítették a parkvilágító lámpákat, a sétányok mellett elhelyezett és társasházi övezetekben lévő világítótesteket is, melyből összesen 1510 darabot cseréltek. Eltűntek az ún. „kalapos” lámpák, aminek köszönhetően a forgalmasabb útszakaszok is jobb megvilágítást kaptak. Az új LED-es lámpák üzembe helyezésével Miskolc számos területén javultak a közlekedés- és közbiztonsági feltételek, ugyanakkor a korszerűsítéssel jelentősen csökken a város közvilágításra fordított energia-felhasználása is, évente mintegy 1.000.000 kW/h-val, amely közel 5600 háztartás éves áramfelhasználásával egyenértékű.

Gázellátás

Miskolc város közigazgatási területén a gázszolgáltató a NKM Földgázszolgáltató Zrt. Miskolcon a gázcsőhálózat hossza 708 km, a kiépítettség 100%.

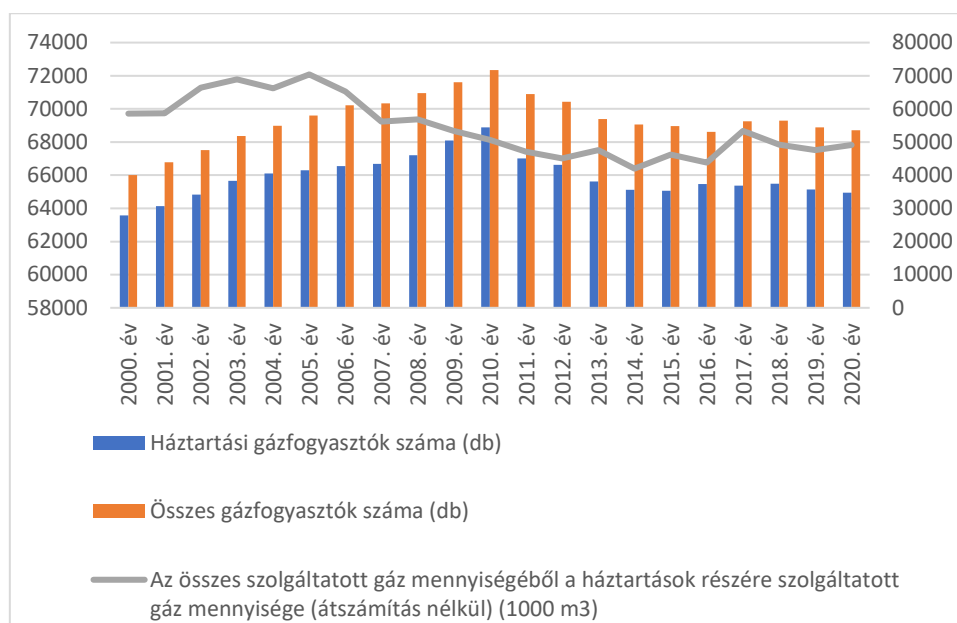
Miskolcon az egy lakosra jutó háztartások részére szolgáltatott gáz mennyisége 2010-2019 között a 2012-es és 2017-es kiugrásoktól eltekintve még növekedő tendenciát mutatott, átlagos értéke 2019-ben 930 m³ / háztartás volt ami az országos átlaghoz hasonló.

47. ábra: Háztartási gázfogyasztás (1000 m³/fő)



Forrás: TEIR

48. ábra: Gázfogyasztók száma és a szolgáltatott gáz mennyisége (2010-2020)



Forrás: KSH Tájékoztatási adatbázis

2020-ban a gázfogyasztók száma 68717, ebből a háztartási fogyasztók száma 64947 volt. A háztartási gázfogyasztók számra csökkenő tendenciát mutat.

Távhőellátás

A MIHŐ Miskolci Hőszolgáltató Kft. hőtermelési és hőszolgáltatási tevékenysége Miskolc közigazgatási területére terjed ki, alaptevékenysége során 32 ezer lakossági és közel ezer egyéb közületi felhasználó részére nyújt távhő – és használati melegvíz – szolgáltatást. A szolgáltatást 10 db hőkörizetben közel 69 km primer és 35 km szekunder nyomvonal hosszúságú vezetékhálózat, valamint 357 db hőközponti egység biztosítja. A távfűtési rendszerbe bekötött lakóingatlanok aránya magas 42%. A hőszolgáltató tulajdonában lévő berendezések életkora igen magas, átlagosan 30 év feletti, a vezetékhálózat átlagos életkora sajnos még ennél is magasabb 40 év feletti.

2.1.12.2.2 Megújuló energiaforrások alkalmazása, a környezettudatos energiagazdálkodás lehetőségei

2013. évtől kezdődően a Tatár utcai fűtőműből hőenergiával ellátott avasi és belvárosi városrészek primer energia igényének több, mint 50%-át MIHŐ Kft. megújuló, geotermikus energiaforrásból biztosítja. 2020. évben a megújuló részarány az avasi városrészben 68,28 %, a belváros esetében 60,31% volt.

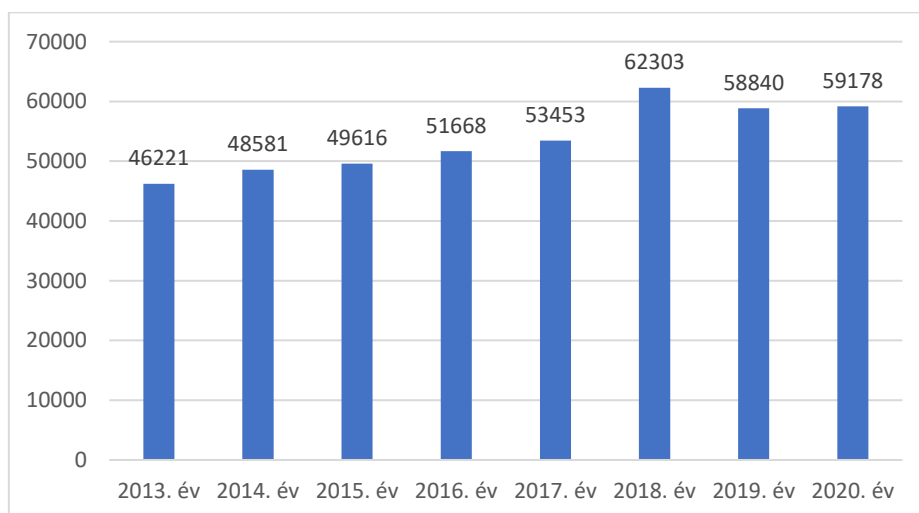
Cél, hogy a jelenleg földgáz tüzeléssel üzemelő kisebb hőkörizetek összevonásával a geotermikus energiával kiszolgált belvárosi hőkörizetre kapcsolással megteremtse a megújuló energia kapacitásainak nagyobb arányú kihasználását, valamint a távhőtermelői és távhőszolgáltatói rendszerek korszerűsítésével a harmadik generációs (alacsony hőmérsékletű) távhőszolgáltatást. Ezen utóbbinak feltétel az elavult műszaki állapotú lakásállomány energetikai korszerűsítése is. Napelemek telepítésére alkalmas területet a panelházak teteje.

A városban a gázfogyasztás csökken, egyrészt a korszerűbb eszközök, energetikai korszerűsítés, másrészt a szennyezőbb fűtési módokra való áttérés miatt (fatüzelés, vegyes tüzelés – melyben a háztartási hulladékok elégetése is nagy szerepet kap).

2.1.12.2.3 Elektronikus hírközlés (vezetékes elektronikus hálózat, vezeték nélküli hírközlési építmények)

Az elektronikus hírközlés a városban korszerű, a városban az internet előfizetések száma folyamatos növekedést mutat, a fejlődés miatt azonban folyamatos fejlesztésekre van szükség.

49. ábra: Internet előfizetések száma Miskolcon (db)



Forrás: KSH

A városi vezetékes hírközlési hálózattal rendelkező szervezeteket és a vezeték nélküli szolgáltatókat az alábbi táblázat foglalja össze.

A városban működő hírközlési szolgáltatók listája megtalálható a Hírközlési Szolgáltatások (nmhh.hu) oldalon. Miskolcon jelenleg 50 cég szolgáltató. A szolgáltatás típusai: bérelt vonali előfizetői szolgáltatás, Földfelszíni műsorszórás előfizetői szolgáltatás, helyhez kötött telefonszolgáltatás, Internet hozzáférési (elérési) szolgáltatás helyhez kötött, Internet hozzáférési (elérési) szolgáltatás nomadikus, mobil telefonszolgáltatás, nomadikus telefonszolgáltatás, rádió műsorelosztás, televízió műsorelosztás, VPN alapú adatátviteli szolgáltatás.

2.1.13 Térségi és települési környezetvédelem

Miskolc Város jelenleg nem rendelkezik saját környezeti szenzorokkal. A meglévő meteorológiai adatgyűjtő szenzorok kezelője az Országos Meteorológiai Szolgálat.

Három városi mérőpont végez **levegőminőség mérést**. A levegőminőség mérését, értékelését az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) végzi.⁹ A hálózat alapvetően két részből áll: az automata állomások folyamatos mérést végeznek, melyek a légszennyező komponensek széles körét ölelik fel; a manuális hálózat (RIV) pontjain gyűjtött minták elemzése laboratóriumban történik, és kén-dioxid, nitrogén-dioxid (kivételes helyeken ülepedő por) összetevőkre korlátozódik.

A hálózat szakmai irányítása az Agrárminisztériumhoz tartozik, a rendszer szakmai irányításának operatív, valamint a minőségirányítás feladatait az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) alá tartozó Levegőtisztaság-védelmi Referencia Központ (LRK) látja el. A mérőállomások és pontok üzemeltetése a megyei kormányhivatal feladata.

2021 őszén 60 db önkormányzat által üzemeltetett pm szenzor került beüzemelésre a HungAiry című Life projekt keretében. A referencia helyszínek esetében a szenzorokat a városban jelenleg üzemelő 3 automata mérőállomáson helyezték el, együttműködve a B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatallal, mint üzemeltetővel. Az alaphálózatban a város fő tengelyén elhelyezkedő egyes településrészek kerültek kijelölésre. A „városi 1. Városrészek” megnevezésű csoportba a fő tengely közelében elhelyezkedő településrészek kerültek. A kiválasztásnál figyelembe vették, hogy mind a kertvárosias (egyedi fűtésű), mind az emeletes bérházas (távfűtésű) övezetre rendelkezzenek adatokkal. A „városi 2. Periféria” csoport mérőegységei a város külső területein található. A „környék” elnevezésű mérőpontok a város közvetlen szomszédságában található településekre vonatkoznak. A telepített mérőeszközök a mért adatokat a központi szerver adatbázisaiba továbbítják, ahol a validálás után az adatok rendezése történik. A validált adatok légszennyezettségi térkép formájában jelennek meg, emellett mobiltelefonos applikáció fejlesztése is folyamatban van. A mérőhálózat Miskolcon 2021. szeptember 2-től érhető el a nyilvánosság számára a pmmonitoring.hu honlapon keresztül.¹⁰

Amennyiben lenne mód egy részletes környezeti információs rendszer kiépítésére, az hatékonyan tudná támogatni a hősziget hatás kezelését is a városban.

A lakossági felmérés alapján több mint 90%-nak jelentős vagy nagyon jelentős a környezettudatos életvitel (takarékoság az erőforrások igénybevételében: víz, áram stb.) ha a város jövőjére gondol, a helyi társadalom tehát többségében környezettudatos beállítottságú, még abban az esetben is, ha a mindennapi viselkedésben ez nem is tükröződik.

2.1.13.1 Talaj

A földvédelem alapvető feladata a termőtalaj minőségi és mennyiségi védelme. A talajokat az emberi tevékenységek közül a mezőgazdasági tevékenységek (műtrágyázás, állattartás, növényvédő szerek), az ipari tevékenységek, a szennyvizek és a hulladéklerakások terhelhetik.

Miskolc és környezetének talajminősége általában megfelelőnek minősíthető, az elmúlt időszakban javuló tendenciát mutat.¹¹ Kiemelt környezeti probléma a talajerózió, a barnamezős területek talajszennyezései, konfliktushelyzetet jelentenek a zöldmezős beruházások.

A meglévő talajszennyezettség az egykori nehézipar hagyatéka. Sajnos az ismert területeken sem pontosan ismert a szennyezés mértéke. Hírhedt szennyezett területek a DAM, a „Salakhalna”, DIGÉP, az ipari üzemek telephelyei. Több gyár alatt két méter vastag salakterítés van, mely nehezen felderíthető.¹² A Zöld Akció Egyesület a közterületi zöldfelületek talajmintáiból már 1995-ben

⁹ <http://www.levegominoseg.hu/?AspxAutoDetectCookieSupport=1> 2021.06.29.

¹⁰ HunrAiry projekt honlap 2021.09.07. (<http://hungairy.hu/node/115>)

¹¹ Miskolc városi környezetvédelmi program, 2006

¹² Zöldebb Városokért Nonprofit Kft.: MISKOLC MEGYEI JOGÚ VÁROS ZÖLDINFRASTRUKTÚRA FEJLESZTÉSI ÉS FENNTARTÁSI AKCIÓTERVE (ZIFFA), Budapest, 2018. 01. 20.

kimutatta, hogy a nehézfém tartalom több helyen megközelíti, néhány területen meg is haladja a határértéket. A legmagasabb nehézfém terhelés a város iparterületeinek közelében volt tapasztalható. Ezeken a területeken több nehézfém koncentrációja is meghaladta a határértéket. A kadmium, arzén és ólom, valamint a cink koncentrációja különösen magas volt a Vasgyár környékén. Azóta ezen talajok állapotát nem vizsgálták.

A talajszennyezettség további forrása a közlekedés és a kommunális hulladék illegális lerakás, bár utóbbi előfordulása egyre ritkább, és jellemzően a megmaradt szociális szegregátumok területén fordul elő.

Viszonylag kisebb területen folyik mezőgazdasági tevékenység, ahol a korábban jellemző túlzott műtrágyázás már kevésbé jellemző. A város síkvidéki területein a foszforszennyezés a mezőgazdasági területekről származik. A dombvidéki területekre jellemző erózió is okozhat foszforbemosódást a vízfolyásokba, azonban az ilyen jellegű szennyezés hatásának elkülönítésére alkalmas monitoring rendszer nem működik.

Nagyobb gondot jelent a termőtalaj pusztulása a beépített területek gyarapodása által. A város hegy- és dombvidéki jellegű területein (elsősorban a Szinva-patak, Hejő-patak vízgyűjtőjén) jelentős az erózió.

A történelmi Avas és a Lillafüredi függőkertek területén időről időre előforduló probléma a talajcsuszamlás. Előbbi esetében a csapadékvíz elvezető rendszer került kiépítésre, utóbbi esetben pedig kijavításra került a támfalrendszer érintett szakasza, ami csökkenti a hasonló események valószínűségét. Azonban az eróziós folyamatok hatása nem kellően felmért. E tekintetben a klímaváltozás hatására gyakoribbá váló villámárvizek okoznak jelentős talajeróziót a Szinva-patak mederfalában és mellékvízfolyásai mentén, továbbá az Avas Kis-Avas területén.

A szélerózióknak való kitettség kis mértékű, a leggyakoribb szélirányok a DNY-i és az ÉK-i, az átlagos szélesebesség 2,5 m/s körüli¹³.

2.1.13.2 Felszíni és felszín alatti vizek

Kiemelt környezeti probléma a felszíni vizek minőségének megőrzése, a helyi döntően karsztvíz alapú ivóvízbázisok sérülékenysége, szennyezései, és a klímaváltozáshoz kapcsolódó kihívások kezelése.

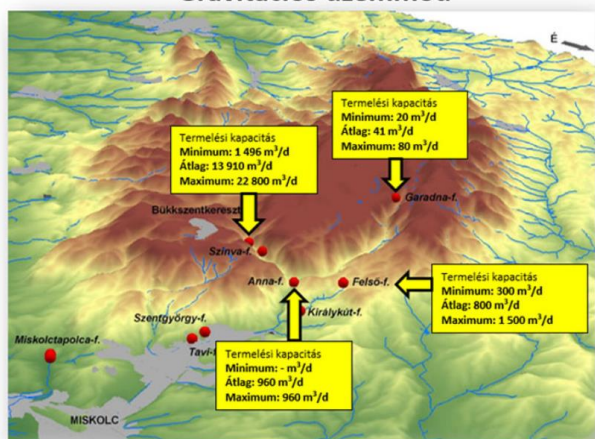
A városi zöld- és kék infrastruktúra fejlesztések az előző tervezési időszakban többnyire egymástól elszigetelten valósultak meg, potenciális szinergikus hatásuk nem volt kiaknázva.

50. ábra: A miskolci karszt vízművek bemutatása

¹³ Miskolc Megyei Jogú Város Vízkárelhárítási Terve

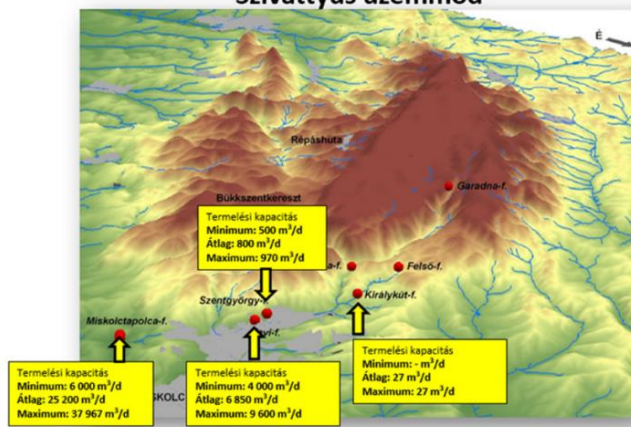
Miskolci víztermelő karsztforrások

Gravitációs üzemmód



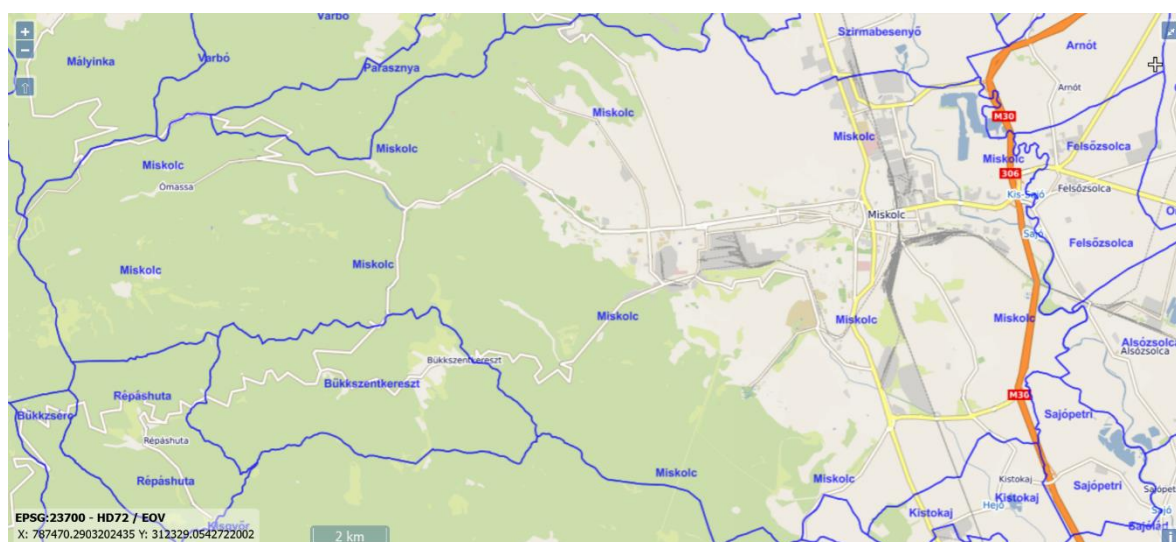
Miskolci víztermelő karsztforrások

Szivattyús üzemmód



Forrás: <https://miviz.hu/rolunk/ivoviz-szolgaltatas/>

17. térkép: A település és környékének vízrajza



Forrás: <http://okir.kvvm.hu/fevi/>

Felszíni vizek¹⁴

A terület felszíni vizeit részben a Bükk hegység gazdag karsztforrásaiból származó patakok adják, illetve keleten a Sajó folyó szeli át. A karsztforrású Szinva-patak, amely a Miskolcot kelt-nyugati irányban szeli át, forrástól pár kilométerre a Hámori-tó alatt egyesül a Garadna patakkal, majd tovább folyik a város területén, ahol kisebb patakok vizével egyesül (Csanyik, Erenyő, Lyukó, a Tapolca, Pecék) majd a Sajóba torkollik. A Sajó szennyezettségét a környék számos, többségében korszerűtlen nehézipari üzemének kibocsátásai és a viszonylag nagy népsűrűség okozza. A Szinva és néhány beleömlő patak az alacsony vízhozam következtében szintén számos szennyezéssel terhelt. Az elmúlt években a Sajó, a Bódva és a

¹⁴ NKM Optimum Zrt.: MISKOLC MEGYEI JOGÚ VÁROS KLÍMASTRATÉGIÁJA, 2020

Szinva esetében is előfordultak rekordméretű árvizek, melyek az éghajlat változásával, továbbá egyéb emberi tevékenységeknek (pl.: ártér elépítése) köszönhetően mind gyakoribbá válnak. A medrűkből kilépő folyók a környező talajokban és élővilágban is szennyezéseket teríthetnek szét.

Miskolc és környékének területe a Sajó folyó vízgyűjtőjéhez tartozik. A várost érintő nagyobb vízfolyások a Szinva-patak, a Hejő-patak és a Sajó-folyó, a település legnagyobb tavai a Hámori tó (10ha) és a Csorba tó (94 ha). A Csorba-tó (Csorbatelepi-tó) egy a 80-as években felhagyott kavicsbánya eredményeként keletkezett. A városban kevés az ideiglenes vízfelület is, például a mocsár, az öntésterület, vagy a záportározó.

Miskolc vízfelületei:

- Hámori-tó: 10 ha,
- Csorba-tó: 94 ha,
- Garadna: 7,4 km; átl. 0,3 m vízmélység; 2,2 ha,
- Szinva: 30 km, amelyből 10 km külterületen és 20 km belterületen folyik; átl. 0,4 m vízmélység; 2,8 ha,
- Pereces (időnként kiszáradó patak): 6,8 km,
- Lyukó (időnként kiszáradó patak): 5,5 km,
- Pece-patak ágai összesen: ~10 km,
- Hejő: teljes hossza 40 km, Miskolcon ebből kb. 15 km,
- Sajó: teljes hossza 223 km, Miskolcon ebből kb. 12,5 km.

Miskolc közigazgatási területe jellemzően kevésbé érintett a belvíz által. A talajvíz szintje a város mélyebb szintjein magas, időszakos belvíz-borítottság előfordul a Felsőzsolca felé eső keleti területeken.

A városi vízviszatarlás egyre fontosabbá válik. Miskolc városában kifejezetten ilyen célú vízfelületek nem kerültek eddig kialakításra.

Felszín alatti vizek¹⁵

A terület felszín alatti vízkészletét két nagy földtani egység tárolja, az egyik a Sajó-Hernád völgy pannon homokjában tárolódó rétegvíz tartalék, a másik pedig a Bükk hegység változatos geológiai és hidrogeológiai egységében tárolódó karsztvíz készlet. A terület talajvízkészlete a főként a Sajó-Hernád hordalékkúpján, illetve a Szinva patak medrében tárolódik. Utánpótlása elsősorban a csapadékkal érkezik, továbbá a Sajó nagyobb vízállásánál közvetetten a folyó medrén keresztül is történhet, ezért felléphet a Sajó vízjárását gyorsan követő talajvízszint ingadozás is. A Bükk hegység fő tömegét triász (jura) kori karbonátos üledék adja, ami jó víztározó és vízvezető képességű, ilyen módon a hegység szerkezetföldtani felépítéséből adódóan kiemelkedő jelentőségű hideg karsztvíz készlettel rendelkezik. A hidrogeológiai szerkezete alapján ugyanakkor nem alkot egységes karsztvízrendszert: Miskolc város határa a Bükk vonatkozásában a Szeletai-terület, Garadnavölgy, Fehér-kő, Diósgyőri terület, Nagy-fennsík, Répáshuta-Tapolcai tömb hidrogeológiai egységek területét érinti. A törésvonalak mentén felszínre bukkanó langyos, kiváló minőségű karsztvizek a város ivóvízellátásához, míg a meleg vizű (30°C) források a város fürdőkultúrájához járulnak hozzá. A város vízigényét a bükki és részben hegységperemi hidegvizű karsztvízforrásokkal elégítik ki.

¹⁵ NKM Optimum Zrt.: MISKOLC MEGYEI JOGÚ VÁROS KLÍMASTRATÉGIÁJA, 2020

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004 (XII. 25.) KvVM rendelet melléklete alapján Miskolc a fokozottan érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen lévő települések közé tartozik.

A talajvíz szintje átlagosan 1-2 m között van, de a település déli részén akár a terepszinttől 1 m-re is megtalálható. Bár a szennyvíz elszikkasztása a csatornázottság folyamatos bővülésével és a mezőgazdaságban a trágyakezelés szabályozottá válásával egyre kevésbé jellemző, bizonyos pontokon ammónia; a nitrit- és nitrát szennyezés előfordul. A rekultivált Miskolc, 0156/4–5, Bogáncs úti hulladéklerakó hulladékteste a talajvíz minőségét már egyre csökkenő mértékben rontja.

A jogutód nélkül megszűnt vállalatok (LKM, LKM-nádasréti telephely, DIGÉP), telephelyein jelentős talaj- és talajvíz szennyezések maradtak vissza. A sok kis tulajdonos és a rendezetlen jogviszonyok miatt nem történhetett meg sem a tényfeltárás, sem a területek kármentesítése.

Talajvízfigyelő rendszer nem épült ki.

A Vízügyi-gazdálkodási tervek (VGT) tartalmazzák a felmért vízgazdálkodási problémák, a környezeti célkitűzések és ezen célkitűzések megvalósítására szolgáló intézkedések összefoglalását. Miskolc területe a 2-6 Sajó-Bódvával vízügyi-gazdálkodási tervben meghatározott célok és intézkedések teljesítésében érintett.¹⁶

A Miskolc területén található vízbázisokat az 1.16.1. fejezet mutatja be, a kitermelt víz minőségi jellemzésével. A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóellátást szolgáló vízlétesítmények védelméről szóló 123/1997, (VII. 18.) Korm. rendelet 5. számú melléklete tartalmazza a vonatkozó területhasználati korlátozásokat.

A Miskolc Tapolcai Barlangfürdő és a Selyemréti Strand is részben a város termálvíz készletét hasznosítja, a távozó vizek befogadója a Hejő, illetve a Szinva patak.

2.1.13.3 Levegőtisztaság és védelme

A város legjelentősebb légszennyező forrása a lakossági tüzelés, erről azonban 2013-tól pontos nyilvántartás nem áll rendelkezésre. Ipari kibocsátás tekintetében a város légszennyező forrásai közül a HOLCIM cementgyár és a DAM bezárását követően a MIHŐ Miskolci Hőszolgáltató Kft a legjelentősebb kibocsátó. A betelepült nagyvállalatok légszennyező anyag kibocsátása a korszerű technológiáknak köszönhetően alacsony, azonban a kapcsolódó, jellemzően közúti logisztika jelentős környezetterhelő.

A levegőminőség mérését 3 db monitor állomás végzi, melyek az országos mérőhálózat (OLM) tagjai, az adatgazda az OMSZ OLM referenciaközpont.

Miskolc MJV Önkormányzata részt vesz a HungAIRy LIFE IP projektben, melynek célja a levegővédelmi programok végrehajtásának elősegítése többek között szemléletformáló tevékenységgel. A projekt keretében PM monitoring rendszer kerül kiépítésre.

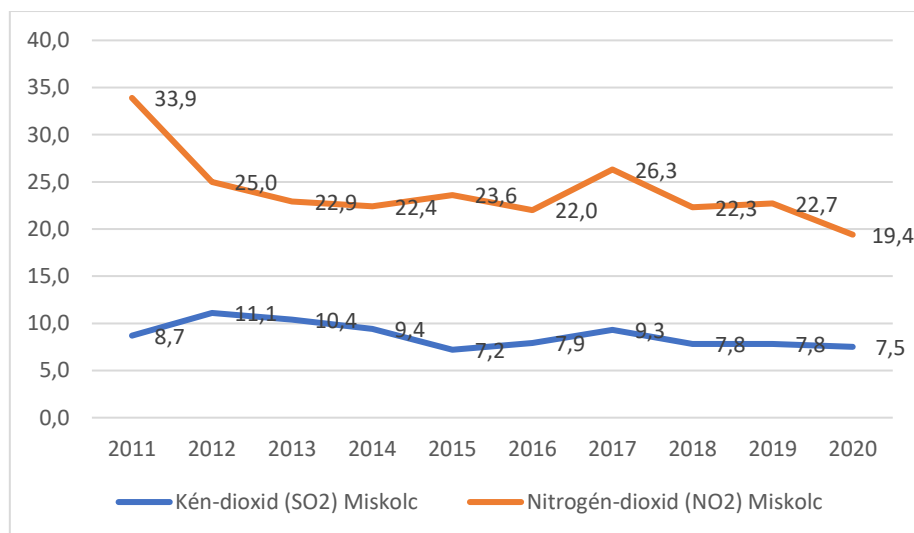
A tervezési terület a 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet szerint a 8. Sajó Völgye megnevezésű légszennyezettségi agglomerációba sorolt, a szennyezőanyagok szerint pedig az alábbi zónacsoportba tartozik:

- a kén-dioxid légszennyező anyag koncentrációja az „F”,
- a nitrogén-dioxid légszennyező anyag koncentrációja a „C”,

¹⁶ Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság, Észak-magyarországi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság: 2-6 Sajó a Bódvával VGT (2010. április)

- a szén-monoxid légszennyező anyag koncentrációja a „D”,
- a PM10 szilárd légszennyező anyag koncentrációja a „B”,
- a benzol légszennyező anyag koncentrációja az „E” kategóriába tartozik.

51. ábra: Miskolc átlagos kén-dioxid és nitrogén-dioxid koncentrációja 2011-2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Forrás: KSH (https://www.ksh.hu/stadat_files/kor/hu/kor0052.html)

Miskolcon a kritikus légszennyező komponens a PM10 szállópor. A M10 24 órás egészségügyi határérték túllépések száma jelentős, különösen a Búza tér és a Martin kertváros területén.

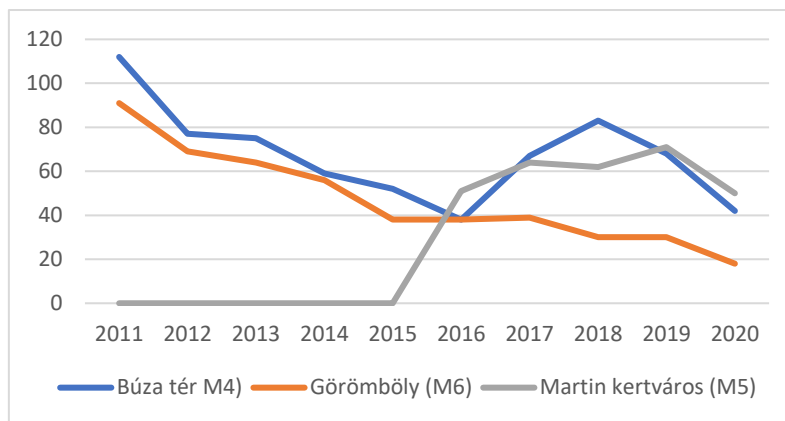
39. táblázat: PM10 24 órás egészségügyi határérték túllépések számának alakulása 2011-2020 (db)

Városrész (mérőállomás)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Búza tér (M4)	112	77	75	59	52	38	67	83	68	42
Görömböly (M6)	91	69	64	56	38	38	39	30	30	18
Martin kertváros (M5)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	51	64	62	71	50

Forrás: Önkormányzati adatszolgáltatás

A PM10 24 órás egészségügyi határérték túllépések száma a 3 városi levegőminőségmérő ponton:

52. ábra: 3 városi levegőminőségmérő pont értékei 2011-2020 között



Forrás: Önkormányzati adatszolgáltatás

Az ipari eredetű légszennyező anyag kibocsátás Miskolcon nem jelentős. A lakossági légszennyezés kategóriájába sorolható a lakossági hulladékégetés, ami számos káros anyag levegőbe jutását okozza. A levegőminőség szempontjából kedvező hatású a földgázzal való fűtésre áttérés, de sok háztartásban még mindig vagy újra jellemző a kedvezőtlen vegyes tüzelés. A téli időszakban megfigyelhető a szilárdanyag, korom és kéndioxid kibocsátás növekedése.

A nyílt téri hulladék égetés és a nem megfelelő tüzelőanyaggal történő lakossági fűtés jelentik a fő konfliktus forrásokat. Problémát jelent a nyílt téri hulladék és avar égetések tettenérése, bizonyítása.

A közlekedési kibocsátások esetében a korszerűtlen személygépkocsi park emissziója a fő légszennyező. Légszennyezettség tekintetében a legrosszabb a helyzet az országos főutak bevezető szakaszain és a városközpontban (Búza tér).

Az ipari kibocsátások visszaszorultak, ezek ellenőrzött körülmények között zajlanak, az emissziócsökkentő technológiák alkalmazása elterjedt.

2.1.13.4 Zaj és rezgésterhelés

A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza az üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékeit a zajtól védendő területeken.

40. táblázat: Zaj terhelési határértékek

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre* (dB)	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

Forrás: 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. melléklete

Miskolcon nagy területen okoz környezeti konfliktust a közlekedésből származó zaj- és rezgésterhelés, a 3-as és a 26-as főút is érinti a város településközpontját, de a belterületi utak is túlterheltek a nappali időszakban. Különösen terhelő a zajkibocsátás és a rezgés hatás annak következtében, hogy még mindig nagyarányú a nehézgépjármű forgalom, bár az elkerülő utak mérsékeltek a településen áthaladó közúti forgalmat, és ezáltal csökkent a zajterhelés. Bosch-út folytatásaként épülő elkerülő út mérsékli a településen áthaladó közúti forgalmat, ezáltal jelentősen csökken a zajterhelés.

A lakóterületeket érő terhelések tekintetében a vasúti zajterhelés csak a keleti városperemen jelentkezik. A településen a lakóterületen belül is kialakultak ipari üzemek, amelyek a korszerű zajcsökkentő technológiák alkalmazása miatt a lakókörnyezetet alapvetően nem zavarják.

Az egyéb zajterhelések közül a szórakoztató létesítmények éjszakai működéséből származó zaj zavarhatja a környéken lakókat. Ennek szabályozására az önkormányzati zajvédelmi rendelet hivatott. Ennek betartatása szintén az önkormányzat hatáskörébe tartozik.

2019. májusában elkészült Miskolc Megyei Jogú Város 2018. évben megújított stratégiai zajtérképére épülő zajcsökkentési intézkedési terve.

Miskolc Megyei Jogú Város stratégiai zajtérképei a város teljes közigazgatási területére készültek el a Herman Ottó Intézet részéről 2018-ban. A <http://www.zajterkepek.hu/> oldalon a zajtérképek mellett megtalálható a hozzájuk kapcsolódó leíró dokumentáció, amely táblázatos formában tartalmazza az érintettségi mutatókat is: „Miskolc zajtérkép”

Az elkészült zajterhelési térképek a következők:

- közúti közlekedési zajforrásokra vonatkozó zajterhelési- és konfliktustérképek* - L_{den} és $L_{éjjel}$,
- vasúti közlekedési zajforrásokra vonatkozó zajterhelési- és konfliktustérképek - L_{den} és $L_{éjjel}$,
- repülési (légi) közlekedési zajforrásra vonatkozó zajterhelési- és konfliktustérképek - L_{den} és $L_{éjjel}$,
- üzemi létesítményekre (egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező létesítmények) vonatkozó zajterhelési- és konfliktustérképek - L_{den} és $L_{éjjel}$.

A „konfliktus” a küszöbérték feletti, nem kívánatos terheléssel érintett területeken jelentkezik (0-5 dB, 5-10 dB és 10 dB feletti túllépést megjelölve).

Zajterhelési térkép alapján érintett területek¹⁷

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy különösen magas zajterhelés ($L_{den} > 75$ dB) a város 9 területén:

- Csabavezér út 3 sz. főút (Bárczay u. - Templom u.),
- Csabavezér út 3 sz. főút (Koboz u. - Garbai Sándor u.),
- Pesti út 3 sz. főút (Görgös u. - Erzsébet királyné útja),
- Széchenyi István út (3 sz. főút – Városháza tér),
- Városháza tér,
- Zsolcai kapu 3 sz. főút (26 sz. főút - Hatvanötösök útja),
- József Attila u. 3 sz. főút (Besenyői u. - Vitéz u.),
- Szentpáli u. (Horváth Lajos u. - Régiposta u.),

¹⁷ Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.: STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉP FELÜLVIZSGÁLATA MISKOLC MEGYEI JOGÚ VÁROSRA 2017

- Szentpéteri kapu (Álmos u. - Leventevezér u.) melletti lakóépületek környezetében.

Nagyon magas a zajterhelés ($L_{den}=70-75$ dB) a város 38 útszakaszán, és magas a zajterhelés ($L_{den}=65-70$ dB) a város 85 útszakaszát érintően.

Közúti zaj

A települési zajtérkép 1. sz. melléklete részletesen felsorolja, hogy mely utak melletti lakóépületek környezetében *különösen magas* a zajterhelés ($L_{den}> 75$ dB), *nagyon magas* a zajterhelés ($L_{den}=70-75$ dB) illetve *magas* a zajterhelés ($L_{den}=65-70$ dB), valamint hogy mely utak mentén található épületek környezetében jellemző éjjel különböző mértékű (10 dB feletti, 5-10 dB közötti, ill. 0-5 dB közötti) konfliktus.

A nappal 55 dB feletti zajszinttel érintett lakosság 64 000 fő, éjszaka 50 dB feletti zajszinttel érintett lakosság 52 000 fő.

Zajterheléssel érintett utcák a 4. számú mellékletben kerültek felsorolásra.

Vasúti zaj

A települési zajtérkép függeléke részletesen felsorolja, hogy mely vasúti szakaszok melletti lakóépületek környezetében *különösen magas* zajterhelés ($L_{den}> 75$ dB), *nagyon magas* a zajterhelés ($L_{den}=70-75$ dB) illetve *magas* a zajterhelés ($L_{den}=65-70$ dB), továbbá, hogy mely vasúti szakaszok mentén található épületek környezetében tapasztalható éjjel különböző mértékű (10 dB feletti, 5-10 dB közötti, ill. 0-5 dB közötti) konfliktus.

Miskolc város vasúti közlekedésből eredő érintettségi adatait alapján az 55 dB feletti zajszinttel érintett lakosság egész napra vonatkozóan 900 fő, éjszaka 50 dB feletti zajszinttel érintett lakosság 400 fő.

Repülési zaj

A zajterhelés egész napra vonatkozó időszakban (L_{den}) az 55-75 dB közötti zajterhelés sávban, ill. a 75 dB fölötti tartományban van, nem találhatóak védendő épületek. Az éjszakai időszakban > 50 dB feletti zajterhelés a védendő épületek közelében nem található.

A zajterhelési értékeket a küszöbértékkel összehasonlítva megállapítható, hogy a repülőtér, illetőleg a légi folyosók környezetében az épületek környezetében mind L_{den} -re, mind éjszakára vonatkozóan a légi forgalomtól eredően nem található konfliktus. Ezen területek zajterhelése tovább csökken, mivel a miskolci repülőtér 2022 áprilisában bezárt.

A stratégiai zajtérképezés lehatárolásai kritériumai szerint a légi közlekedéstől eredően érintettség nem állapítható meg.

Üzemi zaj

Az előzetes felmérés alapján Miskolc városában a vizsgálandó IPPC-üzemek száma összesen 3 db, amely a város belterületén található:

- D&D Drótáru Ipari és Kereskedelmi Zrt. (3527 Miskolc, Sajószigeti utca 4.)
- MVM MIFŰ Miskolci Fűtőerőmű Kft. (3531 Miskolc, Tatár u. 29/b.) Hold utcai telephely Kombinált ciklusú 50 MW -ot meghaladó bemenő hőteljesítményű fűtőturbínás erőmű

- MVM MIFŰ Miskolci Fűtőerőmű Kft. (3531 Miskolc, Tatár u. 29/b.) Tatár utcai telephely
Miskolci Hőtermelő Üzem

55 dB feletti zajterhelés a védendő épületek közelében nem található az egész napra. Az éjszakai időszakban 50 dB feletti zajterhelés a védendő épületek közelében szintén nem található.

Az épületek környezetében mind Lden-re, mind éjszakára vonatkozóan az üzemtől eredően nem található konfliktus.

A jelenlegi állapotban az ipari üzemek környezetében a nappali zajterhelési szint 55 dB alatti, az éjszakai zajterhelés 50 dB alatti. Nappal nincsen 55 dB feletti zajszinttel érintett lakosság és éjszaka nincsen 50 dB feletti zajszinttel érintett lakosság.

2.1.13.5 Sugárzás védelem

Településen nagyfeszültségű távvezeték és mobiltelefon torony a lakóövezettől távol található. Új mobiltelefon tornyok létesítésére alkalmas helyeket az érvényes szabályozási/rendezési terv rögzíti.

Miskolc a Paks, Mochovce, Bohunice atomerőművek 300 km-es Élelmiszer-fogyasztási Korlátozások Óvintézkedési Zónája (ÉÓZ) területén belültre esik.

A légkörben található sugárzó anyagok terjedésének követésére hazánkban országos sugárzásfigyelő rendszer épült ki. A rendszer legfontosabb része a több mint 130 mérőállomásból álló hálózat. Ezek a szabadtéren álló állomások olyan műszerekkel vannak felszerelve, amelyek folyamatosan mérik a szabadtéri sugárzás: az óránkénti dózis, azaz a dózisteljesítmény értékét. Miskolc területén sugárzásmérő pont nem található.

2.1.13.6 Hulladékkezelés

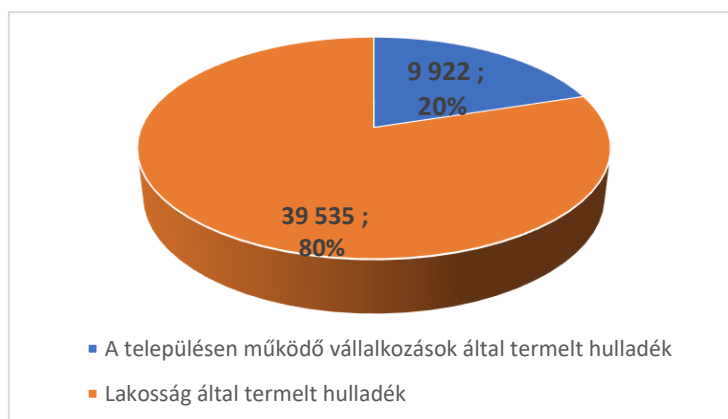
Miskolcon az évente megtermelt 49 456 tonna nem veszélyes hulladék 80 % a lakosságtól kerül ki, és 20 % a településen működő vállalkozásoknál keletkezik.

41. táblázat: Nem veszélyes hulladék termelés

Nem veszélyes hulladék termelés (t/év)	
A településen működő vállalkozások által termelt hulladék	9 922
Lakosság által termelt hulladék	39 535
Összesen	49 456

Forrás: Miskolc MJV adatszolgáltatása

53. ábra Elszállításra kerülő nem veszélyes hulladék mennyisége (t/év, 2020)



A lakosságtól begyűjtött veszélyes hulladék mennyisége 31 tonna/év volt 2020-ban.

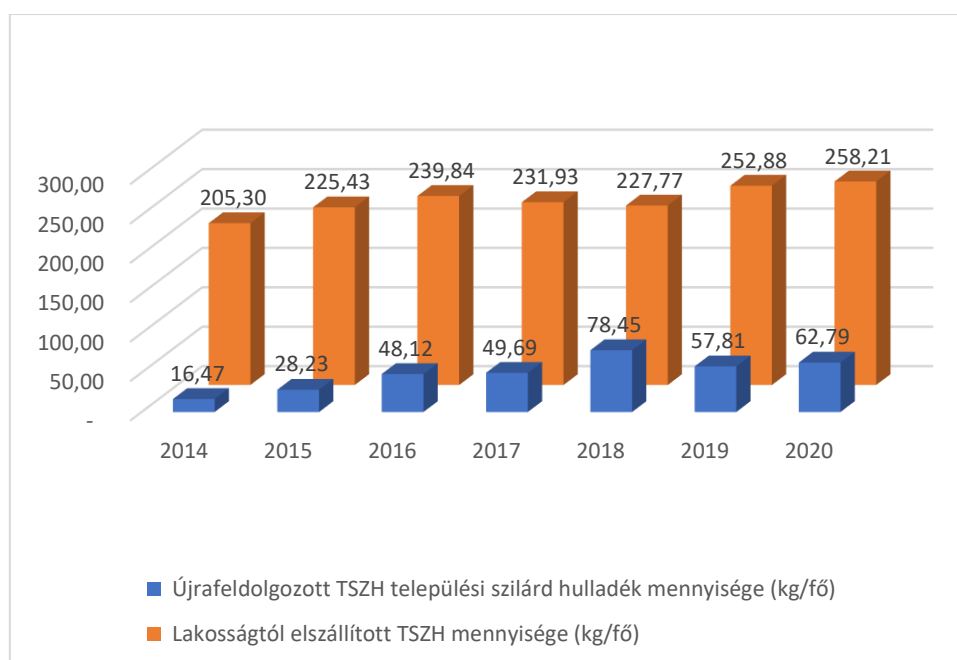
A lakosságtól elszállított települési szilárd hulladék mennyisége évről évre nő, 2020-ban 39534,6 tonna volt. Ennek igen nagy aránya, mintegy 24%-a kerül újrafeldolgozásra. Az egy főre eső lakosságtól elszállított települési szilárd hulladék mennyisége a népességszám figyelembevételével 2020-ban 258,21 kg/évre tehető, ami az országos átlag (364 kg/év) alatti.

42. táblázat: A lakossági hulladék mennyisége Miskolcon 2014 – 2020 között

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Lakosságtól elszállított települési szilárd hulladék mennyisége (tonna/év)	33106,9	35968,2	37918,8	36454,7	35452,3	39075,2	39534,6
Újrafeldolgozott települési szilárd hulladék mennyisége (tonna/év)	2656,8	4504	7608,2	7810,6	12210,1	8933,1	9613,3

Forrás: Miskolc MJV adatszolgáltatása

54. ábra: Települési szilárd hulladék mennyiségének alakulása



Forrás: Saját szerkesztés Miskolc MJV adatszolgáltatása alapján

A településen két hulladékgazdálkodási közszolgáltatást végző szolgáltató működik, a BMH Nonprofit Kft. és alvállalkozója a MiReHu Nonprofit Kft.

A településen elérhető hulladékgazdálkodási szolgáltatások köre a települési szilárd hulladékok gyűjtése és szállítása mellett felöleli a szelektív hulladékgyűjtést, zöldhulladék gyűjtést, lomtalanítást és üveghulladék gyűjtést.

A hulladékgazdálkodással kapcsolatos közszolgáltatási feladatok 2023-tól kikerülnek az önkormányzati feladatkörből. A Magyar Állam által kiírt hulladékgazdálkodási koncessziós pályázatot a Mol nyerte el, aminek következtében 2023. július 1-jét követően 35 évig a társaság végezheti a települési szilárdhulladék begyűjtését, ő gondoskodik annak kezeléséről, és ő valósítja majd meg a szükséges beruházásokat is.

43. táblázat: A településen elérhető hulladékgazdálkodási szolgáltatások

Szolgáltatás megnevezése	Módja	Gyűjtés gyakorisága
települési szilárd hulladékok gyűjtése és szállítása	házhoz menő	magánházak övezetben heti egyszeri, társasházi övezetben heti két alkalom
szelektív hulladékgyűjtés	házhoz menő + gyűjtősziget + hulladékudvar	házhoz menő gyűjtés két heti rendszerességgel, gyűjtősziget havonta legalább egyszer, telítődés függvényében, hulladékudvarban hétfőtől szombatig adható le hulladék
zöldhulladék gyűjtés	házhoz menő + hulladékudvar	házhoz menő gyűjtés két heti rendszerességgel április és november között, hulladékudvarban hétfőtől szombatig adható le hulladék az év bármelyik szakaszában
lomtalanítás	házhoz menő + hulladékudvar	házhoz menő gyűjtés megrendelés alapú évente két alkalommal, hulladékudvarban hétfőtől szombatig adható le hulladék az év bármelyik szakaszában
üveghulladék gyűjtés	házhoz menő + gyűjtősziget + hulladékudvar	házhoz menő gyűjtés havi egy alkalommal, gyűjtősziget havonta legalább egyszer, telítődés függvényében, hulladékudvarban hétfőtől szombatig adható le hulladék

Forrás: MiReHu Nonprofit Kft.

A város régi hulladéklerakója a Miskolc, 0156/4–5 helyrajzi számon található, Bogáncs úti hulladéklerakó rekultiválásra kerül. A 2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról új helyzet elé állította a települések önkormányzatait. A törvény előírta, hogy 2003. évtől kezdődően valamennyi települési önkormányzatnak biztosítani kell egy korszerű települési hulladékkezelési közszolgáltatás megszervezését, beleértve a hulladékok gyűjtését, szállítását, előkezelését, újrahasznosítását és az újra nem hasznosítható hulladék ártalmatlanítását az EU és a hazai szabályzatoknak megfelelő új (regionális) vagy meglevő hulladéklerakón.

Miskolc Regionális Hulladékgazdálkodási Programja a 2001-ben alakult önkormányzati társulás létrehozásával indulhatott el. A program megoldást adott a kistérség hulladékkezelési gondjaira is. A megyében összességében 4 regionális hulladéklerakó épült: Hejőpapi 073/6 hrsz. (MiReHu Miskolci Regionális Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.), Hejőpapi 073/5 hrsz. (ÉMRHK Észak-magyarországi Regionális Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Kft.), Bodrogkeresztúr, 0172/38 hrsz. (MENTO Környezetkultúra Kft.), Sajókaza, 082/15 hrsz. (ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Kft.).

A Miskolcon keletkezett hulladék a Hejőpapi regionális hulladéklerakó telepre kerül. A korábbi járási illegális lerakók rekultivációja megtörtént és széles körűen bevezetésre került a szelektív hulladékgyűjtés.

A városban jelenleg 3 hulladékudvar működik: Miskolc I. (3527 Miskolc, József A. u. 65. 4752/3 hrsz.), Miskolc II. (3521 Miskolc, Bogáncs u. 0156/22 hrsz.) és Miskolc III. (3533 Miskolc, Lorántffy Zs. u. 33783/3 hrsz.).

A körforgásos gazdaságra való áttérést támogatja a város újrahasználati központjának (3527 Miskolc, József A. u. 65.) működése. A Miskolci Újrahasználati Központ (a továbbiakban: MÚK) olyan létesítmény, ahol a lakosságnak lehetősége nyílik arra, hogy az alábbiakban meghatározásra kerülő használt, már feleslegessé vált, de használatra még alkalmas tárgyait, eszközeit, berendezéseit elhelyezhesse abból a célból, hogy ezek a tárgyak lehetőség szerint mások által felhasználásra kerülhessenek. A MÚK-ba természetes személyek adhatnak le tárgyakat és a leadott tárgyak bárki által elvihetők.¹⁸

A lakossági felmérés alapján a lakosság több mint 90%-nál nagyon jelentős vagy jelentős fontosságú a szelektív hulladékgyűjtés, hulladék hasznosítása otthon. Szabadszavas választásánál sokan kitértek arra, hogy kevés a szelektív hulladékgyűjtő edényzet vagy gyűjtőpont a közelben, és hogy bővíteni kellene azt.

2.1.13.7 Vizuális környezetterhelés

Az iparterületek részben beékelődnek a város lakóterületi szövetébe, jelentős vizuális környezetterhelés a DAM és a DIGÉP hasznosítatlan és elhanyagolt területei jelentenek. Az újonnan betelepülő multinacionális nagyvállalatok üzemei az Északi iparterület, Mechatronikai Ipari Park, Déli Ipari Park és Keleti iparterület modern iparterületi képébe illeszkednek.

Külszíni bánya nem működik a város közigazgatási területén belül, Lyukóvölgy, Pereces és Annabánya mélyművelésű bányái évtizedekkel korábban bezártak. Az egykori tapolcai kőbánya, a Várhegyi kőbánya rekultivációja megvalósult, a terület helyi védett természeti terület lett. A nagykőmázsai, korábban a cementgyárat ellátó kőbánya rekultivációja várat magára.

2.1.13.8 Árvízvédelem

Miskolcot tekintve a Szinva és a Sajó folyók a legnagyobb potenciális árvízi veszélyeztető tényezők, a tetőzési szintek folyamatos emelkedése tapasztalható. Problémát jelent, hogy a Szinva árvizeik levezetésére, tárolásra alkalmas területek nagyobb része beépítésre került.

A modellek alapján megállapítható, hogy a csapadék intenzitása átlagosan nőni fog. A záporok és egyéb „nagycsapadékok” száma emelkedik majd, még a „kis csapadékkal járó jelenségek” ritkábbak lesznek. A hőmérséklet emelkedésével a légkörből kihullható vízmennyiség eddig megszokott értékei jelentősebben nőhetnek és eddig nem tapasztalt, nagycsapadékok kialakulását idézhetik elő. Ennek hatására megnő a hirtelen árhullámok kockázata, valamint a kiszáradás és hirtelen csapadék pulzálása az erózió növekedéséhez vezethet.

2.1.13.9 Fennálló környezetvédelmi konfliktusok, problémák

A helyzetelemzés során azonosított környezetvédelmi konfliktusok, problémák az alábbiak:

- a talajerózió, a barnamezők talajszennyezései, konfliktushelyzetet jelentenek a zöldmezős beruházások;
- a felszíni vizek minőségének megőrzése, a helyi, döntően karsztvíz alapú ivóvízbázisok sérülékenysége, szennyezései, és a klímaváltozáshoz kapcsolódó kihívások kezelése;
- nyílt téri hulladék égetés és a nem megfelelő tüzelőanyaggal történő lakossági fűtés, a nyílt téri hulladék és avar égetések tettenérése, bizonyítása;
- közlekedési kibocsátások esetében a korszerűtlen személygépkocsi park emissziója jelentős;

¹⁸ <https://mirehu.hu/muk/>

- különösen magas zajterhelés ($L_{den} > 75$ dB) a város 9 beazonosított pontján és nagyon magas a zajterhelés ($L_{den} = 70-75$ dB) a város további 38 beazonosított pontján;
- az önkormányzatnak minimális jogköre van a hulladékgazdálkodást érintően;
- a Szinva és a Sajó folyók esetében a tetőzési szintek folyamatos emelkedése tapasztalható; a Szinva árvizeinek levezetésére, tárolásra alkalmas területek nagyobb része beépítésre került;
- a települési önkormányzat és intézményrendszer nem folytat célzott szemléletformáló tevékenységet a talajvédelem, zaj- és rezgésterhelés, a sugárzás védelem és az árvízvédelem területén;
- a szemléletformálás kiterjesztése, kibővítése az iskolások körében szükséges lenne, annak érdekében, hogy a szelektív hulladékgyűjtés hatékonyságának növekedjen, a hulladék megelőzés hatékonyabbá váljon.

2.1.14 Városi klíma

A városi klíma az éghajlatváltozással összefüggően jelentős változáson megy keresztül, amely egyre fokozódik. Az egyik legjelentősebben befolyásoló tényező a mikroklimatikus viszonyok tekintetében a zöldfelületi rendszer. Településszintű adatokkal a város nem rendelkezik mikroklimatikus viszonyokra és azok változására vonatkozóan.

Miskolc Város Klímastratégiája 2020-ban került elfogadásra. A stratégia elemző része tartalmazza az FVS megalapozásához szükséges adatokat, így azokat alapvetően változtatás nélkül közöljük ebben a fejezetben.

A burkolt/beépített felület arányára, a fátlan zöldfelület arányára, a zöldfelületek fásítottságának mértékére, a biológiailag aktív felületek méretére, a települési átlagos felszínhőmérsékletre jelenleg nem állnak rendelkezésre pontos adatok. A városi klímát érintő kihívások célzott kezelése érdekében a fenti adatok kimutatására és nyomon követésére alkalmas rendszer bevezetése szükséges.

A ZIFFA¹⁹ alapján a biológiailag aktív felületek aránya 50% körüli lehet.

Miskolc város éghajlati jellemzői

Miskolc közigazgatási területének **középhegységi részein hűvös-nedves éghajlatú**, alacsonyabb részein **mérsékelt hűvös mérsékelt száraz éghajlatú** területek vannak. Itt a napsütéses órák számának évi összege 1900 körüli, nyáron 740-750, míg télen ez 170-200 körüli. Az évi középhőmérséklet a legmagasabb területeken 6 °C, az alacsonyabb középhegységi részeken 8,5-9 °C. A 10 °C-os napi középhőmérsékletet meghaladó napok száma várhatóan 140-150, illetve 165-170 közé tehető. A tavaszi fagy április 30. után egy-két nappal még valószínű, ahogy az első fagyok megjelenése október 5. előtt is. A karsztos fennsík egyes területeinek töbreiben még nyáron is előfordulhat éjszakai fagypont körüli hőmérséklet. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok sokéves átlaga 28-30 °C, alacsonyabban 30-32 °C, míg a minimumoké -17, és -15 °C körül van. A csapadék éves mennyisége a fennsíkon legfeljebb 800 mm, alacsonyabb részeken a 700 mm-t éri el, ebből a vegetációs időszak csapadékmennyisége 380-450 mm. Átlagosan 70-100 napig fedi hótakaró a talajt, a hó vastagsága a fennsíkon 50 cm körül van, míg az alacsonyabb területeken 20-25 cm. A nyugati, illetve a dél-nyugati szelek az uralkodóak, átlagosan 3-4,5 m/s a szélsébség.

A dombsági tájakon mérsékelt meleg-mérsékelt száraz az éghajlat. Az évi napsütéses órák száma 1800 - 1850 óra alatt van, ebből 720-760 óra jut vegetációs időszakra, télen pedig 150-180 óra. Az évi középhőmérséklet átlaga 8,8 - 9,5 °C, a napi középhőmérséklet általában április 10. után már 10 °C fölé emelkedik és október 10- körül esik vissza alá, így a fagymentes időszak hossza 175-180 nap. Az

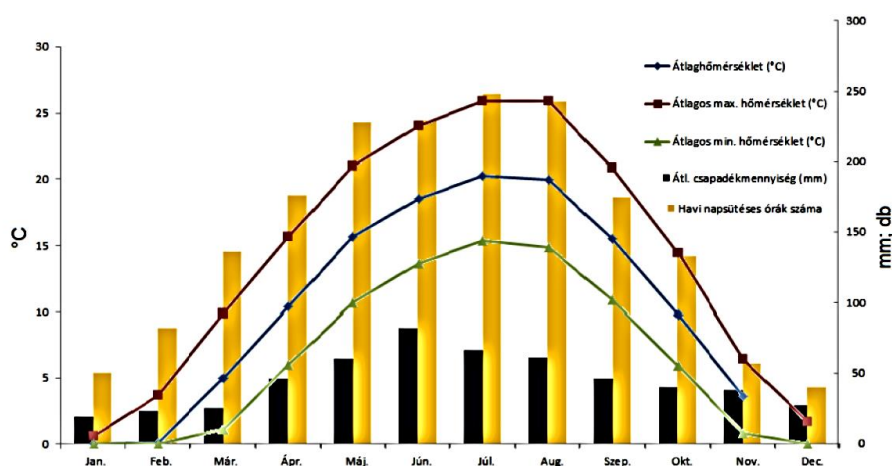
¹⁹ Miskolc ZIFFA (Zöld Infrastruktúra Fejlesztési és Fenntartási Akcióterv) 2019.

abszolút hőmérsékleti maximumok és minimumok sokéves átlaga 31-33 °C, és -16, ill. -17 °C körüli. A csapadék évi összege 550 és 650 mm között alakul, ebből a tenyészidőszakban 350-380 mm hullik. A hótakarásos napok száma 40-45, az átlagos hóvastagság 18-22 mm.

A síksági területeken mérsékelt meleg, száraz éghajlat alakult ki. A napfényes órák évi összege 1 850-1 900 körüli, 730-750 óra a vegetációs időszakban. Az évi középhőmérséklet 9,3-9,6 °C, a tenyészidőszak középhőmérséklete 16,6 °C. A 10 °C-ot meghaladó napi középhőmérséklet április 10-től október 15-17-ig tart. A maximális hőmérsékletek sokéves átlaga 33,5 °C, míg a minimumoké -16 és -16,5 °C közötti. Az évi csapadék összeg az alföldi területeken 540-580 mm közötti, ebből 330-350 mm a vegetációs időszakban. A hótakarásos napok száma éves szinten 38 körül van, a hóvastagság átlagosan 16-17 cm. Az uralkodó szélirány észak-északnyugati, átlagos szélesség 2,5 m/s.

Miskolc belterületének éghajlati jellemzői láthatók az alábbi ábrán. Sokévi átlagos havi középhőmérsékletét figyelembe véve a leghidegebb hónapja január, míg a legmelegebb a július. A város átlagos évi csapadékösszege 533 mm, ebből a nyári félév csapadékosabb, míg a téli félév szárazabb. A napsütéses órák éves összege 1 800 óra körüli. A napfénytartam évi menetét mutat (6. ábra). A nyári napok (maximális hőmérséklet legalább 25 °C) éves száma 70 nap körül van. A fagyos napok száma a több éves átlag alapján 105 nap.

55. ábra: Miskolc éghajlati jellemzőinek összefoglalása



Forrás: Klímastratégia készítésének megalapozó dokumentációja - MÓDSZERTAN http://klimatudatos.hu/wp-content/uploads/2016/05/Miskolc_FINAL_0513_02.pdf

Jellemző változások tendenciája a térségben²⁰

Hazánkban és Borsod-Abaúj-Zemplén megyében is az évi átlaghőmérséklet az elmúlt évszázadban a világméretű tendenciákkal együtt mozgott, folyamatosan emelkedett. Az 1980-as évektől figyelhető meg jelentősebb növekedés. Az évszakos változások esetében a nyarak melegek leginkább ebben az időszakban, országos átlagban mintegy 2°C-kal, de ez az északkeleti régiók esetében elérte a több mint 2,5°C-os melegedést is a nyári időszakban.

A csapadékösszeg változása is növekedést mutat a régióban, kiemelten a Sajó-völgyben, ahol akár 15%-ot is meghaladó növekedés jelentkezik. Az utóbbi években inkább a szélsőséges jelleg dominanciája figyelhető meg.

²⁰ NKM Optimum Zrt.: MISKOLC MEGYEI JOGÚ VÁROS KLÍMASTRATÉGIÁJA

A keleti országrészt több klimatikus tényező változása is erőteljesen érinti, ugyanakkor nem elegendő csak a hatások számbavétele, kritikus jelentőséggel bír az is, hogy a megyei társadalmi-gazdasági rendszer hogyan képes reagálni ezen éghajlati paraméterek változásaira, hiszen a klímaváltozás várhatóan eltérő hatással lesz a különböző társadalmi csoportokra, amely során az egyenlőtlenségek növekedésére kell számítanunk.

Az alacsonyan iskolázott, alacsony jövedelemmel rendelkező csoportok, vagy például az időskorúak általában véve is sérülékenyebbek a klímaváltozás hatásait illetően, valamint kiszolgáltatottabbak az egyszerűbb, ugyanakkor jellemzően a környezetet jelentősebben terhelő magatartásformáknak (pl. hulladékégetés, hulladékkal való fűtés stb.).

Ezek alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén megyére – és Miskolc városára is – jellemző adottságok (pl. az országos átlag alatti társadalmi-gazdasági mutatói) még inkább sérülékennyé teszik ezt a területet.

Városi klímában tapasztalható éghajlati elemek módosulása, valamint a kedvező és kedvezőtlen hatások vizsgálata:

Időjárási szélsőségek, természeti katasztrófák

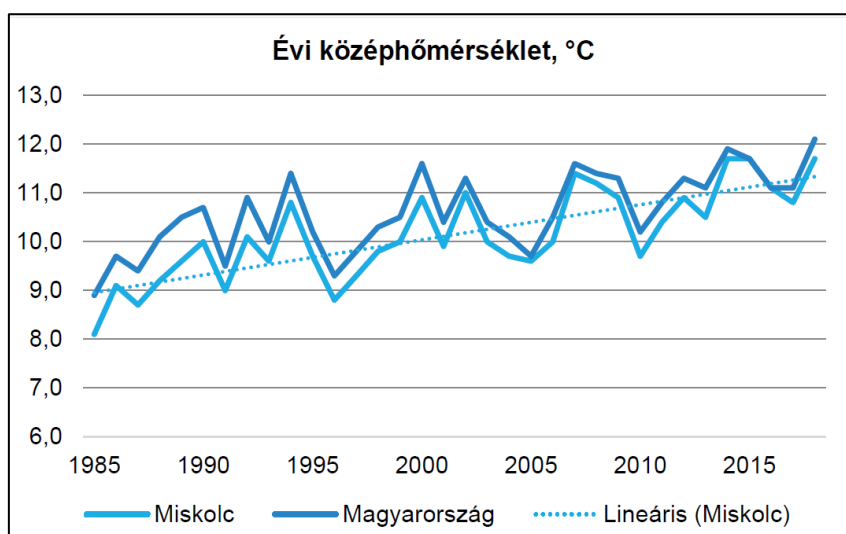
A globális klímaváltozás hozzájárulhat a csapadékeloszlás éven belüli jelentős módosulásához, az éghajlati szélsőségek, pl. hóhullámok, forró napok és extrém csapadéku napok számának a növekedéséhez. A változások olyan problémák előidézői lehetnek, mint az aszály által sújtott területek növekedése, a talajerózióval szembeni érzékenység fokozódása, bel- és árvízveszélyes helyzetek, villámárvizek, zagyarak kialakulása. A következő alfejezetekben ezeket a várható hatásokat elemezzük.

Hőmérséklet

Az Országos Meteorológiai Szolgálat adatai szerint már a 20. század elejétől megfigyelhető a hőmérséklet növekedése, az 1980-as évektől pedig intenzívebb emelkedés vette kezdetét. Elmondhatjuk, hogy az elmúlt közel 40 évben a térségben az évi középhőmérséklet az országos átlagnál nagyobb mértékben növekedett. A legintenzívebb növekedés nyáron volt tapasztalható.

A következő ábrán látható, hogy ez a hőmérsékelt növekedés, hogy ment végbe 1985 és 2018 között, míg **1985-ben az évi középhőmérséklet 8,1 °C volt**, addig a meteorológiai megfigyelőállomások utolsó nyilvánosan hozzáférhető évi **(2018) adatai alapján ez érték 11,7 °C**, ami 1985 óta egyben a legmagasabb érték is, a település tendenciái az országos tendenciákkal összhangban vannak.

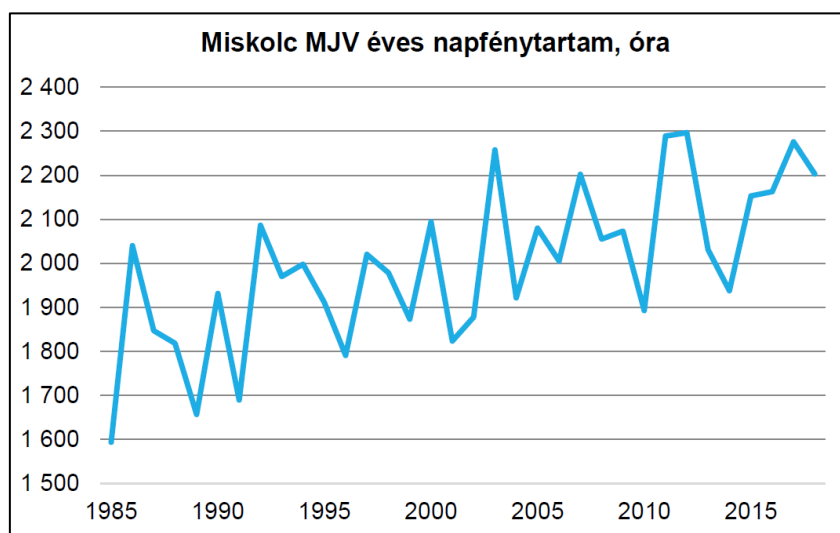
56. ábra: Miskolc MJV évi középhőmérsékletének változása 1985-2018



Forrás: Miskolc Város Klímastratégiája 2020, KSH adatok alapján

A másik hőmérsékleti változás tendenciáit tükröző indikátor az éves napfénytartam (óra) változásának mutatója, a következő ábrán ezen értékek változása jelenik meg szintén 1985 és 2018 időintervallumon.

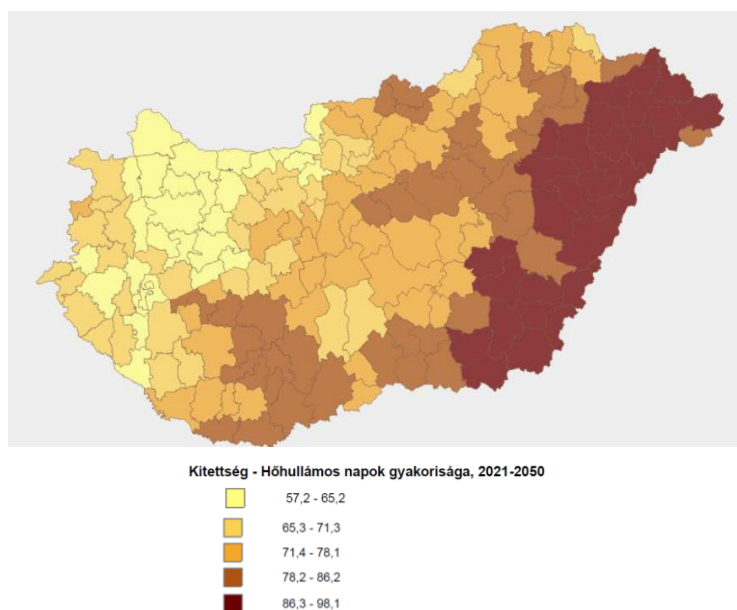
57. ábra: Miskolc MJV éves átlagos napfénytartam változása 1985-2018



Forrás: Miskolc Város Klímastratégiája 2020, KSH adatok alapján

A fenti ábra is tükrözi, hogy hosszútávon a napfénytartam növekedése zajlik Miskolc MJV területén, az ábra mindenképp együtt értelmezendő a csapadékos napok számának alakulását bemutató ábrával.

58. ábra: Kitétség - Hőhullámos napok gyakorisága, 2021-2050



Forrás: Miskolc Város Klímastratégiája 2020, NATér (<https://map.mbfisz.gov.hu/nater/>)

A melegedés mellett a klímaváltozás hatására gyakrabban jelentkeznek hőmérsékleti szélsőségek. A fagyos napok száma csökken, míg a hőségnapok száma nő, továbbá gyakrabban alakulnak ki hosszantartó száraz, forró időszakok. Ha megfigyeljük, hogy hogyan alakult a hőségnapok száma az elmúlt évtizedekben látható, hogy **várhatóan Miskolc MJV térségében a hőhullámos napok gyakorisága 71,4 - 78,1%-kal fog növekedni 2021-2050 között.** A fenti térkép a klímamodell 2021-2050 időszakában a hőhullámos napok számának változását (%) szemlélteti a klímamodell 1991-2020 időszakához képest.

A károsanyag-kibocsátás visszaszorításának hiányában az intenzív hőhullámok – vagyis a rendkívüli forrósággal kísért háromnapos periódusok – még szélsőségesebbé fognak válni.

Hőhullámok kategorizálása²¹:

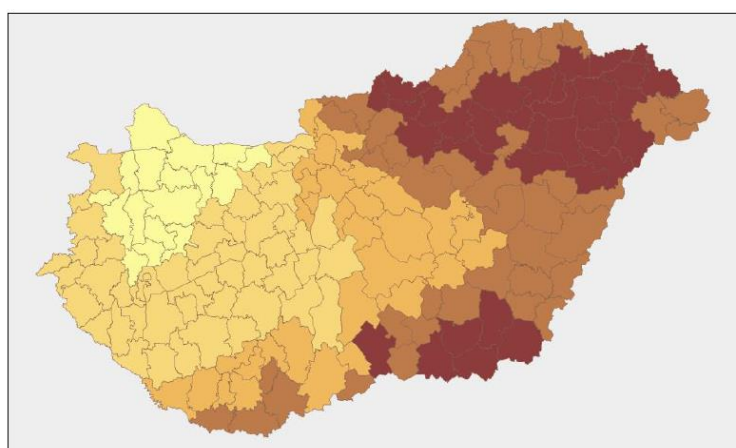
1. fokú - Tátlag ≥ 25 °C 1 napig
2. fokú - Tátlag ≥ 25 °C 3 napig vagy ≥ 27 °C 1 napig
3. fokú - Tátlag ≥ 27 °C 3 napig

A tartós hőhullámok idején megnő a halandóság elsősorban az érzékeny lakosság-csoportok körében. A következő térkép a klímamodell 2021-2050 évek éves átlagos többlethalálozás változását (%) szemlélteti a klímamodell 1991-2020 időszakához képest. Ezt a változást a hőhullámos napok gyakoriságának és többlethőmérséklet változásának együttes hatása okozza. **Miskolc térségében ez az érték a legmagasabb kategóriába (166,3 - 182,0 %/év) esik.**

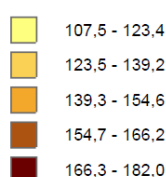
A legsúlyosabb helyzet főként **a városokban** lesz érzékelhető, ahogy a hőhullámok miatt hőkatlanokká válhatnak egyes városi területek, mivel a (néhol sajnos igen kevés) zöld felületek mellett sokkal több a sötét felület, mint pl. a beton, mely nem visszaveri a napsugárzás energiáját, hanem elnyeli, és hő formájában visszasugározza. **A zöldfelületek nagyságának,** kiterjedésének növelése kiemelt szerepet kap tehát a városok hűtésében azáltal, hogy megnöveli a párologtató felületek méretét.

²¹ https://www.met.hu/omsz/tevekenysegek/klimamodellezes/eghajlati_szelsosegek/

59. ábra: Többlethalálozás változás, 2021-2050



Sérülékenység - Többlethalálozás változás, 2021-2050

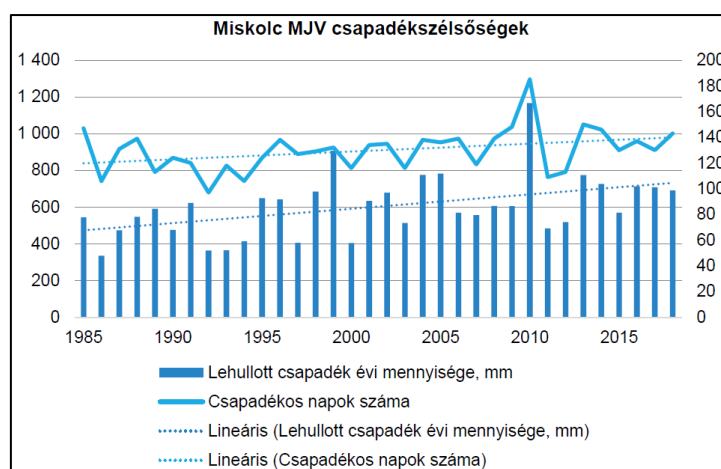


Forrás: Miskolc Város Klímastratégiája 2020, NATér (<https://map.mbfisz.gov.hu/nater/>)

A csapadék változása

A csapadék változására vonatkozó tendenciákat – a csapadékhullás térbeli és időbeli változatosságának következtében – nehezebb kimutatni, mint a hőmérséklet változását. A csapadék területi eloszlása azonban jelentősebb változást mutat. Elmondható, hogy a térségben 1985 és 2018 között összességében nőtt az éves csapadékösszeg, azonban a kiugró értékek, szélsőségek is jellemzőbbek. A csapadék éven belüli eloszlása is változatosságot mutat: az Országos Meteorológiai Szolgálat adatai alapján a legnagyobb csapadékcsökkenés tavasszal következett be. Jellemző továbbá, hogy az átlaghőmérséklet emelkedése miatt a téli csapadék egyre inkább eső formájában hullik.

60. ábra: Miskolc MJV területén lehullott csapadék mennyiségének, illetve a csapadékos napok számának alakulása (1985-2018)



Forrás: Miskolc Város Klímastratégiája 2020, KSH adatok alapján

A fenti ábra mutatja, hogy a csapadékos napok számának változását nem követi le teljes mértékben a csapadékmennyiség változása, ez azt is jelenti, hogy egyre gyakrabban alakulnak ki csapadékszélsőségek.

A csapadék mennyisége, illetve a csapadékos napok száma is nő, azonban az egyenletek determinációs együtthatói alapján (R2) a kapcsolat nem szoros, tehát egyértelmű tendencia nem mutatható ki, itt is a szélsőséges erősödése látszik.

Az átlagos évi csapadékösszeg várható változásának területi eloszlása a 2021-2050 időszakra vonatkozóan, a RegCM klímamodell projekciója alapján, az 1961-1990 referencia időszakhoz képest alátámasztja, hogy **Miskolc esetében csapadék mennyiség csökkenésével kell számolnunk. (Csapadék-változás (mm): -25 - 0).**

Szélsőséges vízháztartás

Miskolc város a 18/2003. (XII.9.) a települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról szóló KvVM-BM együttes rendelet szerint: „B – közepesen veszélyeztetett” minősítésű. Miskolc város közigazgatási területén a Sajó folyó mellett a Szinva és a Hejő-patak halad keresztül.

A Sajó az 1974. és 2010. évi árvizek alkalmával, lényegében az egész 2.20.sz. árvízi öblözet vízborítás alá került annak ellenére, hogy az öblözetben a jelzett szakaszon volt már árvízvédelmi töltés. Az elöntés a Sajó és Bódva árvizeinek egyidejűsége miatt következett be. Az egyesült víztömeg a Kis-Sajó völgyében vonult le, amely miatt elöntésre került a Miskolc - Csorba telep, az itt található kereskedelmi központ, illetve Felsőzsolca nagyobb része is. A 2010. évi árvízi tapasztalatok és a következő évek árvízi előrejelzései alapján Miskolc város az AUCHAN Magyarország Kft. támogatásával úgy határozott, hogy az élet- és vagyoni értékek védelmére, megóvására a Csorba telepi körtöltés magasparti, védekezést igénylő, magassági hiányos szakaszát megszünteti MÁSZ+1,0 m-es magassági biztonságú védmű kiépítésével.

A Szinva esetében az árvizek előidézésében a rendezetlen, nem megfelelő emésztőképességű medrek, a vízfolyáson települt vízhasználatok a partig beépített szűk mederkanyarulatok és nem utolsósorban az alacsony szerkezeti magassággal rendelkező hidak játszottak döntő szerepet. Feljegyzések szerint ritkábban fordulnak elő szélsőséges nagyvizek hóolvadásból, sokkal veszedelmesebbek a tavaszi-ősz, különösen pedig a nyári heves, nagycsapadékok okozta árhullámok, melyek nagyon gyorsan levonulnak, és magas vízállásokat idézhetnek elő.

A Hejő esetében 1913-ban és 1926-ban jegyezték fel katasztrofális méretű árvizeket, e kártételek készítették arra az akkori illetékeseket, hogy a Hejő rendezésével és az ún. árapasztó ág kiépítésének kérdésével foglalkozzanak. A rendezést követően az árvízveszély a tényleges vízkártétel a minimálisra csökkent. Igazolja ezt, hogy az elmúlt 70 évben említésre méltó, jelentős kárt okozó árvízi esemény a Hejő patak Miskolc városát érintő szakaszán nem fordult elő.

A klímaváltozás miatt várható rendkívüli időjárási események miatt a városi vízviszátartás egyre fontosabbá válik, de ilyen célú beruházások eddig nem valósultak meg a városban.

A klímaváltozás közvetett, egyéb hatásai

Az időjárási helyzeteken kívül egyéb komoly veszélyek is fenyegetik a várost, az ott élők életkörülményeire kiemelt hatással vannak.

Az egyik legfontosabb az ivóvíz hiány a karsztvizek állapotának romlása és mennyiségének csökkenése miatt. Miskolc a NATÉR szerinti vízbázisok klíma-érzékenysége mértéke szerinti besorolása szerint a legérzékenyebb kategóriába esik.

További nagy kockázata van a természetes élőhelyek pusztulásának is, mivel a Bükk nagyon érzékeny a klímaváltozás hatásaira, ezek közvetlenül kihatással vannak a biodiverzitás csökkenésére is. Hazánk vegetációföldrajzi helyzetéből adódóan a zárt erdők és az erdőspuszta átmenet zónájában fekszik, ezért a klímaváltozás érzékenyen érintheti erdőterületeink közel felét. Miskolc MJV esetében a vegyes sérülékenységi mutatókat kapunk.

A földtani veszélyforrások közül a legismertebbek a földrengések és a vulkáni tevékenység különböző megjelenési formái. Ezek Magyarországon nem jelentenek gyakorlati kockázatot, továbbá bekövetkezésük nem időjárás, illetve klímfüggő. A harmadik csoport, az ún. sekély földtani veszélyforrások azonban országunkban sem elhanyagolható veszélyforrás típus, hiszen hazánkban e probléma 942 települést, a településállomány harmadát érinti. Miskolc MJV térségében is számos ehhez kapcsolódó káresemény zajlott le.

Mitigációs helyzetértékelés

Miskolc Város Klímastratégiájának elemző része tartalmazza a városi ÜHG kibocsátás idősoros elemzését, amely a szabadon hozzáférhető adatok elemzésével történt meg.²² Az elemzés kiterjedt a lakossági energiafogyasztás, a nagyipari fogyasztás, a közlekedés, a mezőgazdaság és a hulladékkezelés ÜHG kibocsátásának elemzésére.

A legnagyobb mértékű mitigáció az energiafelhasználásból származik. Miskolc esetében a vezetékes gáz felhasználása csökkenő tendenciát mutat. Ennek legfőbb oka a távhőrendszer megújuló energia felhasználásának növekedésében kereshető.

Mind a lakossági, mind az összesített **villamosenergia** felhasználása, valamint az azokból származó kibocsátás az elmúlt évek során kisebb ingadozásokat mutatnak csak. A lakossági felhasználás aránya ezt megelőzően csökkenő tendenciát mutatott.

Összességében elmondható, hogy a településen felhasznált energiamennyiség csökkenő tendenciát mutat, ezáltal a kibocsátás is csökkent, amihez hozzájárul még, hogy a felhasznált energiaforrások körében is egyre jelentősebb mértékben jelennek meg a megújuló energiaforrások

Az egyéni **közlekedés** teszi ki a kategória kibocsátásainak több, mint 50%-át, ez az ÜHG leltárban is kimutatható. Az ábra alapján elmondható, hogy Miskolc város esetében az egyéni közlekedés általi kibocsátások jelentősen nőttek. 2001 óta mintegy 30%-kal, így a közlekedés általi kibocsátások csökkenésére irányuló intézkedések kiemelt fontosságot kell, hogy kapjanak.

A műszaki védelemmel ellátott lerakókban elhelyezett szilárd **hulladék** mennyisége az elmúlt években csökkenő tendenciát mutat, így az ebből keletkező kibocsátás is csökkent. Ez köthető többek között az elkülönített gyűjtés terjedéséhez.

A városi **ÜHG leltár** a KlímaBarát Települések Szövetségének módszertana alapján készült el, a KSH-ból rendelkezésre álló adatok többsége 2017-es, illetve a más forrásból származó adatoknál a 2011-es adatok kerültek figyelembevételre.

Miskolc MJV korábban is jelentős vállalásokat tett a város ÜHG kibocsátásának csökkentésére:

- A Polgármesterek Szövetségéhez való csatlakozás, ahol a csatlakozási szándékkal a város vállalta, hogy 2030-ra legalább 40%-os kibocsátás csökkentést teljesít (tényleges vállalás értéke a SECAP dokumentumban: 43%),
- Under2 Koalíció tagjaihoz csatlakozott, amellyel vállalják, hogy 2050-re legalább 80%-kal csökkentik az üvegházhatást okozó gázkibocsátást az 1990-es értékekhez képest.

²² NKM Optimum Zrt.: MISKOLC MEGYEI JOGÚ VÁROS KLÍMASTRATÉGIÁJA

44. táblázat: Miskolc MJV Üvegházgáz leltára

Miskolc		SZÉN-DIOXID CO ₂	METÁN CH ₄	DINITROGÉN- OXID N ₂ O	ÖSSZESEN
ÜVEGHÁZGÁZ LELTÁR		t CO ₂ egyenérték			
KIBOCSÁTÁS	1. ENERGIAFOGYASZTÁS	632 125,41			632 125,41
	1.1. Áram	324 353,88			324 353,88
	1.2. Földgáz	282 434,67			282 434,67
	1.3. Táv hő	19,60			19,60
	1.4. Szén és tűzifa	25 317,25			25 317,25
	2. NAGYIPARI KIBOCSÁTÁS	0,00	0,00	0,00	0,00
	2.1. Egyéb ipari energiafogyasztás	0,00	0,00	0,00	0,00
	2.2. Ipari folyamatok	0,00	0,00	0,00	0,00
	3. KÖZLEKEDÉS	73 161,27	0,00	0,00	73 161,27
	3.1. Helyi közlekedés	9 036,57			9 036,57
	3.2. Ingázás	2 485,99			2 485,99
	3.3. Állami utak	61 638,71			61 638,71
	4. MEZŐGAZDASÁG		2 230,51	1 665,54	3 896,05
	4.1. Állatállomány		1 812,68		1 812,68
	4.2. Hígrágya		417,83	158,32	576,14
	4.3. Szántóföldek			1 507,22	1 507,22
	5. HULLADÉK		40 311,53	3 655,77	43 967,31
	5.1. Szilárd hulladékkezelés		34 178,55		34 178,55
	5.2. Szennyvízkezelés		6 132,98	3 655,77	9 788,76
	ÖSSZES KIBOCSÁTÁS	705 286,67	42 542,05	5 321,31	753 150,03
	NAGYIPAR NÉLKÜL	705 286,67	42 542,05	5 321,31	753 150,03
	NYELÉS				
	6. Nyelők	-17 814,64			-17 814,64
	VÉGSŐ KIBOCSÁTÁS	687 472,03	42 542,05	5 321,31	735 335,39
	NAGYIPAR NÉLKÜL	687 472,03	42 542,05	5 321,31	735 335,39

Forrás: Miskolc Város Klímastratégiája 2020

Miskolc MJV által megvalósított és folyamatban lévő, a városi klímát érintő projektek:

Miskolc MJV területén Széchenyi 2020 fejlesztési program keretein belül összesen 875 db projekt nyert el támogatást. A stratégia szempontjából kiemelt Operatív programok támogatásával megvalósult, folyamatban lévő projektek (197 db):

- Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP): ebben a konstrukcióban összesen 29 projekt nyert el támogatást,
- Települési Operatív Program (TOP) keretein belül 114 projekt támogatott státuszú, ezek közül 111 db köthető a Klímastratégia célkitűzéseire,
- Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program (GINOP) 3 konstrukciója felel meg a klímastratégia célkitűzéseinek:
 - GINOP-4.1.1-8-4-16-Megújuló energia használatával megvalósuló épületenergetikai fejlesztések támogatása kombinált hiteltermékkel: 12 támogatott projekt,
 - GINOP-4.1.2-18-Megújuló energia használatával megvalósuló épületenergetikai fejlesztése: 23 támogatott projekt,
 - GINOP-4.1.3-19-Napelemez rendszer telepítésének támogatása mikro-, kis- és középvállalkozásoknak: 32 támogatott projekt.

Települési klímatudatosság²⁴

Miskolc városában számos hazai és Európai Unió támogatással megvalósuló fejlesztés van folyamatban, vagy fejeződött be. A fejlesztések többek között energetikai korszerűsítésre, a települési szilárd hulladékgazdálkodási rendszerek fejlesztésére, energiahatékony és alacsony CO₂-kibocsátású közösségi közlekedési eszközök beszerzésére irányultak, továbbá elősegítik a megújuló energiát előállító technológiák telepítését. Kifejezetten szemléletformálásra irányuló támogatás érdekében is adott be Miskolc MJV pályázatot. A lakossági és ipari szereplők klímavédelmi és környezetvédelmi szemléletformálására Miskolc MJV Önkormányzata KEHOP 1.2.1 konstrukció keretében 20 M Ft támogatást nyert.

Miskolc városa több fronton is szemléletformáló akciókat indít lakossági, valamint ipari szereplők bevonásával.

Lakossági szemléletformálás legfőbb elemei a városban:

- fosszilis tüzelőanyagok, vegyes tüzelőberendezések mellőzése, gáz üzemű, távhő üzemű, vagy megújuló energiaforrású fűtési rendszerre történő átállás,
- hulladék és avar égetés mellőzése, ingyenes komposztáló edényzet biztosítása,
- egy főre jutó hulladék mennyiségének csökkentése,
- energiafelhasználás mennyiségének csökkentése, energiatakarékos háztartások kialakítása²⁵

Az önkormányzaton kívül, több helyi vállalkozás nyert EU-s forrást, és civilszervezet részesült EU-s támogatásban a fenntartható életmódot és az ehhez kapcsolódó viselkedésmintákat ösztönző kampányok megszervezésére. Ennek köszönhetően a településen, éves szinten több olyan esemény kerül megrendezésre, melynek központi témája a környezet- és természetvédelem. A helyi civilszervezetek tevékenysége pozitív hatással van a környezetvédelemre, a települési zöldfelületekre, illetve a lakosság életminőségére is a lakossági akciók (pl. szemétygyűjtés, növényültetés, egészségvédelmi tájékoztatók, sportrendezvények, szűrővizsgálatok) szervezése révén.

A klímatudatossághoz is kapcsolódó tevékenységet folytató civil szervezetek a városban: Bükki Fiatalok Természetjáró Egyesülete, Dialóg Egyesület, Észak-Magyarország Flórája Faunája Alapítvány, Háromkő Egyesület, Komlóstetői kerékpáros sport klub, Szimbíózis Alapítvány, Holocén Természetvédelmi Egyesület, Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért Alapítvány, Zöld Akció Egyesület, Zöld Kapcsolat Egyesület

Az ipari szereplők bevonása a klímavédelmi cselekvési programokba nélkülözhetetlen. Miskolc városvezetése jó kapcsolatot ápol a területén működő jelentősebb gazdálkodó szervezetek vezetőségével is. Tervek között szerepel olyan klímavédelmi célokat támogató műhelymunka-sorozat megrendezése, ami elősegíti az ipari szereplők intenzív bevonását a távlati közös kibocsátás-csökkentési célok eléréséhez.

Javaslatok az intézkedések megalapozásához

A településfejlesztési tervek és projektek során külön figyelemmel kell lenni a szélcsatornák, átszellőzések lehetőségeinek biztosítására, amellyel a hősziget és szmog-veszély jelensége csökkenhet.

²⁴ NKM Optimum Zrt.: Miskolc MJV Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterve (SECAP), 2019

²⁵ Miskolc Megyei Jogú Város összefoglaló stratégiája az „Under 2 mozgalom” által kitűzött célok teljesítésére vonatkozóan, 2018

A városi klímához, annak változásához alkalmazkodó településszerkezet kialakítása szükséges. Ennek megfelelően a településfejlesztésnél az alábbiakat célszerű figyelembe venni:

- A városszerkezetet lehetőleg tagolni kell beépítetlen területekkel, zöldterületekkel és természetes átszellőzést biztosító zónákkal;
- A légszennyező termelőtevékenységet optimalizálni kell a térszerkezetben;
- A város, ill. azon kívüli utazási szükségletek mérséklésére kell törekedni, ill. a közösségi közlekedést indokolt előtérbe helyezni;
- Miskolc esetében nagyobb a centrum beépítési sűrűsége, a gépkocsik forgalom okozta szennyezés itt koncentráltan jelentkezik. A település többi része, beépítetlen területei viszont nem tudják ellensúlyozni a szennyezések hatásait;
- Külön gondot jelent az óvoda és iskolaközpontok reggeli közlekedési túlterheltsége, mely szintén a városi klíma egyik befolyásolási tényezőjeként lehet felfogni.

A városi klíma egyik fő meghatározója a felmelegedés hatására történő éghajlatváltozás, az időjárás elemeinek – a hőmérséklet, a szél, a csapadékviszonyok - szélsőséges megváltozása. Az ehhez kapcsolódó intézkedéseknek az alábbi területeket kell integrálnia:

- Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, valamint a kockázatok megelőzésének és kezelésének elősegítése;
- Az egyedi kockázatok kezelésére, a katasztrófákkal szembeni ellenálló képesség biztosítására és katasztrófavédelmi rendszerek kifejlesztésére irányuló beruházások elősegítése;
- A városi klíma kedvező irányba történő befolyásolása;
- A városi környezetfejlesztést, a városok megújítását, a rozsdáövezetek (köztük az átalakuló használatú területek) helyreállítását és szennyezés-mentesítését és a légszennyezettség csökkentését célzó intézkedések, valamint a zajcsökkentési intézkedések támogatása;
- A hulladékgazdálkodási és vízgazdálkodási ágazatban, a talaj tekintetében vagy a légszennyezettség csökkentése területén a környezetvédelem és az erőforrás-hatékonyság javítását szolgáló innovatív technológiák előmozdítása.

A városklímát befolyásoló pozitív tényező az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaságra való áttérés támogatása minden ágazatban a következők révén:

- Az energiahatékonyság, az intelligens energiahasználat és a megújuló energiák felhasználásának támogatása a közcélú infrastruktúrákban, beleértve a középületeket és a lakóépületeket is;
- A megújuló forrásokból nyert energia előállításának és elosztásának támogatása.

2.2 Területi lehatárolás

2.2.1 A várostérség lehatárolása, bemutatása

A várostérségi lehatárolás során elsősorban az alábbi funkcionális szempontokat vizsgálatára került sor:

- közigazgatási értelemben vett lehatárolás,
- városkörnyéki lakóhely választás – agglomerálódás (és az ezáltal gerjesztett munkavégzési célú mobilitás / ingázás),
- munkavégzési célú mobilitás / ingázás – foglalkoztatási vonzáskörzet,
- jelentősebb, meghatározó alap- és középszintű közszolgáltatások (oktatás, egészségügy, szociális ellátás),
- piaci szolgáltatások igénybevétele/elérhetősége,
- gazdasági célú együttműködések, fejlesztési agglomeráció.

45. táblázat: Miskolc várostérségei

Tényező	Miskolc szerepe	Települések köre	Települések száma és/vagy felsorolása
A.) Kötött	közigazgatási egység	megyeszékhely	megye települései
		járásközpont	járás települései
			357 település + Miskolc MJV
			1. Alsózsolca város 2. Arnót község 3. Berzék község 4. Bócs község 5. Bükkaranyos község 6. Bükkszentkereszt község 7. Emőd város 8. Felsőzsolca város 9. Gesztely község 10. Harsány község 11. Hernádkak község 12. Hernádnémeti nagyközség 13. Kisgyőr község 14. Kistokaj község 15. Kondó község 16. Köröm község 17. Mályi község 18. Miskolc MJV 19. Nyékládháza város 20. Onga város 21. Ónod község 22. Parasznya község 23. Radostyán község 24. Répáshuta község 25. Sajóbábony város 26. Sajóecseg község 27. Sajóhídvég község 28. Sajókápolna község 29. Sajókeresztúr község 30. Sajólad község 31. Sajólászlófalva község

Tényező	Miskolc szerepe	Települések köre	Települések száma és/vagy felsorolása
			32. Sajópálfala község 33. Sajópetri község 34. Sajósenye község 35. Sajóvamos község 36. Sóstófalva község 37. Szirmabesenyő nagyközség 38. Újcsanáros község 39. Varbó község
körjegyzőség léte	körjegyzőségi központ	a körjegyzőségéhez tartozó települések	NR
B.) Rugalmas	agglomerálódás	agglomerációs központ	azon települések köre, ahová a városból jellemzően kiköltöznek a helyi lakosok, akik munkavégzés és szolgáltatások igénybevétele céljából továbbra is a városhoz kötődnek 1 Berzék 2 Harsány 3 Hernádkak 4 Hernádnémeti 5 Kistokaj 6 Mályi 7 Nyékládháza 8 Onga 9 Parasznya 10 Sajóecseg 11 Sajókápolna 12 Sajólád 13 Szirmabesenyő
	foglalkoztatás	vonzásközpont ²⁶	az adott városba irányuló munkavégzési célú ingázás kibocsátó településeinek köre Miskolci járás összes települése, továbbá meghatározó Kazincbarcika – Tiszaújváros tengely
	funkcionális	szolgáltató központ	egészségügyi alapellátás: Miskolc közigazgatási területe egészségügyi fekvő- és járóbeteg szakellátás: Észak-magyarországi régió (B-A-Z, Heves megyei keleti fele, egyes Nógrád megyei kistérségek) alapfokú oktatás: Miskolci járás középfokú oktatás: B-A-Z megye települései

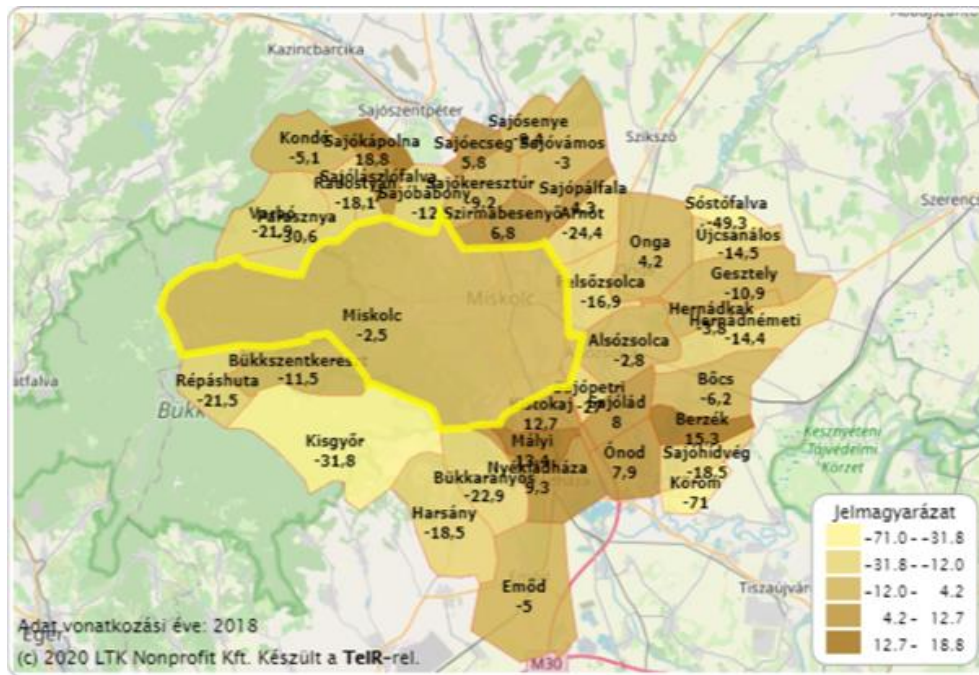
²⁶ KSH Munkaerőpiaci körzetek Magyarországon c. tanulmány (2017) alapján

Tényező	Miskolc szerepe	Települések köre	Települések száma és/vagy felsorolása
fejlesztési cél alapon			felsőfokú oktatás: Észak-magyarországi régió (B-A-Z, Heves, Nógrád megye) kereskedelmi: Miskolci járás
	szolgáltatói hálózati központok (nem szükségszerűen)	bizonyos térségi szinten szervezett (köz) szolgáltatásokban résztvevő települések köre	szociális vonatkozásában: alapellátás Miskolc közigazgatási területe szociális vonatkozásában: szakellátás B-A-Z megye
	a térségi fejlesztéseket koordináló önkormányzat (nem feltétlen, hiszen ágazatonként eltérő lehet a központ pl. szennyvízkezelés)	közmű, turisztikai fejlesztések és szolgáltatások, beszállítói hálózatok (jellemzően csak az agráriumban, hagyományos város-vidék kapcsolat-rendszer)	B-A-Z Megyei ITP alapján meghatározott fejlesztési agglomeráció települései: 1 Alsózsolca 2 Arnót 3 Böcs 4 Bükkaranyos 5 Bükkszentkereszt 6 Felsőzsolca 7 Gesztely 8 Harsány 9 Hernádkak 10 Hernádnémeti 11 Kisgyőr 12 Kistokaj 13 Mályi 14 Nyékládháza 15 Onga 16 Parasznya 17 Radostyán 18 Répáshuta 19 Sajóbábony 20 Sajóecseg 21 Sajókeresztúr 22 Sajólád 23 Sajólászlófalva 24 Sajópálfala 25 Sajópetri 26 Sajósenye 27 Sajóvámos 28 Sóstófalva 29 Szirmabesenyő 30 Újcsanáros 31 Varbó

Miskolc, mint agglomerációs központ

Miskolc agglomerációs várostérségi lehatárolása során megvizsgálásra került azon települések köre, ahová a városból jellemzően kiköltöznek a helyi lakosok, akik munkavégzés és szolgáltatások igénybevétele céljából továbbra is a városhoz kötődnek.

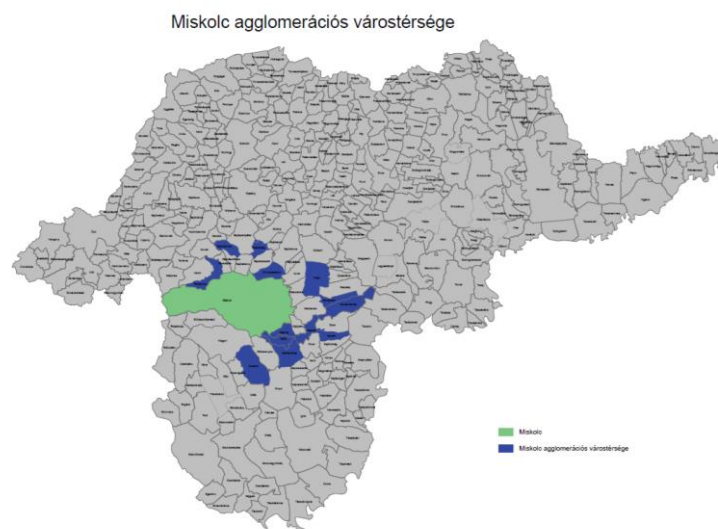
61. ábra: A be- és elvándorlások alakulása a miskolci agglomerációban



Forrás: teir.hu

A pozitív egyenleggel rendelkező települések alkotják ebből a szempontból az agglomeráció várostérséget.

18. térkép: Miskolc agglomerációs várostérsége



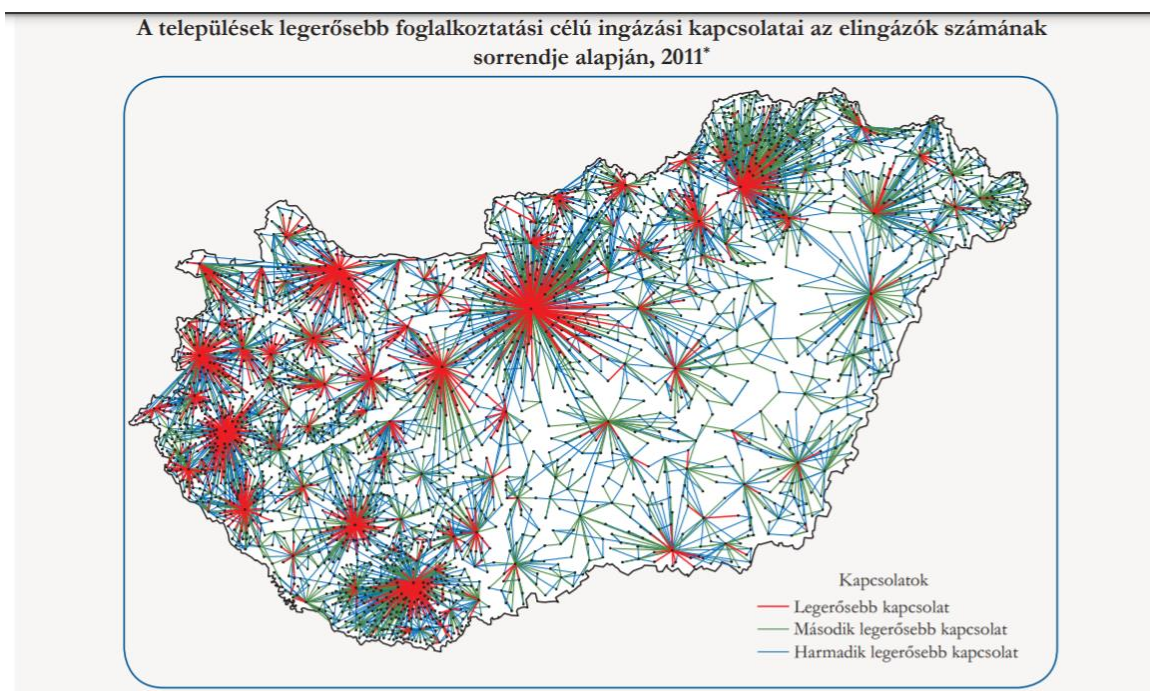
Forrás: saját szerkesztés

Miskolci foglalkoztatási várostérségének vizsgálata

A magyarországi ingázásról a legutóbbi népszámlálás adatai, illetve a Debreceni Egyetem és KSH által 2017-ben végzett közös kutatás adnak átfogó információt. A KSH kiadványa alapján 2011-ben hazánkban minden harmadik foglalkoztatott, több mint 1,3 millió fő a lakóhelyétől eltérő településen dolgozott, naponta ingázott. Közéjük tartoznak az ún. változó településen dolgozók is, akik tevékenységüket rendszeresen más-más településen végzik (pl. ügynökök, piaci árusok). Napi ingázónak számítanak azok a foglalkoztatottak is, akik a napi periodicitásnál valamelyest ritkábban (2–3 naponta), de rendszeresen ingáznak. Az ún. huzamos ingázók ellenben külön csoportba tartoznak, akik családjuktól távol élnek, és csak ritkább időközönként (hetente, havonta) járnak haza. Az ingázók döntő hányada (87%-a) napi rendszerességgel ugyanarra a magyarországi településre jár el dolgozni. Ilyen munkavállalóiból 246 ezerrel több volt 2011-ben, mint 2001-ben; a változó (vagy ismeretlen) településen dolgozók száma (153 ezer fő) csökkent, a naponta külföldre ingázóké (27 ezer fő) – az uniós csatlakozással összefüggésben – az ötszörösére emelkedett.

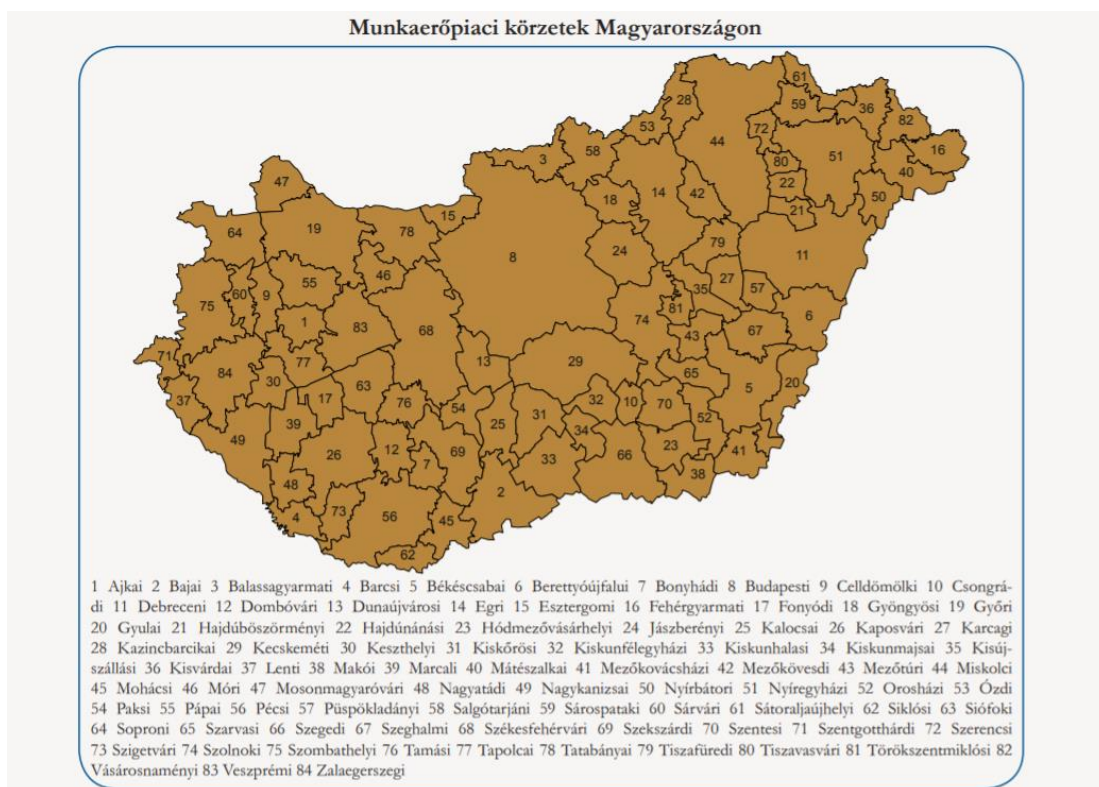
A munkaerőmozgás fő iránya a községekből a városok felé mutat, mivel a jelentős létszámot foglalkoztató gazdasági szervezetek döntően az ország nagyobb városaiban összpontosulnak. A 2011. évi népszámlálás idején lakóhelyükről eljárók 37%-a községből városba járt dolgozni, miközben ezzel ellentétes irányba csak 7%-uk ingázott. Az ingázók jelentős többsége a lakóhelyénél népesebb településre járt dolgozni. A városokon belül kiemelkedő a főváros és a megyei jogú városok munkaerővonzása, e településekre járt az összes ingázó 41%-a.

19. térkép: Foglalkoztatási célú ingázási kapcsolatok



Forrás: KSH – Munkaerőpiaci körzetek Magyarországon

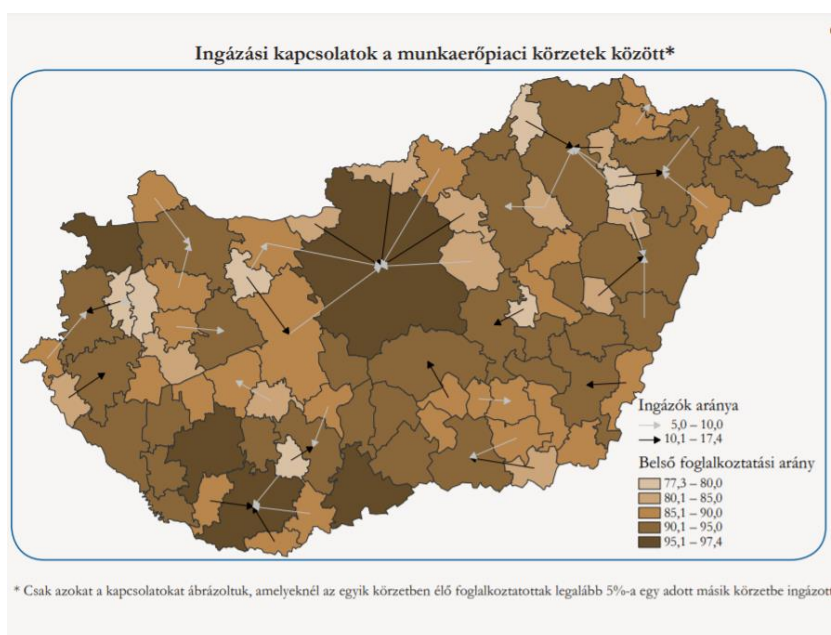
20. térkép: Munkaerőpiaci körzetek Magyarországon



Forrás: KSH – Munkaerőpiaci körzetek Magyarországon

Budapest kiemelkedő munkaerőpiaci szerepét mutatja, hogy a vonzáskörzetéhez egy nagyobb megyének megfelelő területen 274 másik település is tartozik. A mutatók alapján a miskolci a második legnagyobb körzet.

21. térkép: Ingázási kapcsolatok a munkaerőpiaci körzetek között

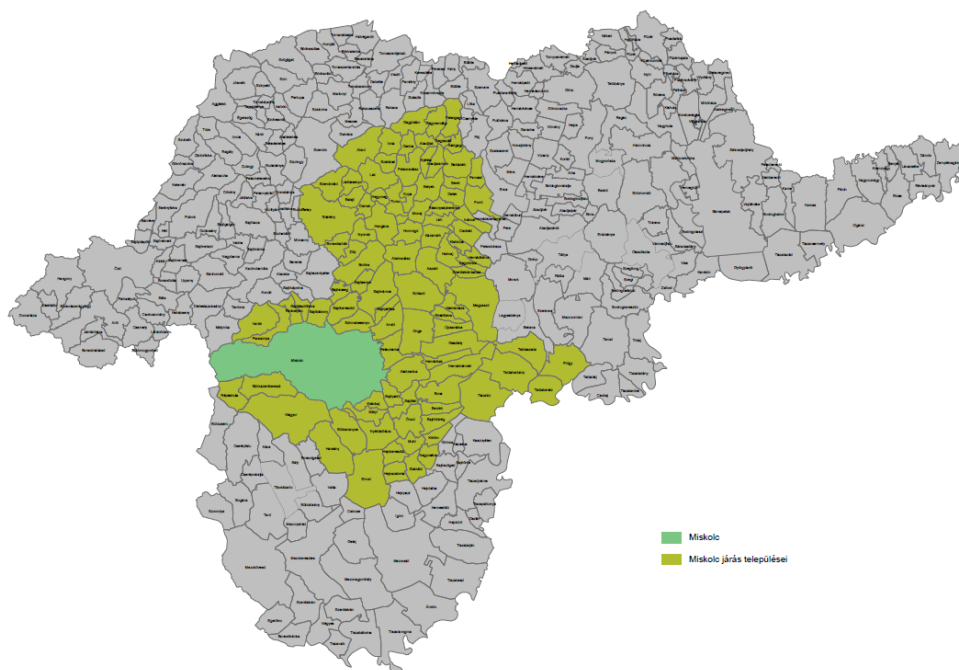


Forrás: KSH – Munkaerőpiaci körzetek Magyarországon

Szintén jelentős arányban jártak dolgozni a Debrecen, a Miskolc, a Nyíregyháza és a Pécs központú munkaerőpiaci körzetekbe is több másik körzetből. A legintenzívebb áramlás a kazincbarcikaiból a miskolci körzetbe történt, az előbbiben élő foglalkoztatottak 17%-a Miskolc és környéke felé ingázott.

22. térkép: Miskolc foglalkoztatási várostérsege

Miskolc foglalkoztatási várostérsege



Forrás: saját szerkesztés

Miskolc közszolgáltatási várostérsegei

Egészségügyi várostérség

Egészségügyi alapellátás – Miskolc

Fekvő és járóbeteg szakellátás (BAZ Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház)

Szakmai struktúráját tekintve a miskolci telephelyekre koncentrálnak az aktív ellátások, a telephelyein krónikus ellátás és a rehabilitáció különböző típusai mellett járóbeteg ellátás történik.

A kórház a szakmai paletta csaknem egészét átfogja és több szakmában a regionalitást biztosítja Borsod-Abaúj-Zemplén-, Nógrád- és Heves- megye betegei számára. Országos ellátást biztosít gyermekcsontvelő-transzplantáció tekintetében; regionális feladataiként végzi az angiológiai, idegsebészeti, sugárterápiás, intervenciókardiológiai, elektrofiziológiai (pacemaker, ICD), koraszülött- és PIC (perinatális intenzív), hematológiai, infectológiai, bőrgyógyászati, pszichiátriai ellátásokat.

Oktatási várostérség

Alapfokú oktatás – Miskolc, miskolci járás

A más térségből, jellemzően agglomerációból bejáró tanulók aránya évek óta 10-11% körül mozog.

Középfokú oktatás, szakképzés - B-A-Z Megye

Felsőfokú oktatás: Miskolci Egyetem – elsősorban regionális, Észak-magyarországi régió (B-A-Z, Heves, Nógrád), de országosan is értelmezhető.

Szociális várostérség

A szociális alapszolgáltatások: étkeztetés, család-és gyermekjóléti alapellátások, pszichiátriai betegek közösségi ellátása, támogató szolgáltatás, idősek nappali ellátása, pszichiátriai betegek nappali ellátása bölcsőde ellátás- elsősorban Miskolc közigazgatási területére terjed ki.

Szociális szakosított ellátások köre: idősek átmeneti elhelyezése (Idősek Gondozóháza), idősek otthona köre – megyei ellátási hatókörrel rendelkezik. A Szociális Gyermekvédelmi Főigazgatóság Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Kirendeltség által nyújtott szolgáltatások mind megyei szinten kerülnek megszervezésre.

A szociális várostérsége Miskolcnak ezek alapján valamennyi megyei települést magában foglalja.

Ivóvíz-szennyvíz szolgáltatás

A MIVÍZ Kft-hez tartozik a város környéki települések (Mályi, Nyékládháza, Bükkzentkereszt) felé történő ivóvízátadást. Ezen túlmenően Miskolc város közigazgatási határain kívül Felsőzsolcán szennyvízcsatorna szolgáltatást végez, továbbá Alsózsolca, Arnót, Mályi, Bükkzentkereszt, Répáshuta, Szirmabesenyő, Nyékládháza és Kistokaj településeken a keletkező szennyvizek tisztítását végzi el a miskolci szennyvíztisztító-telepen.

Közösségi közlekedés

Az Miskolci Városi Közlekedési Zrt. alaptevékenysége Miskolc, illetve Felsőzsolca városok helyi közforgalmú közlekedésének lebonyolítása.

Miskolc piaci szolgáltatások szerinti várostérségei

Kiskereskedelmi

A kiskereskedelmi vonatkozásban vizsgálva a piacoknak (városi és őstermelői piacok egyaránt) illetve az egyes hiper- és szupermarketek által kínált szolgáltatásoknak van várostérségi vonzó hatása, mely elsősorban a miskolci járás településeit foglalja magában. A miskolci hiper- és szupermarketek vonzáskörzete az egész megye területére kiterjed, de azok esetlegesek, alkalmi jellegűek, nem jelentenek funkcionális térségi lehatárolást.

2.3 Helyzetértékelés, szintézis

2.3.1 Prosperáló város

2.3.1.1 A város, várostérség gazdasága

P1: Térségi gazdasági és innovációs ökoszisztéma jellemzői (ágazati együttműködések, térségi hálózatosodás, kulcsszereplők jelenléte, innovációteremtés, innovációterjedés)

- Miskolc a régió legjelentősebb K+F+I központja. Részben ennek is köszönhető, hogy jelentős számú, húzóágazatokhoz kapcsolódó klaszter együttműködés segíti a gazdasági növekedést. A Miskolcra betelepült vállalkozások egyre nagyobb arányban kívánnak a beszállítói hálózatokra támaszkodni, amihez szükséges a beszállítók megerősödése, további technológiai transzferek bevonása, a tudás közvetítés kiterjesztése.
- A Miskolci Egyetem a térségi innovációs ökoszisztéma egyik meghatározó szereplője. Az egyetem, mint a város egyik legnagyobb munkáltatója a jelentős oktatási és gazdasági teljesítménye mellett K+F+I tevékenységével, valamint a kiépített klaszter-struktúrájával és innovatív gazdaságfejlesztési potenciáljával képes a város és a megyében jelentős ipari potenciállal rendelkező települések ez irányú fejlődését is szolgálni.
- A Miskolci Egyetem jelentős kutatás-fejlesztési és innovációs kapacitással rendelkezik, ebben egyre nagyobb szerepet kell kapnia a jövőben a vállalati megbízásoknak, a duális képzés erősítésének. Különös hangsúlyt kell helyezni az egyetem tudásbázisára alapuló vállalkozásokra; fejleszteni kell a start up és spin-off vállalkozások infrastrukturális hátterét az Egyetemvárosban. A működési modellváltással együtt járó infrastruktúra fejlesztések megteremthetik az alapját a további fejlődésnek.
- A 3 jelentős térségi klaszter (Észak-Magyarországi Informatikai Klaszter, NOHAC Észak-Magyarországi Autóipari Klaszter, Magyar Anyagtudományi és Nanotechnológia Klaszter) köré épülő együttműködéseknek is egyre nagyobb szerepe van a város gazdasági életében, az innovációs ökoszisztéma kialakításában. Az Klaszterek tagjai közül többen (pl. Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft.) partnerként is bekapcsolódnak a Miskolci Egyetem által 2015 óta indított duális képzésekbe, azaz gyakorlati oktatóhelyként is támogatják a képzés folyamatát.
- A klaszterek célja, hogy a régió tudásbázisára építve a gazdasági informatika, ipari informatika, autóipari fejlesztések, anyagtudomány és a nanotechnológia területén a tagvállalatok kutatás-fejlesztési kapacitásainak egyesítésével, a meglévő szinergiák feltárásával a nemzetközi piacokon is piacképes termékek és szolgáltatások kialakítására alkalmas K+F eredményeket hozzanak létre.
- A Miskolci Egyetem mellett, illetve azzal szoros szinergiában a Miskolci Szakképzési Centrum 10 tagintézményével biztosítja a magas színvonalú szakmaoktatást Miskolc városában. A befektetői igények kiszolgálásában a szakképzés megerősödésének is hangsúlyos szerepe van. A centrum által megvalósított fejlesztések is ezt szolgálják.
- A város gazdasági életének jelentős szereplője még a turisztikai ágazat, fontos ezen szektorban is az együttműködések ösztönzése, más ágazatokkal történő együttműködés erősítése, a térségi hálózatos együttműködések erősítése. Nagyfokú, szinte ugrásszerű növekedést figyelhattunk meg a kereskedelmi szálláshelyek bruttó bevételeiben és az IFA befizetésekben 2015-től kezdődően, melyet a 2020-as évben a COVID járvány tört meg jelentősen.
- A turizmus, a turizmusra épülő szolgáltatások újraindítása és helyreállítása kiemelt stratégia feladata lesz a városnak a 2021-27-es fejlesztési időszakban. A természeti adottságokra épülő és azok megóvását előtérbe helyező turizmusfejlesztés valamennyi miskolci számára fontos, a lakossági kérdőívezés során a válaszadó mintegy 40%-ka jelölte meg, hogy helyi kötődésének alapja a táj és természeti adottságok, kétszer annyian mint a biztos

munkalehetőséget, ami mutatja, hogy kiemelten fontos ezen fejlesztések társadalmi egyeztetése is.

- A turizmushoz kapcsolódó szolgáltatások közül a lakosok nagy többsége (68%) fontosnak tartja a kiskereskedelmi és minőségi vendéglátóipari szolgáltatások jelenlét és szolgáltatási szektor megerősítését.

P2: A humán erőforrás jellemzői (egészség, tudás, életminőség, munkaképes korúak száma, ingázási adatok) és azok viszonya a helyi gazdaság igényeihez [munkaerőpiac keresleti és kínálati oldala, mennyiségi és minőségi jellemzői]

- Miskolc népessége öregedő tendenciát mutat, csökkent a munkaképes korúak száma (2015-ben a 15-64 éves korúak száma 105 114 fő, 2020-ban 96 565 Fő). A születési mutatók száma szintén csökken, a város legnépesebb korcsoportja az idősebb korosztályokból kerül ki. A népesség gazdasági aktivitása alacsonyabb az országos adatokhoz képest. Az elmúlt 10 évben a városban a száz lakosra jutó adófizetők száma növekedett, 6,1 fővel, ennek eredményeként a 2019 évi mutató 48,6 fő, amely azonban még így is alacsonyabb az országos és megyei járásközpontok adatainál.
- Megyei adatok alapján a térségben élők egészségi állapota rosszabb az országos átlagnál, magasabb a szív- és érrendszeri, valamint daganatos megbetegedéssel érintett lakosság száma. A probléma súlyossága jelentős és összetett beavatkozásokat indokol, mind rövid, mind hosszútávon.
- A munkaerőmozgás fő iránya a községekből a városok felé mutat. A munkaerőpiaci körzetek tekintetében a legintenzívebb áramlás a kazincbarcikaiból a miskolci körzetbe történt, az előbbiben élő foglalkoztatottak 17%-a Miskolc és környéke felé ingázott.

P3: Gazdasági igényeken alapuló humán infrastruktúra, oktatási-nevelési intézményrendszer jelenléte (duális oktatás, szakképzés, digitális készségek, bölcsődei/óvodai ellátás biztosítása a munkavállalóknak)

Duális képzés

- A Miskolci Egyetem hallgatói létszámának alakulásában 2011-12-től kezdődően minden képzési formában csökkenő tendencia figyelhető meg. 2015-től kezdve a levelező képzésben résztvevők száma azonos szinten maradt, azonban a nappali tagozatos hallgatói létszám csökkenése folyamatos. A Miskolci Egyetemen 2015 óta folyik duális rendszerben képzés, melyet folyamatosan fejlesztenek és további képzési területekre terjesztenek ki.
- A duális képzési formában a felsőoktatás és a gazdasági szereplők együttműködésével megvalósuló speciális gyakorlatorientált felsőoktatási képzés folyik, melynek során a hallgatók már egyetemi éveik alatt részletes ismereteket szereznek a munka világáról. A Miskolci Egyetem vonatkozásában ez azt jelenti, hogy a képzés során megkülönböztetnek intézményi (egyetemi) és vállalati szakaszokat, amelyek követik egymást.

Szakképzés

- A Miskolci Szakképzési Centrum 10 tagintézményében a képzési kínálata nagyon sokszínű; a műszaki képzéseken túl, az üzleti és gazdálkodási, valamint szépművészeti és szociális ágazat szakmai képzései is elérhetők. Mindösszesen 228 szakmában szerezhető igény esetén szakképesítés. A térségre jellemző hiányszakmák mindegyike szerepel képzési kínálatban. A szakképzésbe jelentkező tanulókat 23 szakmacsoportban várják az iskolák. A Miskolci Szakképzési Centrum a régió meghatározó felnőttképző szervezete.

Bölcsődei ellátás

- A városban a bölcsődei férőhelyek száma 2013-tól kezdődően kismértékben emelkedett, 2016-tól állandó 836 férőhely áll rendelkezésre. Az egy működő férőhelyre jutó 0-2 éves korú gyermekek száma visszaesett 2013-ra és ez az érték is állandósult, ez 2013 és 2019 között alatta van az országos értéknek (7 fő). Az egy férőhelyre jutó bölcsődések száma 2013-tól számítottan szintén állandósult, az értéke megfelel az országos átlagnak: 0,91. A jelenlegi férőkapacitás általánosságban megfelelőnek mondható, a helyi igényeket ki tudja szolgálni, az elmúlt 10 év intézményi fejlesztései egyértelműen segítettek a nők munkaerő-piacra történő visszatérésének folyamatát. A Miskolci járásban kevés településen működik azonban bölcsőde, tekintve, hogy főként a miskolci agglomerációhoz tartozó települések, így sokan Miskolcon dolgoznak és bejáróként munkahelyhez közeli ellátást keresnek gyermeküknek. A számadatok nem tükrözik azt, hogy az utóbbi években sem jut minden igénylő automatikusan ellátáshoz és hosszú várólisták is vannak a gyermekek nappali elhelyezésére. A férőhely hiány okozta problémát valamelyest az egyházi fenntartású és magán bölcsődék (családi napközik) megjelenése és elterjedése enyhíti. Az ellátás minőségével is vannak fenntartási és lakosságnak, a kérdőívek alapján többen voltak közepesen elégedettek vagy elégedetlenek az ellátás színvonalával, mint elégedettek. Kíváncsú lenne további családi bölcsőde nyitása, illetve a munkahelyi bölcsődék megteremtése.

Óvodai ellátás

- A városban 16 óvodai intézmény található, melyből egyházi fenntartású 9 db, továbbá 6 db civil és egyéb fenntartású óvodai intézmény működik. Az önkormányzati fenntartású óvodák 2021. augusztusától – átszervezés eredményeként - 1 székhely óvodába kerültek összevonásra 31 tagintézménnyel.
- Miskolcon az óvodai férőhelyek száma visszaesett 2013-ban, 5500-5600 körül állandósult. Az intézmény 611 fő alkalmazottat foglalkoztat, ebből 350 fő felsőfokú, 232 fő középfokú, 29 fő alacsonyabb végzettséggel rendelkezik. A legnagyobb problémát a humán kapacitás hiánya okozza az óvodák működtetése során. A folyamatos óvodai fejlesztések ellenére nagy problémákat okoz az óvoda-pedagógus hiány, aminek következtében csoportbezárásokra került sor a 2022-es racionalizálás során. Ezt több ok teszi szükségessé: a várhatóan csökkenő gyermeklétszám, a nyugdíjba vonuló óvodapedagógusok nagy száma, a más nagyvárosokhoz hasonlóan, Miskolcon is tapasztalható óvodapedagógushiány. Összesen 67 óvodapedagógus hiányzik a rendszerből. A racionalizálás mellett szól az is, hogy az óvodák csoportjai között egyenlőtlenségek tapasztalhatók: míg egyes helyeken az átlag csoportlétszám 16-18, addig máshol 26-29 fővel működnek csoportok. 2022. szeptemberétől a jelenleg működő 173 csoport száma 159-re csökken, és a csoportok átlaglétszáma így 20-22 fő lesz.
- A lakossági kérdőíves felmérés alapján az ellátás minőségével a bölcsődei ellátással ellentétben már sokkal többen voltak elégedettek, mint közepesen elégedettek vagy elégedetlenek.

P4: Gazdasági szereplők tőkeereje (magánberuházások alakulása)

- A magánberuházások mértéke elsősorban a 2 ipari parkban végrehajtott beruházások alapján került megvizsgálásra.
A MIDIP-ben 2020-ig 54 mrd Ft beruházást hajtottak végre a befektetők, illetve a betelepült cégek, a MIP-ben pedig 243 mrd Ft értékben történt beruházás a cégek részéről. A legnagyobb beruházási volumen 2017-re tehető a MIDIP esetében 17,254 mrd Ft-tal, míg a MIP esetében egyértelműen a 2014-es év volt a legkiemelkedőbb, 116,845 mrd Ft értékben hajtottak végre beruházást ekkor a cégek a MIP-ben.

P5: A helyi gazdaság ágazati szerkezete (vállalkozások ágazati megoszlása)

- Az elmúlt 10-15 évben egyértelműen megindult Miskolcon a gazdasági struktúraváltás; a regisztrált gazdasági szervezetek száma nőtt, többségük egyéni, ill. mikro- és kisvállalkozás.
- A városba települt nagyvállalati kör helyi fejlesztéseket valósít meg; a Déli Ipari Parkban jelentős foglalkoztatást bővítő, ill. a Miskolci Egyetem K+F+I kapacitásaira is igényt tartó beruházás indult és van tervbe véve.
- A városban és környékén megvalósított közlekedési infrastruktúra fejlesztések kedvező hatással voltak Miskolc tőkevonzó képességére; erősödött a város K+F+I potenciálja; a Miskolci Egyetem kutatási és szolgáltatási portfóliója szintén pozitív hatással van a tőkevonzó képességre.
- A gazdaság dinamizálását segítette az elmúlt években, hogy a Kormány kiemelt fejlesztési térséggé nyilvánította Miskolcot (1707/2013. (X.8.) Korm. határozat), valamint Magyarország Kormánya és Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata közötti együttműködési megállapodás végrehajtásával összefüggő feladatokról szóló 1315/2015. (V. 21.) Korm. határozat alapján elindultak a Modern Város Programból finanszírozott fejlesztések a településen.
- A bányászat és a kohászat leépülése miatt megszűnt munkahelyeket a szolgáltató és a gépjárműipar megjelenése tudta pótolni. A következő években a foglalkoztatottság javítása már a magas hozzáadott értékű munkahelyek létrehozását kell szolgálja.
- A helyi vállalkozások nemzetgazdasági ágankénti megoszlása azt mutatja, hogy az elmúlt években csökkent az építőipar, a villamosenergiaipar és a kiskereskedelem súlya. A város 10 legnagyobb árbevétellel rendelkező vállalkozása közül az első 5 helyen 4 gépipari vállalkozás (Robert Bosch Energy and Body Systems és Robert Bosch Power Tool Kft., a Joyson Safety System Hungaria Kft. és a Starters Automotive Hungary Kft.), továbbá egy közmű szolgáltató (MVM ÉMÁSZ Hálózati Kft.) található.
- 2014-ben és 2020-ban is számszakilag a legtöbb vállalkozás a szakmai, tudományos, műszaki tevékenység ágazatban, második legtöbb az ingatlanügyletek szolgáltatási ágazatban tevékenykedett, harmadik helyen pedig a kereskedelem, gépjárműjavítás állt (annak ellenére 7 év alatt közel 20%-os csökkenés volt megfigyelhető ebben az ágazatban). A jelentősebb ágak közül 10 % körüli, vagy a feletti növekedést értek el a mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat, és a közigazgatás, védelem ágazatok és 14% feletti növekedést produkált az építőipar, valamint jelentősen nőtt az egyéb szolgáltatások területen tevékenykedő vállalkozások száma. Nagyobb mértékű csökkenés volt tapasztalható a kereskedelem gépjárműjavítás, a szállítás és raktározás, és a szálláshely szolgáltatás, vendéglátás ágakban.
- Potenciális kitörési lehetőséggel bíró ágazatok Miskolcon:
 - fémipar, fémfeldolgozás,
 - energetika, megújuló energiaforrások hasznosítása
 - IT szektor, informatika
 - turizmus
 - Miskolcon fejlődő stratégiai ágazat lehet még továbbá a modern nehézipar. A modern anyagtechnológiai gyártók, illetve a modern gépgyártás a gépiparon belül a városban ma is meghatározó mind árbevétel, mind foglalkoztatotti létszám vonatkozásában.
- Városi szinten vizsgálva az exportáló cégek árbevétel adatait dinamikus növekvő pályát figyelhetünk meg (2018-as érték 86%-kal nagyobb a 2012-eshez képest), melyben központi szerepe van a gépiparnak. A nagykereskedelem – jellegéből fakadóan – szintén a legnagyobbak között van, ez a második a rangsorban, azonban a gépipari ágazat által produkált árbevétel 12-szerese az azt követő nagykereskedelemnek. Az exportáló cégek

esetében is egyértelműen kirajzolódik, hogy mennyire koncentrált Miskolc gazdasága, mivel a borsodi megyeszékhely esetében a gépipar adja a 83%-át az export árbevételeknek, a város koncentrált iparági szerkezetével nagy mértékben kitett válságoknak, különösen abban az esetben, ha a legjelentősebb ágazat közvetlenül kötődik a járműgyártáshoz.

- A gazdaságfejlesztési tevékenység eredményeképpen a beszedett iparüzési adó volumene folyamatosan emelkedett 2012-es évtől Miskolcon, azonban a 2020-as évben a COVID-19 járvány következtében csökkent több mint 900 millió forinttal.

P6: A helyi gazdasági infrastruktúra helyzete (kereslet-kínálat, közművesítettség, ipari parkok, iparterületek jellemzői)

Ipari parkok

Miskolcon 3 nagy ipari park terület található: Miskolci Ipari Park (MIP), Miskolc Déli Ipari Park (MIDIP), Diósgyőri Ipari Park. Az elmúlt időszakban ebből kettő jelentős fejlesztése indult meg: MIP és MIDIP.

- Miskolci Ipari Park: 2021-as beszámoló alapján a területi és kihasználtsági adatok azt mutatják, hogy 51,09 ha hasznosítható szabad terület áll rendelkezésre a 172 ha hasznosítható területből. 54 működő 4 betelepülő és 2 szerződés vállalkozás van jelen a területen. 2022-ben pedig már azt mutatják a legfrissebb trendek, hogy tulajdonképpen a Mechatronikai Ipari Parkban nincs további értékesíthető ingatlan, ezért visszavásárolják a 6 hektáros területet a Lufthansától. A Chervon Auto 8 hektáron 50 millió eurós beruházást valósít meg, de már bejelentették, hogy a második ütemben egy 100 millió eurós beruházást terveznek.
- Miskolc Déli Tudományos és Technológiai Park: 2021-as beszámoló alapján a területi és kihasználtsági adatok az alábbiak: 231 ha hasznosítható területből 158 ha hasznosítható szabad terület áll rendelkezésre. Jelenleg 9 működő és 2 betelepülő és 1 szerződő vállalkozás van a területen. Mára összességében 259 hektárra bővült Déli Ipari Parkban Miskolc környezetbarát és okos városfejlesztési irányvonalaként teljeskörű, geotermikus energiát is kínáló infrastrukturális ellátottság is a befektetők rendelkezésére áll.
- Diósgyőri Ipari Park: Az Ipari Park nehezen fejleszthető, működését számos probléma kíséri, melynek egyik fő oka, hogy az ipari park területe több tulajdonos osztatlan közös tulajdonában áll, így a területek értékesítése, hasznosítása nehézkes.
- A Miskolcon jelenleg működő 224 hektár területű Miskolci Ipari Park és a 259 hektár területű Miskolc Déli Tudományos és Technológiai Park kihasználtsága jelentős. Önkormányzati, illetve Miskolc Holding Zrt. tulajdonban már csak kisebb területek állnak rendelkezésre, ezért alapvető fontosságú Miskolc város számára további egyben értékesíthető iparterületek kialakítása.

Befektetői igények

- A Miskolc Holding adatszolgáltatása alapján az alábbiak rögzíthetőek: 2020. január 1. és 2021. július 30. között beérkezett közel 80 befektetői megkeresés körülbelül 10%-a 50 ha feletti. Ezen időszakban összesen közel 1500 ha területigényű megkeresés érkezett Miskolcra, jellemzően járműipari ágazatból. A járműiparon belül az utóbbi időszakban meghatározó az elektromobilitáshoz kapcsolódó üzletágak megjelenése, pl. akkumulátorgyártás.
- A Nemzeti Befektetési Ügynökségen (HIPA) keresztül, 2021 áprilisa óta 5 db autóipari beszállító cég, 100 hektárnál nagyobb területigényű projekttel kereste meg a települést. Az 5 projekt összesen 854 hektár területigényt, azaz projektenként átlagosan 170 hektár területigényt jelent.
- Miskolc jelenleg a közigazgatási területén belül 10-20 hektár, az Inpark területén pedig maximum 30-40 hektár nagyságú területméretig tudja kezelni a megkereséseket, közigazgatási területén kívül pedig maximum 70 ha területméretig tud területet – a jelenlegi állapotában,

azaz szántóként – kiejánlani, míg a nemzetgazdasági szempontból leginkább meghatározó volumenű beruházások fogadása már problémát jelent.

- A beruházási projektek jellemzően 2 éves megvalósulással számolnak, míg a szolgáltatóval folytatott egyeztetés alapján a közműigény teljesítéséhez szükséges infrastruktúra fejlesztések akár 4-5 évet is igénybe vehetnek a tervezés, engedélyeztetés, közbeszerzés és kivitelezés időszükségletére is tekintettel.

Ipari parki területek jelenlegi fejlődési helyzete

- Magyarország Kormánya és Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata közötti együttműködési megállapodás végrehajtásával összefüggő feladatokról szóló 1315/2015. (V. 21.) Korm. határozat alapján indultak már el az Operatív Programokból és Modern Város Programból finanszírozott fejlesztések, továbbá szintén ez alapján várható a 4 ütemre bontott fejlesztések folytatási is.

Barnamezős területek

- Miskolcon és környékén négy jelentősebb, elkülöníthető barnamezős terület található. A város jelenleg is aktívan foglalkozik ezen barnamezős területek rekultivációs lehetőségeinek vizsgálatával.
- Miskolcon ezeknek a területeknek a túlnyomó része magántulajdonban van elsősorban a magántőke bevonásával valósíthatók meg ezek a fejlesztések. Azokon a területeken, ahol még most is jelentősebb termelés zajlik, ott meg kell vizsgálni, hogy megfér-e egymás mellett a két különböző, a lakó- és a gazdasági funkció, illetve szükség esetén jól el kell majd különíteni egymástól a két területet.
- A DAM területén a tulajdonviszonyok rendezésével és ezzel egyidejűleg feltáró út(ak) megépítésével (Vargahegy összekötése a Kiss Ernő úttal a DAM-on keresztül) lehetne elkezdni a rehabilitációs folyamatot.

2.3.1.2 A város, várostérség szolgáltatási mixe

P7: A helyi gazdaságot kiszolgáló szolgáltatási mix jelenléte

Inkubációs tevékenységek

- Miskolci Egyetem területén található a BNL Start Partners inkubátorháza, elsősorban startup-okat segíti az elindulásban. Az Andrassy Vállalkozói Inkubátorház és Innovációs Központ kialakítására az Észak-magyarországi Operatív Program keretében került sor. A csaknem kétezer négyzetméter alapterületű épületben 26 iroda, négy utcakapcsolattal rendelkező műhely, raktárhelyiségek, konferenciaterem, oktató- és tárgyalóterem, aula, teremgarázs kapott helyet. Az új inkubátorházban induló vállalkozásoknak a piaci ár alatti bérleti díjért kínálnak helyiségeket és szolgáltatásokat.

Munkavállalókat segítő humán infrastruktúra

- 2012-től a Miskolci Katowice úti Sport Tagóvoda fogadja a Bosch és a Starters E-Components Generators Automotive Hungary Kft. által támogatott német nyelvi óvodai csoportokat. Ezek a csoportok fogadják a Miskolcon kiküldetésben tartózkodó, külföldi munkatársak gyermekeit, és németországi kiküldetés előtt álló, magyar munkatársak gyermekeit, illetve kisebb létszámban külsős gyermekeket is. (Forrás: <https://mnamk.hu/wp/wp-content/boschs Schule.hu/bosch-ovoda/index.htm>)
- Az MNÁMK Bosch Német Általános Iskola négy partner, a bajai Magyarországi Németek Általános Művelődési Központja, Miskolc városa és a Robert Bosch Power Tool és Robert Bosch

Energy and Body Systems vállalatok együttműködésével jött létre, a 2012/2013-as tanévben nyitotta meg kapuit a diákok előtt. 2018 óta Starters E-Components Generators Automotive Hungary Kft. (korábban a Bosch cégcsoport tagja) is az iskola támogatói közé tartozik. Az iskola alsó tagozatban (1-4. osztályig) folytat képzést a Szabó Lőrinc Általános és Német Két Tanítási Nyelvű Iskola erre kialakított helyiségeiben. Az intézmény a Bosch és az SEG Automotive vállalatok Miskolcon kiküldetésben tartózkodó külföldi munkatársainak gyermekeit, a miskolci Bosch vállalatok és a Starters E-Components Generators Automotive Hungary Kft. munkatársainak gyermekeit és más tanköteles korú, németül anyanyelvi szinten, illetve közel anyanyelvi szinten beszélő gyermekek jelentkezését fogadja. Az iskola fenntartója a Magyarországi Németek Általános Művelődési Központja, tanterve a Baden-Württemberg tartományban és Németországban országos szinten érvényes követelményrendszerhez igazodik, az oktatás német nyelven folyik, német pedagógusok közreműködésével. Az intézményt a Német Művelődésügyi Miniszteri Konferencia német nevelési-oktatási intézménynek, míg az általa kiadott bizonyítványt német bizonyítványnak ismeri el. A tanévek végeztével a diákok német bizonyítványt kapnak, a magyar tanulók a bizonyítványuk magyar fordítását is megkapják. (Forrás: <https://mnamk.hu/wp/wp-content/boschschole.hu/iskolankrol/index.htm>)

- Az AVALON Nemzetközi Iskola Alapítvány által működtetett Avalon International School (AIS) az első Cambridge-i rendszerre épülő magániskola Miskolcon és térségében. A 2019 szeptemberében nyílt iskola és óvoda mintegy 5000 négyzetméteren biztosít színvonalas nevelési, valamint oktatási lehetőséget a 3-15 éves korosztály számára. A 3 és 5 évesek az óvodai oktatási-nevelési munkák részesei, míg 6 éves kortól már a Cambridge International által akkreditált Cambridge-i módszer szerint tanulhatnak diákjaik az iskolai részlegükön. Az AIS épülete és felszereltsége megfelel a 21. század esztétikai és technikai elvárásainak, legyen szó akár online, digitális formában alkalmazható oktatási felületekről, applikációkról. (Forrás: <https://www.ais.hu/rolunk/>)

2.3.1.3 Az önkormányzat(ok) gazdálkodása

P8: Önkormányzat településfejlesztési forrásainak összetétele, s az elmúlt 5 év tendenciái a saját forrás és a támogatások megoszlását is vizsgálva

- Miskolc MJV Önkormányzata esetében a településfejlesztési források nagysága a teljes kiadáshoz viszonyítva az elmúlt 10 évben elég széles tartományban mozgott; 7 – 37% között, de átlagosan évente 17% az értéke.

P9: Önkormányzati település- és gazdaságfejlesztési együttműködések bemutatása

- Az önkormányzat településfejlesztési tevékenységén belül aktívan együttműködik a Közgyűléssel, a Közgyűlés releváns bizottságaival, a Polgármesteri Hivatal Városfejlesztési Főosztályával. Szoros kapcsolat van az Önkormányzati tulajdonú cégekkel, azok közül is a Miskolci Holding Zrt és a Miskolci Városgazda Nonprofit Kft. amelyik napi szinten kapcsolódik a településfejlesztési tevékenységhez.
- A gazdaságfejlesztési tevékenység keretében biztosítja a vállalkozásokkal a folyamatos információáramlást: tájékoztatás, pályázati lehetőségek vállalkozásösztönzéshez és -fejlesztéshez kapcsolódóan; valamint folyamatos kommunikáció, közös projektek generálása.
- Az önkormányzat a hatékony együttműködés érdekében rendszeresen egyeztet a meghatározó gazdasági szereplőkkel; őket informálja és tájékoztatja, elvárásait és érdekeit igyekszik minél nagyobb mértékben figyelembe venni a településfejlesztési tevékenységek során, valamint a lehetőségek és adottságok figyelembe vételével közös projektek generálását is segíti.

2.3.2 Zöldülő város

2.3.2.1 A város, várostérség szolgáltatási mixe

Z1: Zöld hálózatok és zöld szolgáltatások térségi kiterjedése: energiatermelés és tárolás kiépítettsége, körforgásos gazdaság jelenléte, a városban elérhető éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodást ösztönző tevékenységek bemutatása

- Miskolc belterülete zöldfelületi elemekkel jól ellátott, azonban a zöldfelületek eloszlása egyenetlen, a városi zöldfelületek valódi hálózati rendszerbe nem integrálódnak.
- A településen belül meglévő zöldterületek (közparkok, közkertek; lakótelepi zöldfelületek; zóldsávok, fasorok; zöldfelületi jellegű intézmények, intézményi jelentős zöldfelületek; magánkertek; belterületi erdők) értékesek és teljes mértékben megőrzendők. Számos helyi védett természeti értéknek adnak otthont.
- A zöldfelületek igénybevétele jelentős, állapotuk több esetben leromlott, a zöld sávok, fasorok mennyisége nem elegendő.
- A zöldinfrastruktúra szervesen kapcsolódik a város kiterjedt kék infrastruktúrájával, ezek fejlesztése többnyire elkülönülten történt eddig.
- A klímaváltozás miatt a városi vízvisszatartás egyre fontosabbá válik.
- A település nem rendelkezik modern zöldfelületi kataszterrel, pedig az segíthetné a zöld hálózatok monitoringját és az intézkedések megalapozását.
- Miskolcon a páratlan természeti környezetre és az elindított megújuló erőforrásokra épített projektekre alapozva, minden adott ahhoz, hogy a zöld, körforgásos gazdaságot a gazdaságfejlesztés súlypontjába helyezzék. A körforgásos gazdaságra törekvés fő mozgatórugói az erőforrások szűkössége, a növekedő népesség és a változó fogyasztói magatartás, a legfőbb előfeltétele a technológia fejlődése és a legújabb technológiai vívmányok. A város a Miskolci Egyetemmel közösen részese kíván lenni a körforgásos gazdaságnak.

2.3.2.2 A város, várostérség gazdasága

Z2: Városi és várostérségi gazdasági vállalkozások környezetre gyakorolt hatásai (légszennyezés, talajszennyezés, zaj, szag, teherforgalom stb.) Egyes elemek környezeti terhelési értéke, környezetvédelmi intézkedések

- A város legjelentősebb **légszennyező** forrása a lakossági tüzelés, sok háztartásban jellemző a kedvezőtlen vegyes tüzelés, amely a szilárdanyag, korom és kéndioxid kibocsátás növekedését okozza a téli időszakban.
- A lakossági nyílt téri **hulladék és avar égetés** jelentős konfliktusforrás.
- Az ipari eredetű légszennyező anyag kibocsátás nem jelentős. Ipari kibocsátás tekintetében a város légszennyező forrásai közül a MIHŐ Miskolci Hőszolgáltató Kft. a legjelentősebb kibocsátó, a betelepült nagyvállalatok légszennyező anyag kibocsátása a korszerű technológiáknak köszönhetően alacsony, azonban a kapcsolódó, jellemzően közúti logisztika jelentős környezetterhelő.
- A **levegőminőség** tekintetében legjelentősebb szennyezőanyag a szállópor. A PM10 24 órás egészségügyi határérték túllépések száma a korábbi csökkenő tendenciát követően 2016-2018 között nőtt, 2019-es és 2020-as csökkenés a pandémiás korlátozásokra vezethető vissza. Az M10 24 órás egészségügyi határérték túllépések száma jelentős, különösen a Búza tér és a Martin kertváros területén.
- Nagy területen okoz környezeti konfliktust a közlekedésből származó **zaj- és rezgésterhelés**, a 3-as és a 26-as főút is érinti a város településközpontját, de a belterületi utak is túlterheltek a nappali időszakban. Különösen terhelő a zajkibocsátás és a rezgés hatás annak következtében, hogy igen nagyarányú a nehézgépjármű forgalom. A Bosch-út folytatásaként

épülő elkerülő út várhatóan mérsékli majd a településen áthaladó közúti forgalmat, ezáltal jelentősen csökkenni fog a zajterhelés.

- **Szagterhelésből** adódó környezeti konfliktushelyzet nem jellemző, az állattartáshoz kapcsolódó trágyakezelés minimális, a szennyvíztisztító telep biogáz hasznosítása megoldott.
- Miskolc és környezetének **talajminősége** általában megfelelőnek minősíthető, az elmúlt időszakban javuló tendenciát mutat. A mezőgazdasági tevékenységnél nagyobb gondot jelent a termőtalaj eltűnése a beépített területek gyarapodása által. A város hegy- és dombvidéki jellegű területein emellett jelentős az erózió. A klímaváltozás hatására gyakoribbá váló villámárvizek okoznak jelentős talajeróziót a Szinva-patak mederfalában és mellékvízfolyásai mentén, továbbá az Avas Kis-Avas területén. A talajszennyezés fő forrása az ipari múlt, hírhedt szennyezett területek a DAM, a „Salakhalna”, DIGÉP, az ipari üzemek telephelyei. A nehézfém tartalmú salakok terhelik a talajt a Vasgyár környékén, ahol különösen magas a kadmium, arzén, ólom, cink koncentráció. A talajszennyezettség további forrása a közlekedés és az illegális kommunális hulladéklerakás, konfliktushelyzetet jelentenek a zöldmezős beruházások.
- Kiemelt környezeti probléma a **felszíni vizek** minőségének megőrzése, a döntően karsztvíz alapú ivóvízbázisok sérülékenysége, szennyezései, és a klímaváltozáshoz kapcsolódó kihívások kezelése. A Szinva és néhány beleömlő patak az alacsony vízhozam következtében szintén számos szennyezéssel terhelt. A Hejő-patak vízminősége a település egész területén jó. A Sajó, a Bódva és a Szinva esetében is a rekordméretű árvizek az éghajlat változásával, az árterek beépítettsége miatt mind gyakoribbá válnak. A Sajó szennyezettségét a nehézipari üzemek kibocsátásai és a viszonylag nagy népsűrűség okozza. A település legnagyobb tavai a Hámori tó (10ha) és a Csorba tó (94 ha), az ideiglenes vízfelület kevés.
- A **felszín alatti vizek** közül a kiváló minőségű karsztvizek a város ivóvízellátásához, míg a meleg vízű (30°C) források a város fürdőkultúrájához járulnak hozzá. A város vízigényét a bükki és részben hegységperemi hidegvízű karsztvízforrásokkal elégítik ki. A talajvíz szintje átlagosan 1-2 m között van. Talajvízfigyelő rendszer nem épült ki.
- Miskolcon az évente megtermelt 49 456 tonna nem veszélyes **hulladék** 80% a lakosságtól kerül ki, és 20% a településen működő vállalkozásoknál keletkezik. A településen elérhető hulladékgazdálkodási szolgáltatások köre a települési szilárd hulladékok gyűjtése és szállítása mellett felöleli a szelektív hulladékgyűjtést, zöldhulladék gyűjtést, lomtalanítást és üveghulladék gyűjtést. A Miskolcon keletkezett hulladék a Hejőpapi regionális hulladéklerakó telepre kerül. A városban jelenleg 3 hulladékudvar és egy újrahasználati központ is működik. A körforgásos gazdaságban fontossá váló ipari szimbiózis lehetősége a várostérség kiaknázatlan potenciálja.

2.3.2.3 Az önkormányzat(ok) gazdálkodása

Z3: önkormányzat és intézményeinek energiagazdálkodása (Önkormányzati ingatlan állomány energia tanúsítványa, megvalósult energetikai fejlesztések), Településüzemeltetés: energiahatékonyságot támogató intézkedések bemutatása

- A helyi közszolgáltatások szervezésében, a településüzemeltetés biztosításában Miskolc Megyei Jogú Város meghatározó megrendelői, finanszírozói és tulajdonosi szerepet lát el. Több önkormányzati tulajdonú cége van, amelyek nagyrészt önkormányzati kötelező és önként vállalt feladatokat látnak el.
- A közműszolgáltatók törekednek egyre jobban az okos megoldások alkalmazására (pl víziközműnél jeladóval felszerelt vízmérők), amelyekkel az üzemeltetési költségeiket csökkenteni tudják.
- A MIHŐ Miskolci Hőszolgáltató Kft. esetében az alábbi energiahatékonysági fejlesztések valósultak meg: Futó utcai kazánházában biogázmotoros erőtelep és kazánkorszerűsítés létesítése, a rekultivált Bogáncs utcai hulladéklerakóból történő biogázellátása; A MIHŐ Kft.

iroda épületének energetikai korszerűsítése; Miskolci távhőszolgáltatás bővítése; Új fogyasztók csatlakozása a miskolci távhő rendszerre – a belvárosi körzetről távvezetéki csatlakozással ellátva; Kemény Dénes Városi Sportuszoda távhőellátás kiépítése, a primer távhőrendszer energetikai korszerűsítése; Új fogyasztók távhőre kötése a belvárosi hőellátási körzetben, a primer távhőrendszer energetikai korszerűsítése; Új fogyasztók távhőre kötése, kazánházi korszerűsítések a MIHŐ Kft. szolgáltatási területén; Léway József Református Gimnázium távhőrendszerre csatlakoztatása, távhőrendszer korszerűsítése.

- Miskolc MJV területén Széchenyi 2020 fejlesztési program keretein belül összesen 875 db projekt nyert el támogatást – városi klímához valamilyen szinten kapcsolódva. Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése konstrukcióban 16 intézmény újult meg, de az egyéb infrastrukturális korszerűsítést tartalmazó projektek mindegyik tartalmaz valamilyen energiahatékonysági elemet.

2.3.2.4 Városi és várostérségi közművek

Z4: Közműhálózat: Energiaközművek – megújuló energia jelenléte, aránya; Csapadékvíz hasznosítása; Vízgazdálkodás, Szennyvízelvezetés rendszere

- Jelenleg a közüzemi ivóvízhálózat hossza 685,44 km, korösszetételéből és műszaki állapotából adódóan – a folyamatos rekonstrukciók ellenére is – folyamatos megújításra szorul.
- Miskolc közigazgatási területén 571 km hosszúságú szennyvízcsatorna van. A szennyvízelvezetés a város domborzati adottságait kihasználva gravitációs rendszerű; a mély fekvésű területek szennyvízelvezetését 33 db átemelő gépház biztosítja. Az elválasztó rendszerben épült szennyvízcsatorna hálózat kapacitása (az egyes helyi problémáktól eltekintve) alkalmas a városban keletkező szennyvizek elvezetésére. KEOP forrásból 2015-ben a vasgyári lakóterületen is kiépült az elválasztó rendszerű szennyvízcsatorna hálózat, melyre történő rákötések következtében az egykor egyesített rendszerű csatornában már csak csapadékvíz folyik.
- Miskolc város közigazgatási területén 383 km zárt csapadékcatorna, 14 db belvíz – és csapadékvíz átemelő gépház, valamint 20 és 26 ezer m³-es záporvíz tározó biztosítja a csapadékvíz elvezetést.
- A város közvilágítását kb. 21.700 db energiatakarékos lámpatest biztosítja; új LED-es lámpák üzembe helyezésével Miskolc számos területén javultak a közlekedés- és közbiztonsági feltételek, ugyanakkor a korszerűsítéssel jelentősen csökken a város közvilágításra fordított energia-felhasználása is, évente mintegy 1.000.000 kW/h-val, amely közel 5600 háztartás éves áramfelhasználásával egyenértékű.
- A MIHŐ Miskolci Hőszolgáltató Kft. hőtermelési és hőszolgáltatási tevékenysége Miskolc közigazgatási területére terjed ki, alaptevékenysége során 32 ezer lakossági és közel ezer egyéb közületi felhasználó részére nyújt távhő – és használati melegvíz – szolgáltatást. A távfűtési rendszerbe bekötött lakóingatlanok aránya magas 42%. A hőszolgáltató tulajdonában lévő berendezések életkora igen magas, átlagosan 30 év feletti, a vezetékhálózat átlagos életkora sajnos még ennél is magasabb 40 év feletti.
- 2013. évtől kezdődően a Tatár utcai fűtőműből hőenergiával ellátott avasi és belvárosi városrészek primer energia igényének több, mint 50%-át MIHŐ Kft. megújuló, geotermikus energiaforrásból biztosítja. 2020. évben a megújuló részarány az avasi városrészben 68,28 %, a belváros esetében 60,31% volt.

2.3.2.5 Városi és várostérségi közlekedés

Z5: Jellemző közösségi közlekedési módok szolgáltatási oldalon (e-járművek, sharing szolgáltatások stb.)

- Miskolc városában jelenleg nem jelennek meg közösségi közlekedési oldalon az e-járművek és a sharing szolgáltatások sem.

2.3.2.6 Környezet- és természetvédelem

Z6: Zöldfelületi ellátottság

- Az erdők, zöldterületek, fasorok, zóldsávok, nagy zöldterülettel rendelkező intézmények területe esetében a zöldfelületi ellátottság 740,31 m²/fő (a vízgazdálkodási területekkel együtt ez 1166,07 m²/főre nő). Az 1 főre jutó zöldfelület mérete városrészenként jelentősen eltér (3,78 és 119,47 m²/fő között változó).

Z7: Természeti ökoszisztémák helyzete

- A természeti ökoszisztémák a várost határoló Bükki Nemzeti Park területén kevés zavarás mellett megfelelő állapotúnak tekinthetők, a város területén elsősorban a ruderalis, nem megfelelően kezelt területeken rossz állapotúak, teret adva az invazív fajoknak.
- Az özönnövények, allergén fajok állományai mind a biodiverzitásra mind az emberi egészségre veszélyt jelentenek, a folyamatos parlagfű gyérítés indokolt a különösen fertőzött területeken.
- Az idegenhonos fajok visszaszorítása szükséges a Szinva és a Sajó mentén és azon bolygatott területeken, ahol építési törmelék nagyobb kiterjedésben található.
- Az ökoszisztéma szolgáltatások belterületen nem, vagy csak kisebb mértékben érvényesülnek (ide tartoznak az elérhető nyersanyagok, a tiszta levegő és ivóvíz, az éghajlat szabályozásában betöltött szerep, a talajképződés, a beporzás, a zöldfelületek nyújtotta esztétikai élmény és a rekreáció lehetősége).
- A Nemzetközi Sötétégbolt Szövetség (IDA) ezüst-rendű csillagoségbolt-parkká nyilvánította a Bükki Nemzeti Parkot, melynek területén a fényszennyezés alacsony mértékű. Miskolc területén, különösen Bükki Nemzeti Parkot érintő területeken történő beruházások esetében törekedni kell a fényszennyezést nem növelő vagy azt csökkentő világítástechnikai megoldások alkalmazására.

2.3.3 Digitális város

2.3.3.1 Város és térsége gazdasága

D1: Digitális technológia-szolgáltatók helyi jelenléte

- vízgazdálkodás és vízellátás: KOM keretében több városi intézmény (Önkormányzat, önkormányzati bérlet stb.) főmérője jeladófejjel együtt került beépítésre, LoRa kommunikációs egység kiépítésével. Bükkszentlászló, Ómassa településen jeladós vízmérők üzemelnek a hatékonyabb lakossági vízáramlás-biztosítása érdekében. Lakossági mellékvízmérők tekintetében több társasháznál (Szentpéteri kapu, Kilián déli) már jeladóval felszerelt mellékmérők üzemelnek, illetve a MIVÍZ Kft. csak olyan mellékvízmérőket épít be, amely igény szerint jeladófejjel felszerelhető.
- Miskolc Város jelenleg nem rendelkezik saját környezeti szenzorokkal. A meglévő meteorológiai adatgyűjtő szenzorok kezelője az Országos Meteorológiai Szolgálat. 3 városi mérőpont végez levegőminőség mérést. A levegőminőség mérését, értékelését az Országos Légszennyezettség Mérés-hálózat (OLM) végzi.

- 2021. őszén 60 db önkormányzat által üzemeltetett pm szenzor került beüzemelésre a HungAiry című Life projekt keretében. A validált adatok légszennyezettségi térkép formájában jelennek meg, emellett mobiltelefonos applikáció fejlesztése is folyamatban van. A mérőhálózat Miskolcon 2021. szeptember 2-től érhető el a nyilvánosság számára a pmmonitoring.hu honlapon keresztül.

D2: Digitális technológiát alkalmazó cégek jelenléte (közszolgáltatók [beléptető, kamera, irányítórendszerek stb.], Ipar 4.0, szolgáltató szektor)

- Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata a városgazdálkodással, városüzemeltetéssel kapcsolatban az alábbi területeken alkalmaz okos megoldásokat: városüzemeltetés, közbiztonság – térfigyelő rendszer üzemeltetése; Touch info tornyok jelenléte a turisztikai helyszíneken, különböző mobil applikációk, weblapok; közterületi okos eszközök: 3 db LED fal, 6 db Wifi AP; Lakosságot célzó okos platformok, applikációk száma: 14 db; Okos megoldásokat alkalmazó közszolgáltatók száma: 4 db
- A közműszolgáltatók egyre jobban törekednek az okos megoldások alkalmazására (pl víziközműnél jeladóval felszerelt vízmérők), amelyekkel az üzemeltetési költségeiket csökkenteni tudják.
- A tömegközlekedésben (MVK Zrt.) a villamosokhoz hasonlóan a buszokon is nyílt WiFi hálózat érhető el minden utas számára. Emellett saját fejlesztésű menetrend applikáció és 126 megállóhelyen valós idejű intelligens utastájékoztató táblák állnak az utasok rendelkezésére. A teljes autóbusz és villamos járműállomány GPS alapú nyomkövető rendszerrel, valamint fedélzeti számítógéppel ellátott, melyet integrált forgalomirányító és menetrendi tervező rendszer irányít, a GTFS formátumú szabadon felhasználható adatok továbbításának kiépítése Google, HERE és más térképes, illetve menetrendi szolgáltatók felé.

2.3.3.2 A város és várostársadalom társadalmi

D3: A lakosság digitális eszköz ellátottsága, kompetenciák, felhasználói szokások (szolgáltatói adatokra és felmérésre alapozva)

- A lakossági kérdőív alapján a válaszadók nagy többsége rendelkezik okostelefonnal, és laptoppal. Okos tv és személyi számítógép nagy arányban előfordul a lakosság körében (50% fölött). Ezek közül a leggyakrabban az okostelefont használják a hétköznapiakban.
- Az internetet a lakosság elsősorban információszerezés, tájékozódás céljából használja, kommunikációs céllal, továbbá közösségi oldalak látogatása még a leggyakoribb előfordulás.
- Az IKT eszközök használatával kapcsolatos kompetenciák önértékelése során legnagyobb arányban átlagos felhasználónak tartják magukat, azonban szintén magas az átlag feletti készségekkel rendelkezők száma.
- Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata a városgazdálkodással, városüzemeltetéssel kapcsolatban az alábbi területeken alkalmaz okos megoldásokat:
 - városüzemeltetés, közbiztonság – térfigyelő rendszer üzemeltetése;
 - táji-és természeti adottságok (település ismertség, turisztikai forgalom) megismerését támogató okos megoldások: Touch info tornyok jelenléte a turisztikai helyszíneken, különböző mobil applikációk, weblapok;
 - épített környezeti adottságok (település ismertség, turisztikai forgalom) megismerését támogató okos megoldások: Touch info tornyok jelenléte a turisztikai helyszíneken, különböző mobil applikációk, weblapok;
 - közterületi okos eszközök: 3 db LED fal, 6 db Wifi AP;
 - Lakosságot célzó okos platformok, applikációk száma: 14 db

- Okos megoldásokat alkalmazó közszolgáltatók száma: 4 db

2.3.3.3 A város, várostérség szolgáltatási mixe

D4: A digitális átállást lehetővé tevő infrastruktúra mennyiségi és minőségi jellemzői a humán erőforrás digitális felkészültsége a közszolgáltatásokat végző helyi intézményeknél

- Az intézményi kérdőívek alapján azt látni, hogy a megkérdezett intézmények esetében az elmúlt 5 évben IKT kompetenciák erősítését célzó tanfolyamot / képzést csak egyrészük esetében volt, több intézménynél nem volt ilyen. Ahol nem volt ilyen jellegű képzés, ott a munkavállalók jelezték, hogy részt vennének ilyen jellegű tudásmegosztáson.
- A digitális infrastruktúra eszközei a kérdőívet kitöltő intézmények esetében elegendő mennyiségben állnak rendelkezésre.

D5: Digitális ügyintézési lehetőségek a (köz)szolgáltatások területén, digitális felkészültségi állapot (ügyintézésre koncentrálva: infrastruktúra és HR felkészültség)

- Az intézményi kérdőívet kitöltő intézmények közül digitális ügyintézési lehetőségek a következők: honlap, e-mail, közösségi média felületei és néhány esetben mobil applikáción keresztül is.
- Vannak olyan intézmények, ahol történik elégedettség mérés az ügyfelek körében a szolgáltatások minőségével kapcsolatban. Azon intézmények esetében, ahol nem rendelkeznek mobil applikációval, igény van rá, hogy fejlesszenek egyet.

D6: Digitális (adat alapú) feladatszervezés helyzete a közfeladat ellátásban

- A szociális intézményekben a gyermekjóléti és szociális alaptevékenységek ellátását kiegészítik az IKT eszközök. Saját adatbázisban tárolják az adatokat, ami a napi szintű adatfeldolgozást támogatja. A belső kommunikációban leggyakrabban használt eszköz az email, a külső kommunikációban pedig a telefon. Városi mobil telefonos applikációt alapinformációk közlésére tudná a szervezet hasznosítani.
- Az egészségügyi alapellátásban központi információs rendszereket használnak a háziorvosok, de már megjelentek önállóan működtetett rendszerek pl. időpont foglalásra.
- A köznevelés területén (MIOVI) központi adatbázisban tárolja az alaptevékenységhez kapcsolódó adatokat. Bizonyos típusú alaptevékenységhez kapcsolódó adatokat nyilvánosan megjelenítenek. A belső kommunikációban leggyakrabban használt eszköz a telefon, a külső kommunikációban pedig az email. Városi mobil telefonos applikációt alapinformációk közlésére, interaktív felületként és időpont foglalásként tudná a szervezet hasznosítani.
- A kulturális intézmények esetében (pl. II. Rákóczi Ferenc Könyvtár) adatvagyonát adminisztratív és pénzügyi adatok, alaptevékenységhez kapcsolódó adatok és nyílt adatbázis teszi ki. Az alaptevékenység során keletkezett digitális adatokat megjelenítik belső használatra pl. feldolgozás jelentések készítéséhez, prognózishoz. Mind a belső és külső kommunikációban a legjellemzőbb eszköz az email használata. A szolgáltatást igénybevevőkkel a honlap, applikáció, közösségi média és email is megjelenik. A városi mobil telefonos applikáció direkt kommunikációs felületként, lakossági bejelentések fogadására, továbbá könyvtári programok, digitalizált tartalmak megjelenítésére is hasznosítható lenne a könyvtár részéről.

2.3.3.4 Az önkormányzat(ok) gazdálkodása

D7: Digitális adatbázisok és adatfeldolgozás az önkormányzati tulajdonú, fenntartású épület-infrastruktúrák esetében, digitális épületüzemeltetés

- MIHŐ Miskolci Hőszolgáltató Kft.: digitális adatvagyonnal (adminisztrációs és pénzügyi adatok, alaptevékenységhez kapcsolódó adatok) rendelkezik a cég. Az IKT eszközöket az adatrögzítés, ügyvitel (VIR), adattárolás, TSS, távfelügyelet, számlázás, dokumentumkezelés, kommunikáció, üzemeltetés, távműködtetés, levelezés során használja.
- MIVÍZ Miskolci Vízmű Kft.: digitális adatvagyonnal (adminisztrációs és pénzügyi adatok, alaptevékenységhez kapcsolódó adatok) rendelkezik a cég. Az IKT eszközöket a nyersvíz és ivóvíz minőségi adatok, ivóvíz-hálózati üzemi paraméterek rögzítése, küldése, tárolása, valamint szennyvíz elvezetése és tisztítása során monitoringozandó üzemi paraméterekhez használ.
- Miskolci Integrált Óvodai Intézmény: digitális adatvagyonnal (adminisztrációs és pénzügyi adatok, alaptevékenységhez kapcsolódó adatok) nem rendelkezik az intézmény. Az IKT eszközöket adatrögzítés, adatszolgáltatás, szakmai fejlődést elősegítő programok kezelése, levelezés, kapcsolattartás a partnerekkel feladatokhoz használ.
- Miskolci Egyesített Szociális, Egészségügyi és Gyermekjóléti Intézmény: digitális adatvagyonnal (adminisztrációs és pénzügyi adatok, alaptevékenységhez kapcsolódó adatok) rendelkezik az intézmény. Az intézményben minden gyermekjóléti és szociális alaptevékenységet kiegészítenek az IKT eszközök, használatuk nélkül a feladatokat nem lehetne a jogszabályoknak megfelelően ellátni, a megfelelő szolgáltatást nyújtani.
- MiReHu Nonprofit Kft.: digitális adatvagyonnal (adminisztrációs és pénzügyi adatok, alaptevékenységhez kapcsolódó adatok) rendelkezik a cég. IKT eszközöket csak adatrögzítéshez használ.
- Miskolci Önkormányzati Rendészet: digitális adatvagyonnal (adminisztrációs és pénzügyi adatok, alaptevékenységhez kapcsolódó adatok) rendelkezik a rendészet. IKT eszközöket a következő esetekben használja: A helyszíni intézkedések azonnali dokumentálása fotókon, hangrögzítésen, illetve írásos módon történő végrehajtása, a személyi- laccím és gépjármű nyilvántartásokban történő helyszíni priorálás, a TAKARNET rendszer helyszíni használata, a feladatok központból történő dokumentációs kiküldése és azok visszaigazolása, illetve a jelentés elkészítése.
- II. Rákóczi Ferenc Megyei és Városi Könyvtár: digitális adatvagyonnal (adminisztrációs és pénzügyi adatok, alaptevékenységhez kapcsolódó adatok) rendelkezik az intézmény. Az IKT eszközök a könyvtári szolgáltatások ellátását biztosítják: az integrált könyvtári rendszerben az olvasói nyilvántartások vezetése, kölcsönzés, dokumentumok feldolgozása, állománymenedzsment, tájékoztatási feladatok elvégzése, adatbázisok szolgáltatása, reprográfiai szolgáltatások. A könyvtári ellátást a gazdasági, operatív, titkári munkakörhöz kapcsolódó IKT támogatja.

A Lechner Központ módszertani ajánlásában lévő 6 terület alapján a jelenlegi állapot, valamint a kiindulási paraméterek részletesen a digitális menetrend fejezetben kerülnek bemutatásra.

2.3.3.5 Környezetvédelem, városi klíma

D8: Környezeti szenzorok fajtái, egyéb jellemzői, kapcsolódó adatmenedzsment

- Miskolc város zöldfelületi rendszeréről GISPÁN Integrált Önkormányzati Térinformatikai Rendszerben rögzített digitális adatbázis áll rendelkezésre térképes és területi adatokkal, amely azonban egyfelől nem tekinthető naprakésznek, másfelől nem teljes, az adatkinyerési és ebből adódó elemzési lehetőségek erősen korlátozottak.
- Kifejezetten a zöldfelületi rendszer állapotát figyelő környezeti szenzorok nem találhatók a városban.
- Csak az Országos Meteorológiai Hálózat és az OLM mérései állnak rendelkezésre. A zöldfelületi rendszer jövőbeli fenntartását és fejlesztését nagyban támogatná egy új, sokkal részletesebb és a modern elvárásoknak is megfelelő digitális felszínborítottsági felmérés és adatbázis építés, egyaránt igazodva a GREEN city és SMART city elvárásokhoz.
- A levegőtisztaság mérését 3 db monitor állomás végzi, melyek az országos mérőhálózat (OLM) tagjai, az adatgazda az OMSZ OLM referenciaközpont. A HungAIRy LIFE IP projekt keretében 2021. második felében városi PM monitoring rendszer került kiépítésre.

2.3.3.6 Városi és várostérségi közlekedés

D9: Digitális megoldások a helyi közösségi és közúti közlekedésben (lakossági applikációk, forgalomirányítás, parkolást támogató megoldások stb.)

A helyi közösségi és közúti közlekedésben alkalmazott digitális megoldások:

- 126 db megállóhelyi utastájékoztató led kijelző
- a teljes autóbusz és villamos járműállomány GPS alapú nyomkövető rendszerrel, valamint fedélzeti számítógéppel ellátott, mobiljegy alkalmazás, free WIFI,
- MVK saját fejlesztésű menetrendi mobil applikáció, integrált forgalomirányító és menetrendi tervező rendszer.
- GTFS formátumú szabadon felhasználható adattovábbítás a Google, HERE és más térképes, illetve menetrendi szolgáltatók felé.

Részletesebb bemutatás a digitális átállás menetrendben.

2.3.3.7 Városi és várostérségi közművek

D10: Közmű-működtetés szenzoros követése

- Nincs információnk a közmű-működtetés szenzoros követéséről.

D11: Lakossági digitális megoldások (applikációk, közterületi okos megoldások stb.)

- Több városi intézmény főmérője jeladófejjel együtt került beépítésre, LoRa kommunikációs egységgel kiépítésével. Bükkszentlászló, Ómassa településen jeladós vízmérők üzemelnek a hatékonyabb lakossági vízáraleolvasás biztosítása érdekében.
- Touch info tornyok jelenléte a turisztikai helyszíneken, különböző mobil applikációk, weblapok;
- Közterületi okos eszközök: 3 db LED fal, 6 db Wifi AP
- Lakosságot célzó okos platformok, applikációk száma: 14 db
- Okos megoldásokat alkalmazó közszolgáltatók száma: 4 db

Részletesebb bemutatás a digitális átállás menetrendben.

2.3.4 Megtartó város

2.3.4.1 A város, várostérség társadalma

M1: Demográfiai helyzet

- A város demográfiai helyzete az elmúlt 10 évben tovább romlott, a csökkenés üteme meghaladja az országos értéket. Az előregedés szintén jellemző a város lakosságára, az aktív korúak aránya az országos értéket meghaladóan csökkent. A természetes szaporodás 2017-től szintén negatív tendenciát mutat. Az elmúlt években a vándorlási egyenleg a 2016. év kivételével negatív volt, azaz többen hagyták el a települést, mint ahányan odaköltöztek, azonban a megyei adatoknál kedvezőbb a helyzet. A bevándorlások elsősorban a közeli településekről és a közeli városokból történtek. Az elvándorlások iránya is jól beazonosítható; az elvándorlók egy része a közeli településekre és közeli városokba költözött, az agglomerációba költözött lakosok többsége továbbra is Miskolcon dolgozik.
- A foglalkoztatásban javulás érzékelhető mind a regisztrált munkanélküliek száma, mind a munkanélküliségi ráta csökkent, az adófizetők aránya nő. Az egy lakosra jutó nettó jövedelem szintén növekedett az utóbbi években, csak kis mértékkel alacsonyabb az országos átlaghoz viszonyítva.
- A szociális ellátásban részesülők száma folyamatosan csökken, mivel csökken a támogatásra jogosultak száma.

M2: Helyi identitást meghatározó tényezők és szerepük a helyi /térségi közösség alakításában

- A helyi identitást a városban meghatározza az egyének személyes kötődése, a város múltja és táji-, természeti adottságai. A korábbi 'acélváros' múltja az utóbbi 10 évben már nem szégyenfoltként, hanem egyfajta nosztalgiával tekint vissza a lakosság, pl. jelentős városi szimbólum az Avasi Kilátó, annak grafikai megjelenítése közösségi médiában, városi civil kiadványokon, tetoválásként, logóként stb.
- A helyi identitás erősítésében meghatározó közvetítő szerepe van az Önkormányzat fenntartásában működő kulturális intézményeknek, társaságoknak (Herman Ottó Múzeum és tagintézményei, II. Rákóczi Ferenc Megyei és Városi Könyvtár és fiókkönyvtárai, Miskolci Nemzeti Színház, Miskolci Csodamalom Bábszínház, Miskolci Kulturális Központ, Miskolci Szimfonikus Zenekar, Cine-Mis Nkft.).
- A városi kötődést kiegészíti, helyenként felerősíti a lakóhelyül szolgáló városrészekhez való elköteleződés is, vagy pl. a városi focicsapat iránti szimpátia (DVTK). A városrészi identitás megerősítését szolgálják a TOP keretében megalakult helyi akciócsoportok is, amelyekhez kapcsolódnak civil szervezetek, magánszemélyek, vállalkozások is. Az utóbbi években felerősödtek a városrészekben a kulturális, környezetvédelmi akciók is.
- A miskolciak büszkéek a fentiek mellett a város történelmi, természeti örökségére is, mint pl. Diósgyőri Vár, Miskolctapolca, Lillafüred, a Bükk-hegység.
- A nagy városi rendezvények szintén meghatározóak a helyi identitás vonatkozásában, mint pl. Kocsonyafesztivál, Cinefest, Avasi Borangolás stb.

M3: Térségi mobilitási trendek (várostérségi ingázás)

- A 2011-es népszámlás adatai alapján a Miskolcra bejáró foglalkoztatottak száma 25 704 fő volt, ami országosan a 4. legmagasabb főváros és megyei jogú városok viszonylatában. A helyben foglalkoztatottakon belül a bejárók aránya 32,2 %-os volt. Az ingázási egyenleg a bejárók számát az eljárókéhoz viszonyítva pozitív volt, 18,1%-kal többen jártak be munkavégzés céljából, mint ahányan eljártak a városból. Mindez azt jelenti, hogy a munkaerő-kereslet meghaladja a helyben elérhető munkaerő-kínálatot. A Miskolcra ingázók legnagyobb része nem megyei jogú városba, községbe ingázik (62,4 %), 10 %-uk a fővárosba.

M4: Társadalmi rétegződés, konfliktusok

- A városon belüli társadalmi egyenlőtlenségek kialakulását befolyásolja az életkor (idősek és fiatal pályakezdők) és a családi helyzet (csonka családok). Az egyenlőtlenségek hatására szlömösödés, ill. szegregálódás indult a lakótelepeken belül is (pl.: Belvárosi lakótelep, Avasi lakótelep, Diósgyőri lakótelep, Szentpéteri Kapu területe, Selyemrét-Keleti városrész, Tetemvár), ill. Bükkszentlászlón.
- A szegregátumok különösen jelentős problémát jelentenek a városnak (pl. Lyukóvölgy kilátástalan helyzete), ezek helyzetének részletes elemzése az Antiszegregációs Terv részeként kerül bemutatásra.
- A szegregációval veszélyeztetett területek ellentétjeként Miskolc egyes városrészei vonzzák a magasabb társadalmi státusszal rendelkezőket. Az elemzések alapján az Avas- Kelet, Népkert városrész, ill. Miskolctapolca a kiemelt terület.
- A lakossági kérdőív eredményei alapján a leggyakrabban említett társadalmi konfliktusként megemlíthető a szegregátumokban élő roma lakossággal, mélyszegénységben élőkkel és a hajléktalanokkal kapcsolatos probléma az eltérő életvitel és a közösségi szabályok be nem tartása miatt (Újgyőri főtérről, Búza tér, Belváros, Bábonyibérc, Tetemvár). A belvárosban élő lakosság részéről megfogalmazódott főbb problémák: parkolás hiánya, megnövekedett forgalom, a szórakozóhelyeken a hétvégi hajnalig tartó zaj problémája és a közbiztonság hiánya. Vannak városszerte jellemző problémák (utak, járdák leromlott állapota) és városrészi specifikus problémák is (ritkított járatszámú tömegközlekedés, szemét, elhanyagolt területek, rossz közbiztonság, stb.)

2.3.4.2 Város és térsége humán infrastruktúrája

M5: Civil tevékenység jelenléte, szerepvállalása a közfeladatok ellátásában – térségi (tematikus) civil hálózatok jellemzői

- Miskolc a civil szféra jelenléte jelentős, amely hozzájárul a helyi társadalmi kohézió erősítéséhez. A társadalmi szemléletformálásban töltik be a szerepüket, a város kulturális életének szerves részét képezik a civil szervezetek által megrendezett rendezvények (pl. Avasi Borangolás), továbbá a város közösségi életének szervezésében is részt vesznek. A városban működő szervezetek tevékenységük és célcsoportjaik alapján sokrétűek - a klasszikus hagyományőrző körök, a vallási, egészségügyi, szociális és sport tematika köré épült szerveződések is aktívak.

M6: Esélyegyenlőség biztosítása a humán közszolgáltatások elérhetősége területén

Közüoktatás

- Az általános iskolások száma 2014 óta folyamatosan csökken, 2019-ben 11 ezer feletti. Az általános iskolai feladatellátási helyek átlagos létszáma magas, közel 20%-kal felette van az országos átlagnak 2019-ben (200 fő). A más településekről bejáró általános iskolások aránya az elmúlt évtizedben nem változott számottevően, 10-11% között mozgott.
- Az épületállomány rendkívüli módon leamortizálódott. Infrastrukturális beruházások és eszközfejlesztések is szükségesek a színvonal javítása érdekében. Az intézmények épületei öregek, elavult technikával felszereltek, a folyamatos karbantartás hiánya sok helyen már katasztrofális állapotokat idézett elő. Legnagyobb problémát a felújításhoz szükséges forráshiány okozza, illetve az országosan is jelentkező pedagógus-hiány. A pandémia időszakában bekövetkezett változások következtében hangsúlyossá vált, hogy a digitális eszközök folyamatos fejlesztésére lenne szükség ahhoz, hogy hibrid vagy online oktatási formára is át lehessen állni.

- Fokozatosan növekszik az SNI-s tanulók (ADHD, diszlexia stb.) száma a köznevelési intézményekben. Sok esetben az iskolák nincsenek felkészülve erre a jelenségre, gyakoriak az ebből adódó problémák. A sajátos nevelési igényű gyermekeket nevelő szülők esetében különös jelentőséggel bír a pedagógiai szakszolgálati intézmények által nyújtott megfelelő színvonalú ellátás, különös tekintettel a nevelési, továbbá a továbbtanulási, pályaválasztási tanácsadás szakszolgálati tevékenységekre, ezért fontos feladat az ezekhez való hozzáférés elősegítése, bővítése. Az utazó gyógypedagógiai hálózat keretein belül a rehabilitációs, rehabilitációs célú felzárkóztató, képesség kibontakoztató, képességfejlesztő terápiás foglalkozásokat a sajátos nevelési igény típusának és súlyosságának megfelelő gyógypedagógus, gyógypedagógiai tanár és/vagy terapeuta, konduktor biztosíthatja egyéni vagy kiscsoportos szervezeti formában. Az utazó gyógypedagógusi hálózat keretein belül utazó gyógypedagógusok Miskolcon és környékén látják el az általános és középiskolákban felmerülő rehabilitációs és rehabilitációs órákat. Jelenleg hat főállású gyógypedagógus heti 120 órában végzi ezt a feladatot, amelynek jelentős bővítésére lenne szükség (pl. logopédusok).
- A városban a 3-7 éves, elsősorban értelmileg akadályozott (középsúlyos értelmi fogyatékos), halmozottan sérült (az értelmi fogyatékos mellé társuló érzékszervi és mozgás fogyatékos) és értelmi fogyatékos autizmussal élő kisgyermek komplex fizikai, mentális és személyiség fejlesztése is biztosított. A B-A-Z Megyei Pedagógiai Szakszolgálat Szakértői Bizottság véleményével fogadják a Gagarin úti óvodában a gyermekeket. Az óvodás évek után ugyan ez a bizottság ad javaslatot a gyermekek iskolaválasztásához. A maximálisan 10 fős gyermek csoportokat (de már 5 fővel indítható) több szakos diplomával rendelkező, szakmailag jól felkészült gyógypedagógusok vezetik, szakképzett gyógypedagógiai asszisztensek segítségével.
- Miskolci Éltes Mátyás Óvoda, Általános Iskola és Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény a Miskolci Tankerület gyógypedagógiai nevelési-oktatási intézménye, mely a város és a járás településeinek sajátos nevelési igényű gyermekeit, tanulóit látja el.

Felsőoktatás

- A Miskolci Egyetem hallgatói létszámának alakulásában 2011-12-től kezdődően minden képzési formában csökkentő tendencia figyelhető meg. 2020 óta a Miskolci Egyetem – más egyetemekkel együtt – a modellváltó egyetemek közé nyert besorolást. Fenntartója az állam által létrehozott vagyonkezelői alapítvány, az Universitas Miskolcziensis Alapítvány. A fiatalok foglalkoztatási esélyeinek növelésében elsődleges szerepe van annak, hogy biztos tudást, versenyképes szakmákat szerezhessenek. A roma fiatalok száma továbbra is alacsony a felsőoktatásban. Erre való ösztönzésként a hátrányos helyzetű, szociálisan rászoruló fiatalok felsőoktatásban való részvételének támogatása kapcsán az önkormányzat 2020-ban újraindította a Bursa Hungarica felsőoktatási ösztöndíj pályázatot.

Duális Képzés és Felnőttképzés

- Budapest mellett Borsod-Abaúj-Zemplén megye is vezető szerepet lát el a duális oktatás terén azzal, hogy a legtöbb – duális rendszerben tanuló – diákot tudhatja magáénak. A képzési forma a középfokú oktatásban és a felsőoktatásban egyaránt jelen van. A munkaerőpiacra való felkészültséget segítik azok a duális képzések is, melyek 2015 óta vannak jelen a Miskolci Egyetemen. 2020. májusi adatok szerint mintegy 147 partnerrel kötött már megállapodást az egyetem, melyek duális képzési gyakorlóhelyekként szolgálnak.
- A középfokú oktatással együttműködve és azt kiegészítve a felnőttképzés könnyen és gyorsan reagál a gazdaság elvárásaira. A miskolci felnőttképzés célja, hogy a vállalatok a kiképzett szakemberek tudását saját igényeiknek megfelelően alakítsák. A felnőttképzés speciális képzési tartalmak létrehozásával egyedi megoldásokat kínál minden helyzetben, amely

biztosítja, hogy a vállalatok a kiképzett szakemberek tudását saját igényeiknek megfelelően alakítsák.

Egészségügyi közszolgáltatások

- Az egészségügyi alapellátás és szakellátás teljeskörűen biztosított a településen, a szakellátás terén a várólisták az országos trendeknek megfelelően alakulnak. Az egészségügyben jelentkező humánerőforrás problémák Miskolcon is kihívás elé állítják az ellátás folyamatos biztosításának megszervezését. Az egészségügyi alapellátással a kérdőíves felmérésben válaszadók közel 20%-a egyáltalán nem elégedett, 40%-a csak közepesen elégedett, csupán 2,5 % van vele nagyon megelégedve. Ugyanez mondható el az egészségügyi szakellátásról is. A felmérésben résztvevők közel 40%-a csak közepesen elégedett, csupán 2%-a nagyon elégedett, 19% viszont egyáltalán nem elégedett. Ez valószínű sokkal inkább az ellátás (időbeli) elérhetőségének a kritikája is, nem pedig csak közvetlenül a már megkapott ellátást értékelték a válaszadók.
- A térségben élők egészségi állapota jelentősen el van maradva mind az országos, mind az európai átlagtól. A keringési rendszer betegségei és a daganatos megbetegedések terén rosszak a térségi mutatók, azonnali és átfogó beavatkozásokra van szükség.
- Az alapellátás területén a jelenleg praxisban lévő háziorvosok átlagéletkora miatt a következő 5-10 évben kiemelten fontos lesz az utánpótlás biztosítása.

Szociális közszolgáltatások:

- Az Önkormányzat minden kötelező önkormányzati feladat ellátásának eleget tesz. A kapacitások minden esetben maximális kihasználtsággal működnek. A szociális ellátások közül leginkább a bentlakásos intézmények küzdenek férőhely és kapacitás-hiánnyal. Az idős otthonok esetében is hosszú várólisták vannak és 1 éven túli a várakozási idő. Az idősek otthona három telephelyen 608 fő idős ellátott részére biztosít gondozást, ápolást nyújtó tartós bentlakást. A nagymértékben felújításra szoruló Őszi Napsugár Otthonba az összesített 437 férőhelyhez viszonyítva 288 fő várakozik felvételre. A lényegesen jobb felszereltségű és infrastruktúrájú Aranykor Idősek Otthonába és Szent Hedvig Otthonba pedig magasabb a várakozók száma, mint az összesített férőhelyek száma. problémáira. A kapacitások bővítése elengedhetetlen.
- A növekvő számú időskorú emberek rétegében csökken a nyugdíjszerű ellátásban részesülők aránya, az ellátás nélküli lakosok így várhatóan a szociális ellátórendszerben jelentkeznek majd, amire a szektornak fel kell készülnie. Az idősellátásban az elhelyezésre várók száma magasabb az engedélyezett férőhelyeknél. A szociális ellátórendszerben a szakmai létszám csökken, az igénybevevők aránya pedig növekszik, ezáltal gyakoribbá válik a várakozási idő a szolgáltatások iránt.
- Összességében elmondható, hogy férőhely- és kapacitás-bővítésre van szükség, illetve az infrastrukturális állapotok mellett a szakemberek hiánya is a legtöbb szociális ellátás esetén gondot okoz.
- Nemzetközi és hazai felmérések támasztják alá a demenciában szenvedők számának emelkedését. Az érintettek számára nyújthat segítséget új szolgáltatásként a demens betegek nappali ellátása. Miskolcon a szociális ellátásban ez a szolgáltatási forma egyelőre nem működik, bevezetésével a városban jelentkező hiányzó szükségletek kerülnek majd kielégítésre. A nappali ellátás egyrészt a hozzátartozók tehermentesítését szolgálja, másrészt előkészíti a későbbiekben általában elkerülhetetlen bentlakásos gondoskodást.
- A fogyatékos személyeket ellátó intézményekben a férőhelyek üresedése lassúbb mértékű, az új igények miatt hiányterületekkel kell az ellátórendszernek szembe néznie - nincs, vagy nagyon kevés férőhellyel van jelen az autizmus spektrum zavarral, illetve a kevert – fogyatékkal

élő és pszichiátriai kórképpel rendelkező - diagnózissal rendelkező ellátottak számára kialakított speciális ellátási forma.

- Miskolcon a fogyatékossgal élők és megváltozott munkaképességűek foglalkoztatása tekintetében kedvező helyzetet teremt, hogy a városban több olyan szervezet is jelen van, amely védett foglalkoztatásra ad lehetőséget, illetve valósít meg akkreditált védett munkahelyként. Mindemellett megváltozott munkaképességű személyek továbbra is alacsony számban vannak jelen a munkaerőpiacon, nem piacképes szakmával rendelkeznek a fogyatékos személyek, a képzések/átképzések szintén nem piacképesek. Probléma továbbá, hogy a legtöbb fogyatékkal élő személy védett foglalkoztatás, illetve szociális foglalkoztatás keretein belül dolgozik, igen csekély azok aránya, akik teljes munkaidőben a nyílt munkaerő - piacon képesek, és tudnak elhelyezkedni.
- Pszichiátriai betegek ellátása: A pszichiátriai otthonokra továbbra is nagy igény mutatkozik a váró listákból következő, egyre inkább megnövekszik az ellátást igénylők körében az 50 – 60 év feletti korosztály. Az ellátottak korosztályának emelkedéséből adódik, hogy az ápolási, gondozási feladatok is megnövekednek.
- A gyermekjóléti alapellátások biztosítása, különböző pénzügyi támogatások, széles skálán mozgó intézményi háttér működtetése és fenntartása egyaránt hosszútávú céljai közt szerepel a városnak, mellyel a gyermekek helyzetének javítását célozza.
- A hátrányos helyzetű (HH) és halmozottan hátrányos helyzetű (HHH) gyermekek száma csökken. Az összesített adatok csökkenésének fő oka, hogy évről évre alacsonyabb a rendszeres gyermekvédelmi kedvezményre jogosultak száma, ami a státusz megállapításának alapfeltétele. Oka lehet a csökkenésnek az is, hogy a törvényes képviselők esetében a hivatkozott okok pl. az alacsony foglalkoztatottság már nem áll fenn. rendelkezik.
- A rendszeres gyermekvédelmi kedvezményre jogosult gyermekek száma 2014. évtől szintén folyamatosan csökkenő tendenciát mutat. A rendszeres gyermekvédelmi kedvezményre való jogosultság célja elsősorban az intézményi gyermekétkeztetés területén szabályozott kedvezmények igénybevétele lehetősége.
- Az Önkormányzata nélkülözők helyzetéről a szociális, gyermekjóléti és egészségügyi ellátórendszer tájékoztatása révén informálódik, anyagi lehetőségei és intézményi hálózatán keresztül a segítő, támogató szervezetek, a civil társadalom és az egyházak bevonásával, közfoglalkoztatási és egyéb programokon keresztül, jogi tanácsadás és komplex beavatkozások megszervezésével enyhíti a mélyszegénységben élők napi problémáit.
- A hajléktalan ellátó intézmények télen-nyáron 100% közeli kihasználtsággal működnek. A megyében vannak szabad férőhelyek, de a miskolci és a környékbéli intézmények folyamatosan telt házzal működnek (Kazincbarcika, Tiszaújváros). A gondozásra, ápolásra szoruló idősök, a nők, a pszichiátriai- és szenvedélybetegek, a mozgáskorlátozott személyek elhelyezése problémát jelent.
- Az Önkormányzat a lakhatással kapcsolatos rendszeres kiadások terheinek viseléséhez a települési támogatások keretén belül lakásfenntartási támogatás formájában segítséget biztosít a rászorulóknak részére.
- Az Önkormányzat emellett gyógyszer-támogatással, életkezdési és születési támogatással, valamint a gyermekétkeztetés térítési díj kedvezményének biztosításával, illetve a menetrend szerinti helyi tömegközlekedés igénybevételehez biztosított támogatással igyekszik segíteni a miskolci családokat.
- Miskolcon működik szociális bérlakás program, azonban a bérlakások száma alacsony. A lakásokhoz pályázat útján kerülhetnek a bérlők. A szociális helyzet alapján bérbeadandó lakások alacsony komfortfokozatúak (komfort nélküli vagy félkomfortos) míg a költségelvető lakások magaskomfortfokozatú (komfortos vagy összkomfortos) lakásállományból állnak. A bérleti díjak egyenesen arányosan nőnek a komfortfokozattal. A szociális elven bérbeadott lakások bérleti díja 165Ft/m²/hó-390Ft/m²/hó összegig terjedhet, attól függően, hogy szükség lakásról, komfort nélküli, illetve félkomfortos lakásról van szó.

M7: A leszakadó / veszélyeztetett társadalmi csoportok felzárkózást biztosító városi és térségi akciók, projektek, szervezetek (összhangban az antiszegregációs terv tartalmával)

- A MESZEGYI és a Magyar Máltai Szeretetszolgálattal együttműködve a város több szegregátumában (Vasgyár, Lyukóvölgy, Avas) is megvalósít felzárkóztató programokat, amelyek szociális munkát, érzékenyítést, közösségfejlesztést is magukban foglalnak.
- 2020 februárjában helyi önkormányzat és intézményi munkatársak, civil szervezetek és szakértők bevonásával munkacsoport jött létre a leszakadó városrészek integrációjának elősegítésére. A munkacsoport a korábban definiált szegregátumok és a leszakadással veszélyeztetett városi területek problémáinak feltárásra, jövőképeinek meghatározásával foglalkozik. A munkacsoport kutatásáról, megállapításairól 2021. májusában készült el egy összefoglaló tanulmány.
- Ahhoz, hogy a leszakadó városrészekben élők életminősége ne romoljon tovább, valamint a rossz élethelyzetből az egyén ki tudjon lépni, a meglévő komplex beavatkozásokon túl új innovatív módszerek kialakítására és bevezetésére van szükség.

2.3.4.3 A város, várostérség szolgáltatási mixe

M8: A szolgáltatások elérhetőségének elemzése a lakossági hozzáférés oldaláról, elégedettség (elégedettségi és /vagy igény felmérés)

- A lakossági felmérés során a humán közszolgáltatások értékelése megtörtént a lakosság részéről. A felmérés alapján elmondható, hogy a válaszadók többsége elégedett a szociális, illetve az oktatási szolgáltatásokkal és azok felszereltségével (eltérő mértékben).
- A kérdőívben felsorolt városi szolgáltatások közül a kulturális szolgáltatások, amivel leginkább elégedettek a városlakók.
- Az egészségügyi alap és szakellátások minőségével közepesen elégedettek, vagy nem elégedett válaszok születtek nagyobb arányban.
- A közterületek minőségét tekintve egyáltalán nem elégedett, a zöldfelületek minőségével közepesen elégedett a lakosság – elégedetlenség egyes városrészekben mutatkozik.
- A közvilágítás a lakossági elégedettségmérés alapján jónak tekinthető, bizonyos városrészek kivételével, ahol leromlottnak, gyengének minősítették.
- A közbiztonság a városban nappal elfogadható, sötétedés után azonban nem kielégítő a lakosság szerint, különösen a belvárosban és a szegregátumok közelében.

2.3.4.4 A város, várostérség gazdasága

M9: Társadalmi vállalkozások helyzete

- A társadalmi vállalkozások jelenléte egyre hangsúlyosabb Miskolcon, ezek a szervezetek elsősorban a fogyatékkal élők, megváltozott munkaképességű személyek számára kínálnak szinte egyetlen lehetőséget a munkába való visszatérésre. A legjelentősebb szervezetek: Szimbíózis Alapítvány, Miskolci Autista Alapítvány, MIPRODUKT Kft., Magyar Vöröskereszt BAZ Megyei Szervezete.
- 2021 tavaszán került megalakításra a Kézfogás Klaszter. A klaszter a Magyar Vöröskereszt Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Szervezetének kezdeményezése mentén jött létre. Az alapító okiratot aláíró szervezetek és cégek alapvető feladatuknak a megváltozott munkaképességű emberek foglalkoztatását tekintik. Támogatni és felgyorsítani szeretnék a hátrányban lévő, de még dolgozni akaró emberek visszatérését a munkaerőpiacra. A Magyar Vöröskereszt három megyei szervezetén túl a klaszter további tagja a Savic Consulting Kft. és a MIREHAB Szociális Ellátó Közhasznú Nonprofit Kft. A társulás célja, hogy valódi értékkeremtés mellett minőségi, versenyképes termékeket és szolgáltatásokat kínáljon az észak-magyarországi régió piaci igényeire szabva.

2.3.5 Kiszolgáló város

2.3.5.1 Településfejlesztési és rendezési tervi összefüggések

K1: A magasabb szintű területfejlesztési dokumentumokkal való tervezési összhang a településhálózatban elfoglalt szerepe, város és várostérség fejlesztését érintő területspecifikus célok alapján

- „Miskolc, mint a nyitott kapuk városa a közösségek, lehetőségek és élmények városa kíván lenni, amelyben kitüntetett szerepet kap a borsodi „Nanopolis” megteremtése olyan kitörési pontokra támaszkodva, mint a tudás- és high-tech alapú iparágak (anyagtudományok, mechatronika), valamint a kulturális ipar és a turizmus. Jelenlegi húzóágazatai mindezhez megfelelő alapot képesek nyújtani (logisztika, gépgyártás, vegyipar, gyógyszergyártás, acélipar, autóipar). Elsősorban a Sajó- és a Hernád völgy térségeit képes integrálni, megerősödésével Kassa felé tud terjeszkedni. Kiemelkedő nemzeti jelentőségű nagyváros, nemzetközi kapuszeressel, potenciálisan országos hatáskörű intézményeknek is otthont adhat”.
- Az OFTK Miskolcot térszerkezeti és közlekedési kapcsolatok tekintetében az átértékelendő határmenti térségek közé sorolja: Miskolc-Kassa régió integrált fejlesztése a határszakasz egész keleti, sok problémával küzdő szakaszára húzóerőként hathat.
- Miskolc a régió központja. Stratégiai cél, hogy tudásközpontként, innovációra és kutatás-fejlesztésre épülő gazdasági központként élhető és integráló város legyen. Fontos és indokolt a megyei központ kiemelt fejlesztése, figyelembe véve az agglomerációban jelentkező adottságokat és igényeket.

K2: A várost és várostérséget érintő területfelhasználási kategóriák és a műszaki infrastruktúra hálózatok főbb elemeinek bemutatása

- Az országos övezeti terv tervlapjain Miskolc érintett: Miskolc belterületére települési térséget határoz meg, az ökológiai hálózat minden eleme Miskolc külterületét érinti; erdők övezete Miskolc külterületének a Bükkbe eső részét érinti, a honvédelmi és katonai célú terület övezete az egész város területét érinti.
- A műszaki infrastruktúra hálózatok főbb elemei: M30-as autópálya, 3-as és 26-os számú főút, 80-as és 92-es törzshálózati vasúti pálya; 23-as kerékpáros törzsúthálózat.
- A megyei térségi övezetek közül a legtöbb érinti Miskolcot és külterületét.

K3: Városi és városkörnyéki települések településfejlesztési és rendezési tervi összhangja a településhatáron érintkező beruházások terén kiemelten

- A város szomszédságában lévő települések településszerkezeti terveiben nincsen érdemi utalás Miskolcra.
- Miskolc Megyei Jogú Város településfejlesztési koncepciója (2014-2030) 4 átfogó és 16 részelt fogalmaz meg. A részelt az átfogó célokkal harmonizálnak, annak megvalósítását segítik.

K4: Társadalmi konfliktusok által érintett városrészek műszaki-infrastrukturális érintettsége

A KSH a 2011. évi állapotnak megfelelően Miskolcon 13 szegregátumot határolt le. A mélyszegénységben élő lakosságot érintő egyik legsúlyosabb probléma a lakhatási szegénység – egyes, főként külterületi szegregátumokban jellemző - a nem lakhatási célú lakásokban történő életvitelszerű tartózkodás, komfort nélküli vagy félkomfortos lakásokban. A hátrányos helyzetű roma családok esetében a legnagyobb probléma a megfelelő lakhatás hiánya, amely az elmúlt időszakban sem változott pozitív irányban. A szennyvíz elvezetés - elsősorban külterületeken - nem megoldott, amely egészségügyi és higiéniai kockázatokat hordoz magában. Jellemző továbbá a szemét elszállítás hiánya, amely illegális hulladéklerakók kialakulását eredményezi, ezzel együtt a rágcsálók elszaporodását a lakókörnyezetek közvetlen közelében. Egyes városrészekben a hiányzó közművek kiépítésének magas költségeit tovább drágítják a geomorfológiai adottságokból következő problémák (átemelő szivattyúk telepítése a magassági problémák kiküszöbölésére, instabil talajszerkezet megerősítése stb.).

Az 5 legnagyobb szegregátum²⁷:

- Lyukóvölgy (külterület): A szegregátum lakosságának száma becslések szerint 3000 fő, mélyszegénységben él 90%-uk, s a romák aránya is 90%-ra tehető. A területen élő lakosok kb. felének nincs lakcímkártyája, az ingatlanok tulajdonosi viszonyai rendezetlenek, illegális lakásfoglalások is jellemzőek. Lyukóvölgyben a lakosság 90% számára elérhetetlen a vezetékes vízszolgáltatás. Áram gyakorlatilag minden ingatlanban van, de kb. 40%-ban nem legálisan. Gázszolgáltatás nincs, kivételt képezhet ez alól néhány ingatlan. Szennyvízcsatorna nincs. Zúzalékos, kátyús, sáros, nehezen járható utak, erdős ösvények vannak.
- Muszkás telep: A városrész népessége 1500 fő, 80 %-a mélyszegénységben él, a roma lakosság aránya 90%. A vizet közkútról hordják az itt élők. A gázszolgáltatás, csatornázás, szemétszállítás nincs megoldva. Legtöbbször fával fűtenek. A családok kis alapterületű, alacsony komfortfokozatú lakásokban élnek, jellemző a rossz állapotú zártkerti ingatlanok lakhatási célú használata.
- Vasgyár - Számozott utcák: A szegregátum lakossága 1400 fő, mélyszegénységben élők aránya 35%, a romák aránya 40%. A futó telep felszámolás – a Vasgyári program (TOP projekt) keretében: 10 lakás elkészült 2018-ban. Jelenleg folyamatban a műszaki tartalom többi része: 32 db önkormányzati szociális bérlakás megújítása és szociális bérlakások lebontása (38 db).
- Tetemvár: a harmadik legnagyobb lakosságszámú (500 fő) szegregátum, a belvároshoz közeli elhelyezkedés okán sürgős beavatkozásra van szükség a lakosság és terület felzárkóztatása érdekében. A Tetemvár alatt 3 emeletnyi mély pincerendszer húzódik. A házak állapota rossz, fürdőszoba nagyon kevés ingatlanban található. A házakban nagyon zsúfoltan, több generáció él. A fűtés mindenféle szeméttel történik általában, hőszigeteléssel való fűtéssel is gyakran lehet találkozni. Van olyan ingatlan, ahol áram sincs bevezetve, a szomszédoktól kapják az áramot. A szennyvíz rendszer nincs kiépítve. A közút állapota rendkívül rossz, hatalmas kátyúk láthatók több helyen. A szemétszállítási szolgáltatás kiterjed a területre, de nagyon sok helyen nem fizetik a díjat, ezért nem szállítják el a szemetet.
- Bábonyiérc: a belvároshoz közeli, attól Észak-nyugatra elterülő, kertvárosi terület. A városrész dombos, a dombok között a Pece-patak különböző ágai folynak. Bábonyiérc lakossága 450 fő, a családok komfort nélküli, félkomfortos ingatlanokban élnek. A település részen hiányos burkolatú, kátyús utak, földutak, vagy zúzalék kővel feltöltött utak találhatóak. Mivel a csatornahálózat nincs kiépítve, ezért a lakók a szennyvizet az udvarra és a közterületre (járdára, utcára) engedik.

²⁷ Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzatának kezdeményezése: Munkacsoport a leszakadó városrészek integrációjának elősegítésére Tanulmány 2020-2021

2.3.5.3 A város, várostérség szolgáltatási mixe

K5: A városi/várostérségi közmű szolgáltatási lefedettsége, infrastrukturális háttere

- A vezetékes ivóvízzel ellátott lakások aránya az elmúlt évek során tovább javult, 2020-ban 99,5% volt.
- A város csatornázottsága megközelítőleg 2020-ban 94 %, mely megyei, illetve az országos átlagot is megelőzi. A kommunális szennyvíz mennyisége 2020. évben 7 863 000 m³/év volt.
- Az elektronikus hírközlés a városban korszerű, a városban az internet előfizetések száma folyamatos növekedést mutat, a fejlődés miatt azonban folyamatos fejlesztésekre van szükség.
- A város közvilágítását kb. 21.700 db energiatakarékos lámpatest biztosítja.

K6: városi hősziget jelenség a városban vagy térségében, a városi klíma kialakulásában és hatásainak mérséklésében meghatározó építészeti-műszaki megoldások

- Amennyiben lenne mód egy részletes környezeti információs rendszer kiépítésére, az hatékonyan tudná támogatni a hősziget hatás kezelését is a városban.
- A klímaváltozás hatásait mérséklő építészeti-műszaki megoldások (épületek árnyékolása, zöldfalak és zöldtetők alkalmazása, albedo csökkentése világos színek alkalmazásával, mechanikai árnyékolás stb.) hiányoznak a városban, néhány példa fordul csak elő, mint a Miskolc-Tapolcai Strandfürdő zöldtető megoldása. Miskolc Önkormányzata "Miskolc legszebb zöld homlokzatát" címmel írt ki pályázatot 2013-ban azzal a céllal, hogy megtalálja és díjazza Miskolc legszebb, élő növényzettel befuttatott épületeit, homlokzatait, tűzfalait, támfalait, támrendszereit, kerítéseit. Hasonló, de akár technikai segítségnyújtást is tartalmazó pályázatokkal az építészeti-műszaki megoldások terjedése növelhető lenne.

2.3.5.4 A város, várostérség gazdasága

K7: gazdasági területek fekvése, kihasználtsága, közlekedési kapcsolatai, ingatlanpiaci viszonyok alakulása (kereslet-kínálat vizsgálata)

- Településszerkezeti terv alapján elsősorban a város déli/délkeleti és északi területén van kijelölve nagyobb területen kereskedelmi, szolgáltató, gazdasági zóna, továbbá Diósgyőrben az ipari parkok környezetében és a stadion környékén. Diósgyőrt leszámítva jó közlekedési kapcsolatokkal rendelkező területek, déli/délkeleti terület közvetlen autópálya kapcsolattal (M30 elkerülő). Diósgyőr esetében a városon áthaladó forgalomcsillapítás miatt szükséges elsősorban a kereskedelmi funkció erősítése. A déli és északi terület jól beépített, kereskedelmi funkcióval megfelelően ellátott (3 hipermarket, továbbá sok áruház és egyéb üzlet elérhető). Gazdasági területek tekintetében egyszerre van jelen a korábbi nagyüzemek alulhasznosított, részben felhagyott területeinek problémája, ill. a zöldmezős ipari beruházásokat fogadni képes területek kialakítása iránti igény. Új ipari területek kijelölésének elsősorban a város keleti részén, az úthálózat-fejlesztéshez kapcsolódva van realitása.

A MÉSZ alapján a kereskedelmi, szolgáltató, gazdasági zóna terület a nem jelentős zavaró hatású gazdasági tevékenységi célokat szolgáló építmények befogadására kijelölt terület.

A területen mindenfajta, nem jelentős zavaró hatású gazdasági célú épület, gazdasági célú épületen belül a tulajdonos, a használó és a személyzet számára szolgáló lakások, igazgatási épület, parkolóház, üzemanyagtöltő, sportépítmény, továbbá kivételesen - egyházi, oktatási, egészségügyi, szociális épület, egyéb közösségi szórakoztató épület helyezhető el.

2.3.5.5 Az önkormányzat(ok) gazdálkodása

K8: ingatlan gazdálkodás, kereslet-kínálat elemzés, önkormányzati vagyonkataszter szerkezete, intézményfenntartás meghatározó pozitív és negatív műszaki feltételek

- Miskolcon 2021 év elején 77.352 db lakást tartottak nyilván; ez a szám 2001 és 2011 között folyamatosan emelkedett, több mint 3.000 lakással; az emelkedés mértéke a 2008-as gazdasági válságot követő években lassult, majd 2011-től enyhe emelkedés kezdődött, de 2011 és 2021 között már csak 795 lakás épült, igaz az új lakásépítési támogatásoknak köszönhetően 2018-2019-ben újabb növekedési szakaszt figyelhetünk meg.
- A lakásállományon belül külön kategóriát képeznek az önkormányzati tulajdonú lakások, amelyek az Önkormányzat lakásgazdálkodási közfeladatának teljesítését szolgálják. Az önkormányzat lakásállománya 2021-es adatszolgáltatás alapján összesen: 4788 db, ebből szociális bérlakás 640.
- Az ingatlanpiaci szereplők statisztikái szerint a négyzetméter árak átlagosan 2019-re jelentősen megugrottak Miskolcon is, a nagy felfutási szakasz azonban az év közepén megállt, 2020-ban valamelyest csökkent, majd 2021-ben ismét emelkedésnek indult. Mindhárom kategória (családi ház, lakás, telek) esetében megállapítható, hogy évről évre folyamatos a négyzetméterárak emelkedése. 2021. májusi adat szerint a családi házak átlagos négyzetméter ára 279.397 Ft/m², a lakások 330.813 Ft/m², a telek négyzetméterára pedig 11.500 Ft/m² volt Miskolcon.
- A humán szolgáltatást ellátó intézmények műszaki állapota az egyes szolgáltatás típusoknál kerültek összefoglalóan bemutatásra. Általános cél minden intézmény esetében a fenntartási költségek csökkentése, olyan energetikai beruházások megvalósítása, ami csökkenti a létesítmények áram felhasználását, mérsékli a fosszilis energiahordozóktól való függőséget, jóval alacsonyabb fogyasztást eredményezve. Cél továbbá valamennyi intézmény esetében a távhőre való csatlakozás kiépítése (tekintettel a már most 50% feletti geotermia részarányra a miskolci fűtési rendszerben), ahol ez műszakilag megoldható.

2.3.5.6 Városi és várostérségi közlekedés

K9: Közlekedési infrastruktúra általános állapota, kedvező és kedvezőtlen feltételek valamennyi közlekedési módban (utak minősége, forgalomterhelése, parkolóhelyek)

- Az elmúlt évtizedek közúti infrastruktúra fejlesztései a városi tranzit forgalom csökkentésére törekedtek. Ez a főúthálózat kell, hogy levezesse a tranzitforgalom egy részét az ingaforgalmat, valamint a helyi forgalmat is. A közúti közlekedés legnagyobb problémája a belváros közúti terheltsége, mely a városi elkerülő utak hiányából fakad.
- A többféle motivációjú forgalom összegződésével a főutak bevezető szakaszai túlterheltek, a belső területeken kapacitáshiánnyal küzdenek, ami torlódásokat és emiatt növekvő környezeti terhelést (elsősorban légszennyezést a főúthálózat mentén) okoz, és beavatkozás hiányában további romlásra kell számítani.
- A megnövekedett parkolási igényekre válaszul a város folyamatosan fejleszti, bővíti a parkolási rendszert, szabályozza a gépjármű forgalmat. A parkolóházak, mélygarázsok építésével, működtetésével cél a parkolóhelyek számának bővítése.
- A város helyi közösségi közlekedési rendszere jól szervezett, a hálózat a város fő utasforgalmi csatornáit jól lefedi. A járatok megbízhatóan működnek, a gépjárműpark korszerű. Az utasszám az országos tendenciához hasonlóan pandémia hatására drasztikusan csökkent, a járatszámok csökkentése lakossági konfliktusokat okoz.
- A városban a jelenleg a kerékpárút hálózat 16,1 km hosszú, melynek csak közel harmada önálló kerékpárút, nagy része elválasztott gyalog és kerékpárút kerékpársáv.

- A hosszútávú közlekedésfejlesztési koncepció a kerékpáros infrastruktúra fejlesztése érdekében megtervezte a város kerékpárút gerinchálózatát, mely döntően új kerékpárutak építését irányozta elő.
- A közösségi kerékpár rendszere a közeljövőben kiépül a városban. Jelenleg stratégiai elemként két állomás épült ki Bagolyvár és a Diósgyőri Vár összekötésére, a szolgáltatás jelenleg még nem üzemel.

2.3.5.7 Városi és várostérségi közműhálózat

K10: Közművesítettség mértéke, állapota, kedvező és kedvezőtlen feltételek, közműellátottság kapacitási helyzetét, bővítési lehetőségei

- Miskolc város vízellátása elsősorban a Bükk hegység karsztvizeire épül. A vezetékes ivóvízzel ellátott lakások aránya az elmúlt évek során tovább javult, 2020-ban 99,5% volt, mely országos és megyei összehasonlításban is kiemelkedőnek mondható.
- A közüzemi ivóvízhálózat korösszetételéből és műszaki állapotából adódóan átfogó és folyamatos megújításra szorul, tekintettel arra, hogy már meghaladja éves szinten a hálózati vízvesztesség a 44%-ot. A kiemelkedően magas hálózati veszteségek csökkentése mielőbbi intézkedést igényel!
- A város csatornázottsága jó, a szennyvíz tisztítása megoldott, a Miskolci Szennyvíztisztító Telep a környező agglomerációban keletkező szennyvizet is befogadja; a szennyvízhálózatba bekötött lakások aránya magas (93%).
- A csapadékvíz elvezetése nem teljesszerű, az utak melletti csapadékelvezető aknák, vízvezető árkok átereszeinek karbantartása folyamatos feladatot jelent. Nagy csapadékok esetén a városban tartósan elárasztott helyek is vannak, illetve a kiemelt helyzetben lévő területekről összegyűlő csapadékvizek elvezetésére a jelenlegi csatornák nem elégségesek, részben a karbantartási hiányosságok miatt. A város 2021-ben fejezte be a Történelmi Ávas hiányzó csapadékvíz-elvezetésének megépítését, mellyel az Ávas-Észak pincés területén a helyben keletkező és magasabb területekről érkező, fölös csapadékvizek rendezett elvezetése valósul meg a befogadó Szinvába.
- A közvilágítási hálózat passzív és aktív elemei vegyes tulajdonban vannak. Az elmúlt években jelentős beruházások történtek a közvilágítás fejlesztését illetően.
- A távfűtési rendszerbe bekötött lakóingatlanok aránya magas 42%. Az avasi és belvárosi városrészek primer energia igényének több, mint 60 %-át MIHŐ Kft. megújuló, geotermikus energiaforrásból biztosítja. A jelenlegi földgáz tüzeléssel üzemelő kisebb hőközvetek összevonásával a geotermikus energiával kiszolgált belvárosi hőközvetre kapcsolással megteremtse a megújuló energia kapacitásainak nagyobb arányú kihasználását.
- A hőszolgáltató tulajdonában lévő berendezések életkora igen magas, átlagosan 30 év feletti, a vezetékhálózat átlagos életkora sajnos még ennél is magasabb 40 év feletti, szükséges a távhőtermelői és távhőszolgáltatói rendszerek korszerűsítése, mellyel megteremthető a harmadik generációs (alacsony hőmérsékletű) távhőszolgáltatás.
- Az elektronikus hírközlés a városban korszerű, a fejlődés miatt azonban folyamatos fejlesztésekre van szükség.

K11: Zöld infrastruktúra hálózat nagysága, betöltött szerepe

- Miskolc zöldfelületi ellátottsága megfelelő, de a nagy igénybevétel miatt állapotuk folyamatos javításra szorul.
- Az erdők, zöldterületek, fasorok, zöldsávok, nagy zöldterülettel rendelkező intézmények területe esetében a zöldfelületi ellátottság 740,31 m²/fő.
- A városi zöldfelületek sajnos valódi hálózati rendszerbe nem integrálódnak. A miskolci közterületi zöld infrastruktúra elemeket aszfaltozott utak választják el egymástól, a parkok

között általában lakótömbök, vagy városrészek szakítják meg a kapcsolatot. A folyamatosság biztosítására hivatottak az útmenti zöldsávok, fasorok, vagy kisebb-nagyobb vízfolyások, de ezeket vizsgálva is nagyon sok zsákutcát találtunk, ahol a zöld labirintus megszakadt. A patakok közül több pont a belvárosban lefedve. Jelentős a fragmentáció az iparterületek (DAM, Gépgyár, Selyemrét, vasút) környékén, ahol a magas kerítések mögött óriási csarnokok, burkolt felületek gátolják a zöld rendszer kapcsolódását. A lakótelepek, sűrű beépítésű városrészek is nehezen átjárhatóak.

- A Sajó, mint hálózati elem teljes mértékben el van szigetelve a várostól, rozsdaovezet, iparterület, vasút is terheli az érzékeny árterületet. Enyhíti a helyzetet, hogy Miskolc viszonylag keskeny, hosszan elnyúló szerkezetű város, így elég közel vannak a kiterjedt kertes övezetek, külterületi tájak a belvároshoz, melyeknek pozitív hatása érezhető.
- A Szinva kékinfra mellett zöldfolyosó szerepet is betölt, amelyet a belváros több pontján történt lefedése korlátoz.
- A lakossági felmérés alapján a zöldfelületek állapotával és kiterjedésével kapcsolatos elégedettség összességében közepesnél is alacsonyabb. A belváros zöldfelületeit a többség, több szolgáltatás (környéken pl. büfé, fagyizó, nyilvános WC) biztosításával, sétautak fejlesztésével, gyakoribb kültéri programokkal tenné vonzóbbá. Többen említették, hogy zöldfelületek karbantartását javítani szükséges, kukák, csapok, padok kihelyezésére lenne igény, a belvárosi zöldfelületeket növelnék, például Népkerthez hasonló nagyobb park(ok) kialakításával.

2.4 A város irányítási és működési modellje

Jelen fejezetben Miskolc Megyei Jogú Város városfejlesztéssel, fejlesztési beavatkozásokkal, projektekkel kapcsolatos irányítási és működési hátterét mutatjuk be és vizsgáljuk meg a működés hatékonysága szempontjából.

Az irányítási és működési modell főbb szereplőinek az alábbi érintettek tekinthetők Miskolcon:

46. táblázat: Miskolc irányítási és működési modelljének fő szereplői

Ssz	Szereplők	Városfejlesztéssel érintett szereplők
	Miskolc MJV közgyűlése	
	Miskolc MJV közgyűlési bizottságok	Városgazdálkodási és -üzemeltetési Bizottság
		Köznevelési, Kulturális, Turisztikai, Ifjúsági és Sport Bizottság
		Egészségügyi, Szociális és Környezetegészségügyi Bizottság
		Pénzügyi Bizottság
	Miskolc MJV Polgármesteri Hivatal	Pályázati Főosztály
		Főépítész Kabinet
	Miskolc MJV intézményei	
	Miskolc Holding	Gazdaságfejlesztési Igazgatóság
	Miskolc MJV cégei	Miskolci Városgazda Nonprofit Kft.
	városfejlesztésbe bevont piaci cégek	
	civil szervezetek	
	lakosság	
	térségi települések	

Az egyes fenti szereplők a város irányítási és működtetési életciklusának (tervezés – döntés előkészítés – döntés – megvalósítás) különböző periódusaiban és különböző erősséggel jelennek meg. A következő mátrixban ezen szereplők fenti életciklusbeli megjelenését és erősségét mutatjuk be az egyes városfejlesztési tevékenységek tekintetében.

47. táblázat: Miskolc Megyei Jogú Város irányítási és működési modellje 2014-2021 között

		MMJV közgyűlés	MMJV közgyűlési bizottságok	MMJV Polgármesteri Hivatal	MMJV intézményei	Miskolc Holding	MMJV cégei	piaci cégek	civil szervezetek	lakosság	térségi települések
Stratégiai tervezés				+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+
Irányítás	Döntés előkészítés		+++	+++							
	Döntéshozatal	+++									
	Döntés végrehajtás	+		+++	+	+++	+	+++			
Működés	Projekt eredmények működtetése, fenntartása			+++	++	+++	++				

2.4.1 Irányítási modell

Az irányítási modell vizsgálata a szervezeti felépítésének, a döntési folyamatoknak a vizsgálatát, elemzését, ismertetését jelenti, melyben szerepel a Polgármesteri Hivatal, az önkormányzat és átfogóan az egész struktúra, mely a város irányításában meghatározó.

A városfejlesztést érintő irányítás – mint látható a fenti mátrixból is – alapvetően az önkormányzaton belül összpontosul, így 2021-ig alapvetően nem voltak jellemzők a több szintű helyi kormányzás típusú modellnek az elemei.

Az önkormányzat 2021-től kialakította annak a modelljét, hogy hogyan tudja bevonni a lakosságot a város működését, fejlesztését célzó intézkedésekbe, döntéselőkészítésbe. Ennek nyomán elindult Miskolcon a részvételi demokrácia új szakasza, hiszen az új kezdeményezésnek köszönhetően a lakosság aktív részese lett a várost érintő döntéselőkészítési folyamatok sokaságának. Részvételi pontok hálózata került kialakításra, közösségi gyűlések kerülnek megtartásra, továbbá ezek nyomán megszületett az első részvételi költségvetés is, amit a városi közgyűlés is elfogadott. A részvételi költségvetés egy olyan, a város költségvetésének részét képző keretösszeg, amelyről a lakosság dönt a fenti folyamatok eredményeképpen. A további tervek között szerepel a közösségi tervezés további erősítése, amelynek keretében a lakosság már a folyamat legelején bevonásra került a tervezési folyamatba, így közvetlen beleszólása van abba, és megjelennek a lakossági ötletek, elképzelések is a végleges tervekben.

Az önkormányzaton belüli döntéshozatalra jellemző, hogy minden héten vezetői értekezlet kerül összehívásra a polgármester, a három alpolgármester, a jegyző, az aljegyző, és általában a Pályázati Főosztály főosztályvezetője részvételével. A legtöbb olyan ügyet érintő döntés, amelyet a polgármester saját hatáskörben meghozhatna, így nem egyszemélyi döntés, hanem a vezetőség konszenzusos álláspontját tükrözi minden esetben. A több résztvevős döntések általában lassabban születnek meg a különböző nézőpontok és a konszenzusra való törekvés miatt, azonban sokkal megalapozottabbak, mint az egyszemélyi döntések.

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzatának irányítási munkáját segítik a vezető tisztségviselők, a Közgyűlés, a Közgyűlés Állandó Bizottságai, a Közgyűlés által megválasztott tanácsnokok.

Miskolc Megyei Jogú Város Közgyűlése 26 tagból áll. Az irányítási modellben a közgyűlés szerepe a döntéshozatal. Mind a városi stratégiák elfogadásáról szóló döntéseket, mind pedig az egyes fejlesztési projektek megindításáról szóló döntéseket közgyűlési határozatok hagyják jóvá.

A város közgyűlése mellett működik a hat állandó bizottság, amelyek az alábbiak:

- Jogi és Ügyrendi Bizottság
- Pénzügyi Bizottság
- Városgazdálkodási és -üzemeltetési Bizottság
- Köznevelési, Kulturális, Turisztikai, Ifjúsági és Sport Bizottság
- Egészségügyi, Szociális és Környezetegészségügyi Bizottság
- Rendészeti Bizottság

A bizottságok választott képviselőkből, valamint nem képviselőkből állnak. Miskolc Megyei Jogú Város állandó bizottságainak összetételét az alábbi táblázat mutatja be:

48. táblázat: Miskolc Megyei Jogú Város Közgyűlésének Állandó Bizottságai (2022)

Bizottság neve	Képviselő tagok száma	Nem képviselő tagok száma
Jogi és Ügyrendi Bizottság	6 fő	6 fő
Pénzügyi Bizottság	6 fő	6 fő
Városgazdálkodási és -üzemeltetési Bizottság	6 fő	5 fő
Köznevelési, Kulturális, Turisztikai, Ifjúsági és Sport Bizottság	6 fő	6 fő
Egészségügyi, Szociális és Környezetegészségügyi Bizottság	7 fő	5 fő
Rendészeti Bizottság	6 fő	5 fő

A bizottságoknak a fejlesztési folyamatok döntéselőkészítésében van jelentős szerepük, így fontos feladatokat látnak el a városi fejlesztési stratégiák, főleg azok tematikusan hozzájuk tartozó részeinek véleményezésében, tartalmának alakításában.

A TOP, valamint a Modern Városok Program keretében megvalósuló projektekért 2021. decemberéig a Miskolc Holdingon belül működő Projektfejlesztési Igazgatóság felelt. 2021. novemberében szervezeti átalakulás keretében az összes fejlesztés, illetve a pályázati projektekkel kapcsolatos feladatok, felelősség, valamint személyi kapacitás is a Polgármesteri Hivatalon belül felállításra került Pályázati Főosztályhoz tartozik 2021. decemberétől. Egyedül a közvetlen gazdaságfejlesztési projektek maradtak a Miskolc Holding kezelésében, azonban a Holdingon belül ezek előkészítése, megvalósítása, fenntartása, működtetése átkerült a Gazdaságfejlesztési és Ingatlangezértési Igazgatóság felelősségi körébe.

A **Pályázati Főosztály** feladatkörébe tartozik a TOP, valamint a Modern Városok Program összes – kivéve a gazdaságfejlesztési – projektjének előkészítése, a megvalósításuk lemenedzselése, továbbá ezen projektek kötelező fenntartásának felügyelete. A Pályázati Főosztály létszáma jelenleg 41 fő. Felügyelete alá három osztály tartozik: Projekt Irányítási Osztály, Projekt Támogató Osztály, Műszaki Koordinációs Osztály. A Projekt Irányítási Osztály végzi a projektek klasszikus projektmenedzsmentjét, A Projekt Támogató Osztálynál vannak az adminisztrációs és pénzügyi feladatok, valamint a műszaki előkészítés. A Műszaki Koordinációs Osztály pedig a projektek műszaki megvalósítását, műszaki ellenőrzését végzi. Megállapítható, hogy a jelenlegi munka leterheltség, projektállomány mellett

kapacitáshiány mutatkozik az osztályon legfőképpen műszaki végzettségű szakemberek vonatkozásában.

A **Miskolc Holding Gazdaságfejlesztési és Ingatlangazdálkodási Igazgatósága** végzi a várost érintő gazdaságfejlesztési projektek, pályázatok előkészítését, menedzselését és fenntartását.

Így bár feladatok tekintetében átfedés van a Pályázati Főosztály és a Miskolc Holding Gazdaságfejlesztési Igazgatóságának feladatai között, azonban ezen projektek tematikusan egyértelműen le vannak határolva, és mivel a gazdaságfejlesztési szakértelm a Holdingnál van, így ezen feladatok párhuzamos ellátása nem tekinthető igazi redundanciának a rendszerben.

Összességében elmondható, hogy a fejlesztési projektekhez, pályázatokhoz kapcsolódó felelősségi körök egyértelműek, párhuzamos feladatok nincsenek az önkormányzati rendszerben.

A két pályázatot, fejlesztési projekteket kezelő és előkészítő csapat a Pályázati Főosztály, valamint a Holding Gazdaságfejlesztési Igazgatóság munkájának sikeressége nagy mértékben függ a Polgármesteri Hivatal többi osztályával, illetve az önkormányzat többi cégével való együttműködés megfelelőségétől, hatékonyságától. Problémaként jelentkezik a szervezeten belül az egyes osztályok közötti nem megfelelő belső kommunikáció, az információk át nem adása, torzulása, amely kockázatokat jelent a fejlesztések tekintetében, hiszen ezek az előkészítési fázisban, illetve a megvalósítás során is a projektek időbeli csúszásához vezethetnek.

Miskolcon jelenleg nincs városmenedzser státusz, és valójában a státusszal járó feladatok ellátása sem biztosított teljeskörűen, hiszen számos szervezeti egységnél van szétdarabolva az ezzel járó feladatkör. A zöld és digitális átállás kapcsán jelenleg nincs külön szervezeti egység a Polgármesteri Hivatalon belül, amelyik e két kérdéskörért kizárólagos felelősséggel tartozna.

Az irányítási modell értékelése alapján levont következtetések:

- A városfejlesztési és működtetési feladatok kapcsán az önkormányzat által irányított folyamatok jellemzőek. A nem önkormányzati szereplők bevonása egyre nagyobb arányban és egyre mélyebben megtörténik. Kezd meghonosodni a közösségi tervezés, közösségi költségvetés készítés és a valódi részvételi demokrácia intézménye.
- A fejlesztésekkel foglalkozó két csoport (Polgármesteri Hivatal Pályázati Főosztály és Miskolc Holding Gazdaságfejlesztési és Ingatlangazdálkodási Igazgatóság) között tematikusan vannak lehatárolva a projektek, így bár azonos feladatok mindkét helyen értelemszerűen megjelennek, mégsem tekinthetők így párhuzamosságnak.
- A fejlesztési projektek dandárját végző Pályázati Főosztálynál mérnök kapacitás szükséglet jelentkezik.
- Probléma az egyes osztályok, főosztályok közötti belső kommunikáció nehézkessége, nem megfelelősége.
- A zöld és digitális átálláshoz kapcsolódóan még nincsen kialakítva a szükséges szervezeti infrastruktúra.
- Jelenleg nincs városmenedzser státusz, a feladatkörrel járó feladatok jelenleg több osztálynál vannak.

2.4.2 Működési modell

A működési modellt vizsgálva megállapítható, hogy a fejlesztések, projektek szakmai működtetése, fenntartása kapcsán egyrészt a Polgármesteri Hivatal egyes főosztályai, továbbá Miskolc Holding és a város egyéb cégei a kulcsszereplők.

A **Polgármesteri Hivatalon** belül a leghangsúlyosabb szerep a Városfejlesztési Főosztályé, hiszen ezen főosztály feladata, hogy közreműködjön a városüzemeltetési és beruházási feladatok, valamint a vízügyi, közlekedési és egyéb kommunális igazgatási feladatok ellátásában, továbbá ezen főosztály további feladata, hogy szakmai szempontból figyelemmel kísérje, valamint koordinálja a város közszolgáltatási feladatait ellátó gazdasági társaságainak tevékenységét, továbbá elősegítse ezen gazdasági társaságok és a Hivatal közötti kapcsolattartást.

A város működési modelljében szintén jelentős szerepe van az önkormányzat vagyonkezelő holdingjának van. A **Miskolc Holding** alapítója, tulajdonosa, a részvényesi jogok gyakorlója Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata. Az Alapító által megválasztott tagokból áll az Igazgatóság, a Holding ügyvezető szerve. Az Igazgatóság munkáját az Igazgatóság elnöke irányítja. A Vezérigazgató közvetlen irányítása alá tartozó vezetők a szakterületükön általános irányítási, ellenőrzési feladatokat látnak el. A Miskolc Holdingon belül négy igazgatóság látja el a napi feladatokat, ezek az alábbiak:

- Gazdaságfejlesztési és Ingatlangazdálkodási Igazgatóság,
- Portfóliómanagement és Tagvállalat Felügyeleti Igazgatóság
- Gazdálkodási Igazgatóság
- Beruházási, Építési és Karbantartási Igazgatóság

További fontos szerepet töltenek be a város működési modelljében a város további cégei, a Holding tagvállalatai. Ezen cégek feladatai az alábbiakban kerülnek bemutatásra.

MIHŐ Miskolci Hőszolgáltató Kft.

A Miskolci Hőszolgáltató Kft. Magyarország második legnagyobb távfűtési rendszerét üzemeltető közszolgáltató, amely Miskolc város mintegy 31.000 lakossági és 1.000 közületi felhasználója részére végez hőtermelési és hőszolgáltatási tevékenységet.

Miskolcon a távhőszolgáltatási tevékenység biztosítja a lakóépületek és ipari fogyasztók legkorszerűbb, környezetkímélő fűtési módját. A társaság erre tekintettel, a környezetkímélő technikai megoldásokat előtérbe helyezve fejleszti folyamatosan szolgáltatási rendszerét, üzembiztonságát.

MIKOM Miskolci Kommunikációs Nonprofit Kft.

Miskolc Városi Televízió működtetése 24 órán keresztül, naponta két és fél óra saját gyártású műsorral, másnap reggeli ismétléssel. Képűjság sugárzása, a saját műsorok sugárzásán túli időben. Képűjságunkban hírek, közlemények és hirdetések váltják egymást. A képernyő alján futó inzertben folyamatosan közlünk híreket Miskolc és a megye életéből.

Miskolci Napló (MiNap) című városi hetilap szerkesztése, megjelentetése 12 vagy 8 oldal terjedelemben, 4+4 színben, 85.000 példányban Miskolcon. A **minap.hu** városi hírportál működtetése, a városi, városkörnyéki hírek mellett a legjelentősebb megyei, országos és külföldi információkkal, a Miskolc Televízió archív anyagaival, a Miskolci Napló pdf-archívumával.

MILAK-ÉP Kft.

A Miskolci Lakásépítő- és Üzemeltető Kft. fő tevékenységi köre a tulajdonában lévő ingatlanok bérbeadása.

MIPRODUKT Kft.

Nyomdai szolgáltatás, digitális nyomtatás és egyéb nyomdai feladatok, varrodai szolgáltatás. Célja: a megváltozott munkaképességű emberek visszatérését segíteni a munka világába.

MiREND-Sec Miskolc Rendjéért Vagyonvédelmi Kft.

A Társaság 2013. július 1-én alakult meg, azzal a céllal, hogy egy kézbe vegye Miskolc város Holding tagvállalataink őrzés-védelmét, valamint a legkorszerűbb technikai eszközökkel és felszereléssel segítse a város közbiztonságának, közrendjének fenntartását és javítását.

A Társaság napi szinten tart kapcsolatot az Önkormányzat Rendészeti szervével, valamint a rendőrséggel. Munkatársaikat speciális szakmai kompetenciák alapján választják ki, folyamatosan képzik, biztosítva ezzel a magas szintű feladatellátást. Mindenkor megbízóik igényeit rugalmasan, gyorsan, hatékonyan a legnagyobb precizitással és pontossággal, a legnagyobb diszkréció mellett látják el.

Miskolci Fürdők Kft.

A Miskolci Fürdők Kft. ezen a néven 2019. április elsejétől működik, előtte Miskolci Turisztikai Kft. néven tevékenykedett. A Miskolc Megyei Jogú Város Közgyűlése által alapított társaság küldetése a fenntartásában működő létesítmények, turisztikai attrakciók működtetése, fejlesztése mellett a létesítményekben nyújtott minőségi szolgáltatások biztosítása a vendégeknek.

Miskolci Városgazda Nonprofit Kft.

A Miskolci Városgazda Nonprofit Kft feladatainak részletes bemutatása már megtörtént a 2.1.8.2. fejezetben.

MIVÍZ Miskolci Vízmű Kft.

A MIVÍZ Kft. feladata Miskolc Megyei Jogú Város lakossági és közületi felhasználói részére a közüzemi ivóvíz-, szennyvízelvezetési-, és kezelési közszolgáltatás folyamatos és szakszerű biztosítása.

A társaság alapfeladataihoz kapcsolódó tevékenységként végzi a város fürdőinek vízellátását biztosító források üzemeltetését, illetve a város környéki települések (Mályi, Nyékládháza, Bükksgszentkereszt) felé történő ivóvízátadást. Ezen túlmenően Miskolc város közigazgatási határain kívül Felsőszolcán szennyvízcsatorna szolgáltatást végez, továbbá Alsószolca, Arnót, Mályi, Bükksgszentkereszt, Répáshuta, Szirmabesenyő, Nyékládháza és Kistokaj településeken a keletkező szennyvizek tisztítását végzi el a miskolci szennyvíztisztító-telepen.

MVK Miskolc Városi Közlekedési Zrt.

A társaság alaptevékenysége Miskolc, illetve Felsőszolca városok helyi közforgalmú közlekedésének lebonyolítása, melyen kívül saját maga végzi mind az autóbuszok, mind a villamosok karbantartását, ellátja az általa üzemeltetett létesítmények (a központi telephelyen kívül, hét végállomás üzemeltetését), építmények (villamos pálya), gépek, berendezések áramátalakítók fenntartását.

Kiegészítő tevékenységként különjáratú tevékenységgel, a megállóhelyek karbantartásával is foglalkozik.

2.4.3 Várostérségi koordináció

Az Önkormányzat a feladatainak hatékonyabb, gazdaságosabb és ésszerűbb ellátása érdekében részt vesz a Miskolci Regionális Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulásban (a továbbiakban: Társulás).

- A Társulás Miskolc város térségének települési szilárdhulladékai kezelésének korszerű megoldására, az ehhez szükséges jogi, pénzügyi, gazdasági feltételrendszer megteremtésére és az Európai Unió követelményrendszernek való megfelelés megvalósításának elősegítése céljából, továbbá a közös érdekérvényesítés elősegítése érdekében a tagönkormányzatokkal együttesen, megállapodás alapján létrehozott, önálló jogi személyiséggel rendelkező önkormányzati társulás.
- Dönt a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás megszervezése, működtetése, a hulladékgazdálkodási rendszerek fejlesztése tárgyában.
- Dönt a hulladékgazdálkodási és hulladékkezelési rendszer hatékony működtetéséhez szükséges fejlesztésekről és beruházásokról, meghozza azok szervezéséhez szükséges döntéseket.
- Ellátja a települési hulladék elkülönített begyűjtését, szállítását, átrakását és egyéb szennyeződés mentesítési tevékenységet.

2.5 Kockázatok és lehetőségek értékelése

49. táblázat: Prosperáló város (kockázatok és lehetőségek)

Prosperáló város			
Kockázat	Belső/Külső	Lehetőség	Magyarázat
		Az oktatási, képzési szerkezet megfelelően szolgálja a város gazdasági igényeit, fejlődését.	Az oktatási, képzési szerkezet a helyi gazdaságfejlesztést szolgálja, a várost tágabb térségi vagy országos vérkeringésbe is bekapcsolja. A szakképzés és egyetemi képzés együttműködése további befektetéseket ösztönöz a városban.
A város erősen koncentrált iparági szerkezettel rendelkezik	Belső és külső egyaránt. Koncentrált iparági szerkezet, gépipar rendkívül nagy szerepe fokozottan kitetté teszi a várost mind munkaerőpiaci mind gazdasági szempontból. Egy esetleges gépiparban bekövetkező ágazati válság vagy jelentős visszaesés kiemelt befolyással bír.		
Az értékesíthető iparterületek hiánya	Belső. Nagyobb befektetői igényt kielégítő, egybefüggő iparterület nem áll rendelkezésre. Fejlesztési források hiányában nem lesz versenyképes Miskolc a gazdaságfejlesztés területén.		
A város barnamezős területeinek a forgalomképtelensége, kihasználatlansága	Belső. Rendezetlen és szerteágazó tulajdonviszonyok miatt problémás a barnamezős területek fejlesztése, ami Miskolcon az ipari örökség miatt jelentős nagyságrend.		

Prosperáló város			
Kockázat	Belső/Külső	Lehetőség	Magyarázat
A város nagyfoglalkoztatójának/meghatározó ágazatának esetleges kivonulása	Külső. Gépipari ágazatban történő negatív tendenciák erőteljesen befolyásolják a város gazdasági mutatóit. A legnagyobb foglalkoztatók: BOSCH, JOYSON egyéb cégek tevékenysége erősen a gépiparra épül. Elhúzódó veszélyhelyzet során a beszállítói láncokban történő fennakadás azonnali termelés kiesést eredményezhet.		
A városi munkaerő elszívása a szomszédos munkaerő-vonzáskörzet által	Külső. Leginkább Budapest és Debrecen, Tiszaújváros elszívó ereje jelentkezik, mely az elvándorlásban, népességfogyásban is jó lemérhető.		
A magán befektetések elmaradása, elhalasztása, másik térségbe irányulása	Külső. Debrecen és Nyíregyháza elszívó hatása és előtérbe pozicionálása jelentős befolyásoló hatással bír.		
		A turizmusra és kulturális/kreatív iparra épülő infrastruktúra fejlesztése	A turizmusra és kulturális/kreatív iparra épülő alpinfrastruktúra megfelelő, fejlesztése az igényekhez és a kihívásokhoz igazodó ütemben tud haladni. (Fontosak a COVID okozta válságra adott megfelelő válaszok)
Az önkormányzat kevés fejlesztési forrást, magántőkét tud a gazdaság fejlesztésére bevonni	Belső. Nem kerülnek elindításra finanszírozással rendelkező helyi gazdaságfejlesztési programok		
		A vállalkozói, fejlesztési együttműködések jönnek létre a szakképzés és egyetemi képzésre építve, fejlődik a helyi vállalkozói ökoszisztéma, innovatív vállalkozások városba vonzása	Működő helyi vállalkozói, fejlesztési együttműködések révén tovább erősödhet Miskolc gazdasága

Prosperáló város			
Kockázat	Belső/Külső	Lehetőség	Magyarázat
		Miskolc munkaerő-vonzáskörzet szerepének további erősödése	Miskolc jelentős munkaerő vonzó képességgel bír már most is a térségben, elsősorban Kazincbarcika és Szerencs irányából. Ezen tényező további erősödése akár közlekedésfejlesztési (kötőtpályás közlekedés - tram-train) és szolgáltatásfejlesztési beavatkozásokat generálhat.

50. táblázat: Zöldülő város (kockázatok és lehetőségek)

Zöldülő város			
Kockázat	Belső/Külső	Lehetőség	Magyarázat
A városi zöld menetrend nem tud lépést tartani a kihívásokkal és a globális trendekkel	Belső/Külső. A városi zöld menetrend nem tud lépést tartani a kihívásokkal és a globális trendekkel, nem segíti a zöld szempontok horizontális érvényesítését a város üzemeltetés valamennyi területén		
A megújuló erőforrások energiatermelésbe történő bevonása elmarad az FVS-ben tervezettől.	Külső. A megújuló energiaforrások hasznosítására rendelkezésre álló források korlátozottan lesznek elérhetők. A nagyobb beavatkozásokat igénylő és nagyobb hatással bíró fejlesztések elmaradnak.		
		Geotermia hasznosításának kiterjesztése újabb városrészek bekapcsolása	A geotermia és egyéb megújuló erőforrások további hasznosítása csökkenti a városi

Zöldülő város			
Kockázat	Belső/Külső	Lehetőség	Magyarázat
			károsanyagkibocsátást. Európai szinten is jó szolgáltatási aránnyal rendelkezik a város.
A települési hálózatos infrastruktúra további állagromlása	Belső. A városi hálózatos infrastruktúra (víziközművek) további állagromlása a mindennapi működést veszélyezteti, a folyamatos meghibásodások és a karbantartások közötti idő egyre nagyobb, ami nem csak adott ágazati üzemeltetési problémát okoz, hanem egyéb területekre (pl. közlekedés) is negatívan hat.		
A hősziget hatás tovább erősödik, főként a belvárosi és sűrűn lakott övezetében.	Belső. Az infrastruktúra fejlesztések esetében erősödik egyes területeken a hősziget hatás.		
A környezettudatosságot segítő szemléletformáló programok hatása elmarad	Belső. Nem kerülnek megtartásra azok szemléletformáló programok, amik segítenék a zöld átállás végrehajtását, élhetőbb települési környezet kialakítását.		
Körforgásos gazdaságra történő átállás üteme nem az FVS-ben rögzítettek szerint halad	Külső. A körforgásos gazdaságra történő átállás nagyrészt a külső szereplők együttműködésén és fejlesztésein múlik.		
A közösségi közlekedés „zöld fejlesztése” elmarad	Külső. Járműpark cseréjére nem áll rendelkezésre támogatás, önkormányzati saját forrásból pedig ilyen volumenű fejlesztések nem finanszírozhatók.		
A légszennyezettségi mutatók nem javulnak a városban	Belső. A legnagyobb kibocsátók esetében (közlekedés, ipar, lakossági		

Zöldülő város			
Kockázat	Belső/Külső	Lehetőség	Magyarázat
	szeméttégetés/vegyestüzelés) nem történik változás.		
		Zöldfelületi továbbfejlesztése	A részletes digitális zöldfelületi kataszter naprakész információkkal segíti a zöld átálláshoz kapcsolódó intézkedések megalapozását, tervezését, nyomonkövetését. Magában foglalja nem csak a város által gondozott közterületi zöldfelületeket, hanem zöld homlokzatokat, zöldtetőket és egyéb biológailag aktív felületeket is.
		Miskolc részvétele az EU 100 klímasemleges város programban	Miskolc Megyei Jogú Város lehetőséget kapott a „100 Klímasemleges Város” nevű Európai Bizottság által menedzselte programban arra, hogy 2030-ra elérje a városi karbonsemlegességet.

51. táblázat Digitális város (kockázatok és lehetőségek)

Digitális város			
Kockázat	Belső/Külső	Lehetőség	Magyarázat
A kkv szektornak a digitális átállása lassú ütemben valósul meg	Külső. Nem áll rendelkezésre megfelelő forrás a kkv szektor digitális fejlődésére.		
A város közzolgáltatóinak digitális fejlettsége, digitális ügyintézés folyamatos kiterjesztése	Belső. Elmaradnak a fejlesztések, illetve lassan reagálnak a digitális fejlődés kihívásaira.		

Digitális város			
Kockázat	Belső/Külső	Lehetőség	Magyarázat
A település működtetésében fontos szerepet játszó ágazatok digitális lemaradása	Belső. A város közfeladat ellátása nem a digitalizáció során jelentkező elvárások szerint alakul, nem tart lépést a fejlődéssel; a digitális feladatszervezés fejlődésének elmaradása.		
A városi digitális infrastruktúra fejlesztése lassú ütemben valósul meg	Külső. Forráshiány miatt nem valósulnak meg ütemezetten azok a digitális fejlesztések, ami versenyképesség megőrzéséhez és növeléséhez szükségesek.		
A helyi lakosok digitális felkészültségének elmaradása	Belső. Képzések és eszközfejlesztések elmaradása.		
Lakossági digitális megoldások (applikációk, közterületi okos megoldások) bevezetésének elmaradása	Belső. Nem kerül sor folyamatosan a kornak megfelelő, lakosságnak/turistáknak szóló digitális megoldások bevezetésére.		
		Smart Grid, Smart Metering rendszerek városi működésének kiterjesztése	Kiépítésre kerülnek irányítástechnikai rendszerek, melyek biztosítják erőművek felügyelet nélküli, folyamatos üzemeltetését és alapját jelenthetik egy lokális „Okos hálózatnak”, (Smart Gridnek) ahol a város által megtermelt villamos energiát a városi intézmények tudják felhasználni. Egyedülálló, úttörő megoldást tud kínálni Miskolc az okos mérés városi szintű kiterjesztésében, mely egyaránt szolgálja a lakosság, a városvezetés és a szolgáltatók igényeit

Digitális város			
Kockázat	Belső/Külső	Lehetőség	Magyarázat
		Környezeti Információs Rendszer üzemeltetése	Széles körű környezeti információk (vízminőség, levegőminőség, zaj, meteorológiai adatok) begyűjtésére és naprakész elemzések készítésére alkalmas rendszer, amely segíti a zöld átálláshoz kapcsolódó intézkedések megalapozását, tervezését, nyomon követését.

52. táblázat Megtartó város (kockázatok és lehetőségek)

Megtartó város			
Kockázat	Belső/Külső	Lehetőség	Magyarázat
A negatív demográfiai folyamatok nem állnak meg a településen	Belső és külső. Az országos átlagot meghaladó népességsökkenés eredményeképpen 15 éve múlva a településen az aktív korú lakosság és az inaktívak aránya 50-50% lesz, ami rengeteg városfejlesztési és településüzemeltetési kérdést és megoldandó problémát indukál.		
A leszakadó területeken nem sikerül a társadalmi problémákat mérsékelni, újabb szegregátumok alakulnak ki	Belső. Miskolcon található az ország legnagyobb szegregátuma (Lyukóvölgy, kb. 3000 ott élő ember) és 12 további szegregátum, ami rendkívüli problémákat generál teljes települési szinten, további szegregált területek kialakulásához is vezethet.		

Megtartó város			
Kockázat	Belső/Külső	Lehetőség	Magyarázat
Tovább romlik a közbiztonság a településen	Belső. Nem javulnak a közbiztonsági mutatók, és nem javul az emberek közbiztonság érzete a településen, illetve kifejezetten egy-egy frekvencián érintett terület közbiztonsága romlik.		
Elmaradnak a fiatalok helyben tartását segítő programok (pl. lakhatási program)	Belső. Nem valósulnak meg azok a programok, beavatkozások, melyek a direktben támogatják a fiatalok helyben maradását.		
		A helyi identitást meghatározó tényezők	Jelentős közösségformáló ereje van a „miskolci identitásnak”. Erre építeni lehet a lakosság bevonása során.
		A civil tevékenységek, társadalmi vállalkozások jelenléte, szerepvállalásuk további erősödése a városban	Már most is jelentős szerepet vállalnak a városban a társadalmi vállalkozások, ezeknek további megerősödése segíti az egyenlő esélyek biztosítását.
A települési és térségi szolgáltatások elérhetősége és színvonala nem javul	Belső. A települési és térségi szolgáltatások infrastrukturális feltételei és humánerőforrás fejlesztése elmarad, ezáltal hiányos, ellátatlan szolgáltatások alakulnak ki a városban.		
Előre nem látható veszélyhelyzetek	Külső. A COVID-19 járványhoz hasonló pandémia előre nem látható gazdasági és társadalmi válságot okozhat. A térségben zajló háborús konfliktus negatív hatásai a gazdasági, társadalmi folyamatokra.		

53. táblázat Kiszolgáló város (kockázatok és lehetőségek)

Kiszolgáló város			
Kockázat	Belső/Külső	Lehetőség	Magyarázat
A városi fizikai infrastruktúra fejlesztése lassú ütemben tud csak haladni	Belső és külső egyaránt. Forráshiányos fejlesztések az építőipari árak drasztikus emelkedése miatt.		
A város „felfalja” (beépíti) a zöld, érintetlen területeit	Belső. A zöldfelületek csökkenése, megszűnése jelentős romlást okoz a város kiszolgáló szerepkörében.		
A települési hálózatos infrastruktúra további állagromlása	Belső. A városi hálózatos infrastruktúra (közművek) további állagromlása a mindennapi működést veszélyezteti, a folyamatos meghibásodások és a karbantartások közötti idő egyre nagyobb, ami nem csak adott ágazati üzemeltetési problémát okoz, hanem egyéb területekre (pl. közlekedés) is negatívan hat		
A csapadékvíz gazdálkodás nem megoldott az egyes városrészekben, lokális problémák fokozódnak.	Belső. Elmaradnak a városrészi csapadékvíz gazdálkodást szolgáló infrastrukturális fejlesztések.		
Közlekedési infrastruktúra fejlesztés elmaradása (parkolók, utak)	Belső. A parkolási rendszer fejlesztése, úthálózatfejlesztés elmarad.		
		A mostani tervezési időszakban rendelkezésre álló EU-s források megfelelő allokálása a fejlesztendő területekre	Lehetőség lesz mind a TOP Plusz, mind egyéb Operatív Programok keretében a csapadékvíz, közlekedés, zöld infrastruktúra fejlesztésére.

3 Stratégiai munkarész

3.1 Forgatókönyv elemzés

A forgatókönyvelemzés a helyzetfeltárásban vizsgált kockázati és lehetőségi tényezőkre alapulva készül el. Az elemzés keretében két forgatókönyvet vizsgálunk – standard és adaptív –, ennek mentén kerülnek elemzésre azon külső tényezők város életére való hatásai, amelyek a város által alapvetően nem befolyásolhatók.

54. táblázat: Kockázati tényezők vizsgálata

Külső kockázat	Prognózist megalapozó mutatók
Prosperáló város	
A város erősen koncentrált iparági szerkezettel rendelkezik	Gépipari vállalkozások árbevételének aránya a helyi vállalkozások árbevételén belül
Az értékesíthető iparterületek hiánya	Befektetők számára rendelkezésre álló barna és zöldmezős fejlesztési területek száma és mérete (ha)
A város barnamezős területeinek a forgalomképtelensége, kihasználatlansága	Forgalomképes barnamezős területek száma és kiterjedése (ha)
A város nagyfoglalkoztatóinak esetleges kivonulása	Az 5 legjelentősebb nagyfoglalkoztató vállalkozás statisztikai állományi létszáma
A városi munkaerő elszívása a szomszédos munkaerő-vonzáskörzet által	Aktív korú lakosság aránya a teljes lakónépességen belül
A magán befektetések elmaradása, elhalasztása, másik térségbe irányulása	Új magánbefektetések értéke évente
A turizmusra és kulturális/kreatív iparra épülő infrastruktúra fejlesztés reflektál a globális trendekre	Helyi turisztikai és kulturális/kreatív iparági infrastruktúrák számbavétele
Az önkormányzat kevés fejlesztési forrást, magántőkét tud a gazdaság fejlesztésére bevonni	Városfejlesztési alap megléte és éves nagyságrendje
Vállalkozói, fejlesztési együttműködések jönnek létre a szakképzés és egyetemi képzésre építve, fejlődik a helyi vállalkozói ökoszisztéma, innovatív vállalkozások városba vonzása	Innovatív vállalkozások száma Innovációs ökoszisztéma szolgáltatásokat igénybe vevő vállalkozások száma

Külső kockázat	Prognózist megalapozó mutatók
Zöldülő város	
A városi zöld menetrend nem tud lépést tartani a kihívásokkal és a globális trendekkel	Városi ÜHG leltár mutatói
A megújuló erőforrások energiatermelésbe történő bevonása elmarad az FVS-ben tervezettől.	Megújuló energiaforrások hasznosítására rendelkezésre álló források összege
Geotermia hasznosításának kiterjesztése újabb városrészek bekapcsolása	Megújuló energia aránya a város energiaellátásában
A települési hálózatos infrastruktúra további állagromlása	Meghibásodások száma, karbantartások ütemezése
A hősziget hatás tovább erősödik, főként a belvárosi és sűrűn lakott övezetben	Környezeti információs rendszer adatai
A környezettudatosságot segítő szemléletformáló programok hatása elmarad	Szemléletformáló programok száma és bevont személyek száma
Körforgásos gazdaságra történő átállás üteme nem az FVS-ben rögzítettek szerint halad	Újrahasznított hulladék mennyisége Sharing szolgáltatások száma Újrahasználati központ mutatói
A közösségi közlekedés „zöld fejlesztése” elmarad	Elektromos hajtású közösségi közlekedési eszközök száma
A légszennyezettségi mutatók nem javulnak a városban	Légszennyezettségi mutatók értéke Szenzorok száma
Zöldfelületi kataszter készítése	Zöldfelületi adatbázis
Miskolc részvétele az EU 100 klímasemleges város programban	Környezeti információs rendszer adatai

Külső kockázat	Prognózist megalapozó mutatók
Digitális város	
A kkv szektor digitális átállása lassú ütemben valósul meg	KKV-k digitális átállására rendelkezésre álló források összege
A város közszolgáltatóinak digitális fejlettsége, digitális ügyintézés folyamatos kiterjesztése	Digitális ügyintézéssel elérhető közszolgáltatások száma
A település működtetésében fontos szerepet játszó ágazatok digitális lemaradása	Településüzemeltetést érintően megvalósult digitális fejlesztések száma
A digitális infrastruktúra fejlesztése lassú ütemben valósul meg	Versenyképesség megőrzéséhez és növeléséhez szükséges megvalósult digitális fejlesztések száma
A helyi lakosok digitális felkészültségének elmaradása	Lakosság digitális felkészültségét segítő képzési alkalmak száma, résztvevők száma Lakosságot érintő digitális eszközfejlesztés összege
Lakossági digitális megoldások (applikációk, közterületi okos megoldások) bevezetésének elmaradása	Bevezetésre került korszerű, lakosságnak/turistáknak szóló digitális megoldások száma
Környezeti Információs Rendszer üzemeltetése	Működő Környezeti Információs rendszer

Külső kockázat	Prognózist megalapozó mutatók
Megtartó város	
A negatív demográfiai folyamatok nem állnak meg a településen	Demográfiai adatok
A leszakadó területeken nem sikerül a társadalmi problémákat mérsékelni, újabb szegregátumok alakulnak ki	Szegregátumok száma
Tovább romlik a közbiztonság a településen	Intézkedések száma
Elmaradnak a fiatalok helyben tartását segítő programok (pl. lakhatási program)	Lakhatási programban támogatottak száma
A helyi identitást meghatározó tényezők megerősödnek	Miskolci identitás intézkedések által elért lakosságszám
A civil tevékenységek, társadalmi vállalkozások jelenléte, szerepvállalásuk további erősödik a városban	Civil szervezetek száma Társadalmi vállalkozások száma
A települési és térségi szolgáltatások elérhetősége és színvonala nem javul	Hiányos, ellátatlan szolgáltatások beazonosítása
Előre nem látható egészségügyi veszélyhelyzetek	Egészségügyi veszélyhelyzettel érintett napok száma

Külső kockázat	Prognózist megalapozó mutatók
Kiszolgáló város	
A városi fizikai infrastruktúra fejlesztése lassú ütemben tud csak haladni	Forráshiányossá vált városi infrastruktúra fejlesztések száma
A város felfalja (beépíti) a zöld, érintetlen területeit	Zöldfelületi kataszter mutatóinak változása
A települési hálózatos infrastruktúra további állagromlása	Meghibásodások száma a hálózatos infrastruktúrákban
A csapadékvíz gazdálkodás nem megoldott az egyes városrészekben, lokális problémák fokozódnak.	Csapadékvíz gazdálkodással kapcsolatos panasz bejelentések száma
Közlekedési infrastruktúra fejlesztés elmaradása (parkolók, utak)	Parkolási rendszer fejlesztések száma (P+R fókusszal) Úthálózatfejlesztések száma
A mostani tervezési időszakban rendelkezésre álló EU-s források megfelelő allokálása a fejlesztendő területekre	A rendelkezésre álló és a felhasznált források aránya

Kitettségi mátrix

55. táblázat: Kitettségi mátrix

Potenciális negatív és pozitív hatás	Milyen a hatás kockázati besorolása?	Milyen gyakoriságú hatás?	Mekkora a várható hatás mértéke?
A város nagyfoglalkoztatójának / meghatározó ágazatának esetleges kivonulása	5	1	5
A városi munkaerő elszívása a szomszédos munkaerő-vonzáskörzet által	4	3	4
Külső. Debrecen és Nyíregyháza elszívó hatása és előtérbe pozicionálása jelentős befolyásoló hatással bír.	3	3	3
A megújuló erőforrások energiatermelésbe történő bevonása elmarad az FVS-ben tervezettől	4	3	3
Körforgásos gazdaságra történő átállás üteme nem az FVS-ben rögzítettek szerint halad	4	3	3
A közösségi közlekedés „zöld fejlesztése” elmarad	3	2	4
A kkv szektornak a digitális átállása lassú ütemben valósul meg	4	3	4
A városi digitális infrastruktúra fejlesztése lassú ütemben valósul meg	4	4	4
A negatív demográfiai folyamatok nem állnak meg a településen	5	5	5
Előre nem látható egészségügyi veszélyhelyzetek	5	3	5
A városi fizikai infrastruktúra fejlesztése lassú ütemben tud csak haladni	4	3	4

Felkészültségi mátrix

56. táblázat: Felkészültségi mátrix

A magas kockázatú (4-es, 5-ös) potenciális negatív hatások	Milyen város abszorpció képessége?	Milyen város adaptációs képessége?	Milyen város transzformációs képessége?
A város nagyfoglalkoztatójának / meghatározó ágazatának esetleges kivonulása	3	2	2
A városi munkaerő elszívása a szomszédos munkaerő-vonzáskörzet által	3	3	3
A megújuló erőforrások energiatermelésbe történő bevonása elmarad az FVS-ben tervezettől	4	4	4
Körforgásos gazdaságra történő átállás üteme nem az FVS-ben rögzítettek szerint halad	3	2	1
A kkv szektornak a digitális átállása lassú ütemben valósul meg	3	3	2
A városi digitális infrastruktúra fejlesztése lassú ütemben valósul meg	3	2	3
A negatív demográfiai folyamatok nem állnak meg a településen	2	2	2
Előre nem látható egészségügyi veszélyhelyzetek	4	4	4
A városi fizikai infrastruktúra fejlesztése lassú ütemben tud csak haladni	3	3	2

Standard forgatókönyv

A standard forgatókönyv megvalósulása esetén a külső hatások begyűrűzésével lehet számolni, amelyekre a városnak korlátozott ráhatása van. A kitettségi mátrix alapján meghatározott standard forgatókönyv szerint az alábbi fejlődési vonulat valószínűsíthető meg valójában.

Az iparági struktúrában meghatározó gépgyártásnak regionális válsága begyűrűzik, a város nagyfoglalkoztatóinak kivonulását eredményezve, ami jelentős foglalkoztatási és gazdasági válságot idéz elő város és várostérség szinten.

A városi munkaerő utánpótlása nem tud lépést tartani Budapest és Debrecen, Tiszaújváros elszívó erejével, ami jelentős strukturális munkaerőhiányt idéz elő a húzóágazatokban. Debrecen és Nyíregyháza elszívó hatását azok kedvezőbb pozicionálása jelentősen felerősíti.

A megújuló energiaforrások hasznosítására rendelkezésre álló források korlátozottan lesznek elérhetők a Város számára. A nagyobb beavatkozásokat igénylő és nagyobb hatással bíró fejlesztések elmaradnak. A körforgásos gazdaságra történő átállás üteme messze elmarad az FVS-ben rögzítettektől, mivel a külső szereplőkkel való együttműködés gyenge és ezért a szükséges fejlesztések nem valósulhatnak meg.

A közösségi közlekedés további „zöld fejlesztése” elmarad, a járműpark cseréjére nem áll rendelkezésre támogatás, az önkormányzati saját forrásból pedig ilyen volumenű fejlesztések nem finanszírozhatók.

A kkv szektor digitális átállása lassú ütemben valósul meg, a rendelkezésre álló források szűkössége miatt. A városi digitális infrastruktúra fejlesztése szintén elmarad az elvárttól, gátolva a versenyképesség megőrzését.

A negatív demográfiai folyamatok folytatódnak, erősödnek. Az országos átlagot meghaladó népességcsökkenés eredményeképpen 15 év múlva a településen az aktív korú lakosság és az inaktívak aránya 50-50% lesz, számos városfejlesztési és településüzemeltetési problémát indukálva.

Előre nem látható egészségügyi veszélyhelyzetek lokális kezelésére a város nem képes felkészülni, annak elszenvedőjeként az egészségügyi rendszer túlterheltté válik, a gazdasági teljesítmény drasztikusan csökken.

A városi fizikai infrastruktúra fejlesztések jelentősen elmaradnak az építőipari árak drasztikus emelkedése és a forráshiány miatt. A lakossági igények kiszolgálása mellett ez a gazdasági szereplők idevonzásának is gátjává válik.

Adaptív forgatókönyv

Az adaptív forgatókönyv megvalósulása során a helyzetelemzésben feltárt külső hatások a városi alkalmazkodóképesség figyelembevételével fejtik ki hatásukat, tehát a város által megelőzőképpen megtett beavatkozások csökkentik a külső kockázati tényezők lehetséges hatását vagy akár semlegesítik is őket. A felkészültségi mátrix alapján meghatározott adaptív forgatókönyv szerint az alábbi fejlődési vonulat valószínűsíthető meg reálisan.

Az iparági kitettség, a város nagyfoglalkoztatóinak esetleges kivonulása egy a gépiparban bekövetkező ágazati válság miatt potenciális veszélyt jelentene a helyi gazdaságra. Az adaptációs készség javítása érdekében a Város a kkv szektort - és azon belül az eltérő ágazatokban működő sikeres vállalkozásokat - folyamatosan erősíti, ezen vállalkozások árbevételének aránya a helyi vállalkozásán belül folyamatosan nő. A munkaerő átképzését a nagyfoglalkoztatókkal közösen támogatott helyi programok is segítik.

A városi munkaerő elszívása lassul, majd stagnál, köszönhetően a Debrecennel és Tiszaújvárossal szemben is erős városimázs építésnek és munkahelybővítésnek. A város iparpolitikai szempontból is kedvezőbb pozicionálást ér el, mint korábban.

A megújuló erőforrások energiatermelésbe történő bevonása intenzíven folytatódik. Bár a megújuló energiaforrások hasznosítására rendelkezésre álló források nem állnak korlátlat mértékben rendelkezésre a Város számára, a nagyobb beavatkozásokat igénylő és nagyobb hatással bíró fejlesztések megvalósulhatnak, részben magántőke bevonások által. A körforgásos gazdaságra történő átállás üteme lépést tart az FVS-ben rögzítettekkel, mivel a külső szereplőkkel történő, szinergiákat kihasználó együttműködések sikeresek, a szükséges fejlesztések bevonásuk által megvalósulhatnak a városban és várostérségben.

A kkv szektor digitális átállása nem lassul érdemben, mivel az elérhető forrásokat sikerül bővíteni. A városi digitális infrastruktúra fejlesztése sem marad el az elvárttól, támogatva a versenyképesség megőrzését.

A negatív demográfiai folyamatok bár folytatódnak, azok üteme lassuló tendenciát mutat, majd a népességcsökkenés megáll. 15 év múlva a településen az aktív korú lakosság aránya jóval 50% felett marad, a városfejlesztés és településüzemeltetés rugalmasan alkalmazkodik a megváltozott igényekhez.

Előre nem látható egészségügyi veszélyhelyzetek lokális kezelésére a város felkészült, az egészségügyi rendszer rugalmasan képes ellátni a megnövekedő igényeket, a gazdasági teljesítmény a COVID-19 pandémia éveiben tapasztalt hasonló helyzethez képest jelentősen kisebb mértékben csökken, illetve hamarabb képes visszarendeződni.

A stratégiai fontosságú városi fizikai infrastruktúra fejlesztések az építőipari árak drasztikus emelkedése és a viszonylagos forráshiány ellenére is megvalósulnak. A lakossági igények kiszolgálása

nem szenved csorbát, és a városi fizikai infrastruktúra a gazdasági szereplők térségbe vonzását továbbra is lehetővé teszi.

3.2 Jövőkép

Miskolc olyan város, ahol megállt a több évtizede tartó népességfogyás köszönhetően a mindenki számára egyenlő módon hozzáférhető színvonalas köz- és magánszolgáltatásoknak, a megfelelő számú és minőségű munkahelyeknek, a jó városi közbiztonságnak.

Miskolc a klímaváltozás ellenére is a legélhetőbb magyarországi nagyváros, köszönhetően természetközelségének, egybefüggő, igényesen kialakított zöldterületeinek, erdeinek, hegyeinek, ivóvíztisztaságú karsztvizeinek, jó levegőjének.

A város társadalmilag és környezetileg fenntartható módon működik, a kialakított városi infrastruktúra a helyi igényeken és fenntarthatósági szempontokon alapszik. A város működésének karbonkibocsátása közel nulla, a lakosság szemléletében erőteljesen jelen van a környezettudatosság.

A társadalmi jólétet a város térségi gazdasági központi szerepe biztosítja, amely a magas hozzáadott értéket képviselő kutatás-fejlesztésre és az innovációra épül. A város társadalmi kohéziójának alapját a lokálpatrióta fiatalok, az erős családok, valamint a megbecsült idősök jelentik.

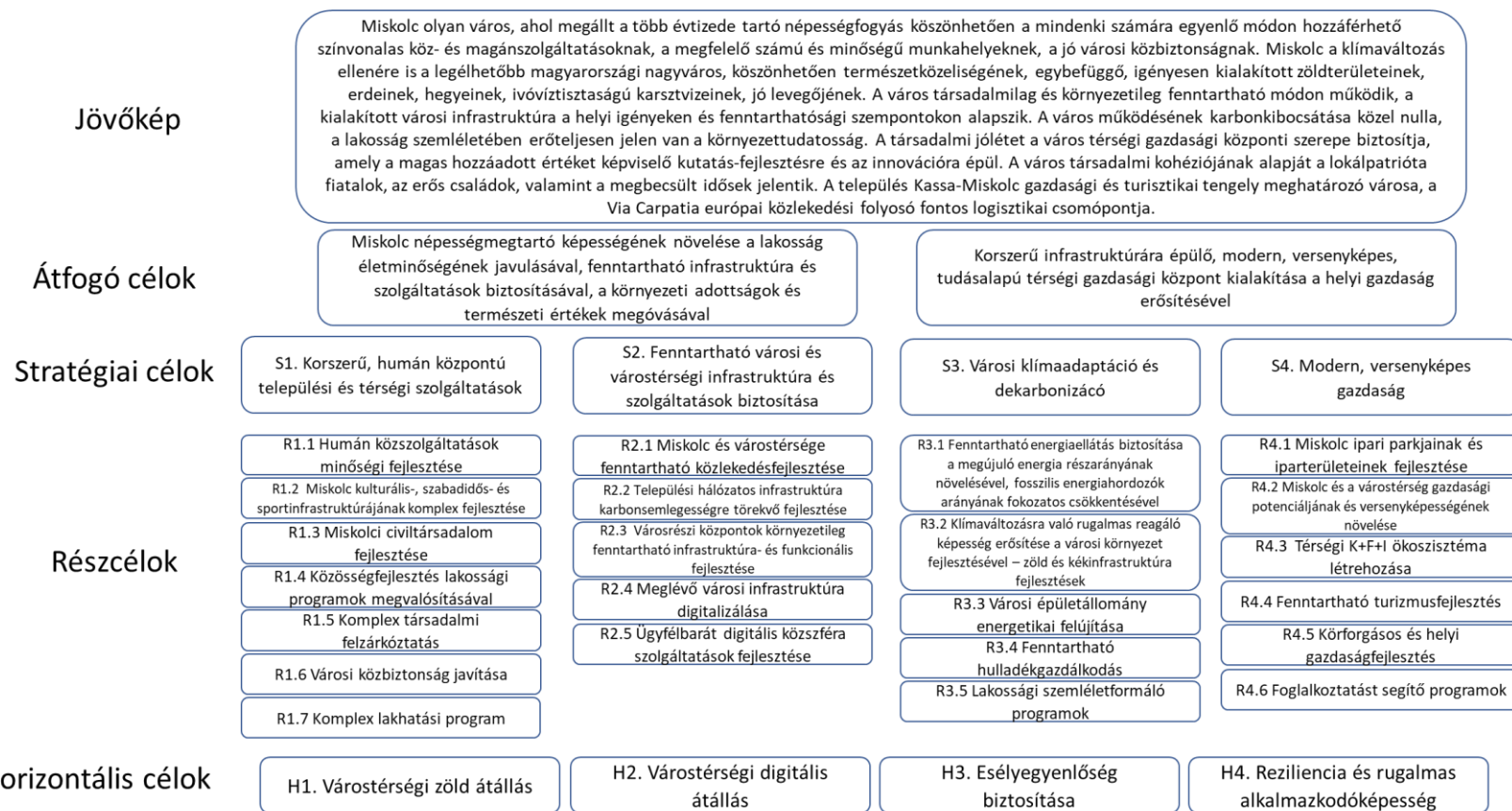
A település Kassa-Miskolc gazdasági és turisztikai tengely meghatározó városa, a Via Carpatia európai közlekedési folyosó fontos logisztikai csomópontja.

3.3 A stratégia célrendszere

3.3.1 Városi célrendszer

Miskolc város fenntartható városfejlesztési stratégiájának célrendszerét az alábbi ábra mutatja be:

62. ábra: Miskolc FVS célrendszer



Forrás: saját szerkesztés

Miskolc város **átfogó céljai** a következők:

1. Miskolc népességmegtartó képességének növelése a lakosság életminőségének javulásával, fenntartható infrastruktúra és szolgáltatások biztosításával
2. Korszerű infrastruktúrára épülő, modern, versenyképes, tudásalapú térségi gazdasági központ kialakítása

Az átfogó célok megvalósulását 4 **stratégiai cél** mentén tervezi elérni a város, ezek a következők:

- S1. Korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatások
- S2. Fenntartható városi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása
- S3. Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció
- S4. Modern, versenyképes gazdaság

A stratégiaalkotás keretében négy **horizontális cél** került meghatározásra:

H1. Várostérségi zöldátállás

A várostérségre kiterjedő zöld átállás részét képezi az éghajlatváltozás hatásainak mérséklése, az ahhoz való alkalmazkodás, az erőforrások fenntartható használata, a körforgásos gazdaságra való átállás, a szennyezés megelőzése és a környezeti ökoszisztémák védelme. Ezen horizontális elv alkalmazásával a város igyekszik minden intézkedés esetében biztosítani azt, hogy az ÜHG kibocsátási mutatók javuljanak, a megújuló erőforrások térnyerése folytatódjon, a zöld- és kék infrastruktúra fejlődjön, légszennyező anyag kibocsátás szintje csökkenjen, a környezeti információk elérhetőek legyenek, a környezettudatosságot a lakosság többsége mindennapi gondolkodásában és cselekvésében alkalmazza.

H2. Várostérségi digitális átállás

A várostérségre kiterjedő digitalizációs célkitűzésnek horizontális elvként érvényesülnie kell minden olyan intézkedés esetében, melynek hatókörében alkalom nyílik a korszerű és innovatív információtechnológiák alkalmazására. Ehhez elsősorban a kkv-kat, a közszolgáltatókat, a településüzemeltetés szereplőit szükséges mozgósítani, hasznélvezői a várostérség lakossága mellett az ide látogató turisták is.

H3. Esélyegyenlőség biztosítása

Az esélyegyenlőség elvének alkalmazásával az intézkedéseknek közvetlenül vagy közvetve javítaniuk kell a mélyszegénységben élők és a romák helyzetét, a (szegénységben élő, hátrányos, halmozottan hátrányos) gyermekek helyzetét, a nők, az idősek és a fogyatékkal élők helyzetét, annak érdekében, hogy a várostérség nyújtotta szolgáltatásokhoz és lehetőségekhez egyenlő eséllyel férhessenek hozzá.

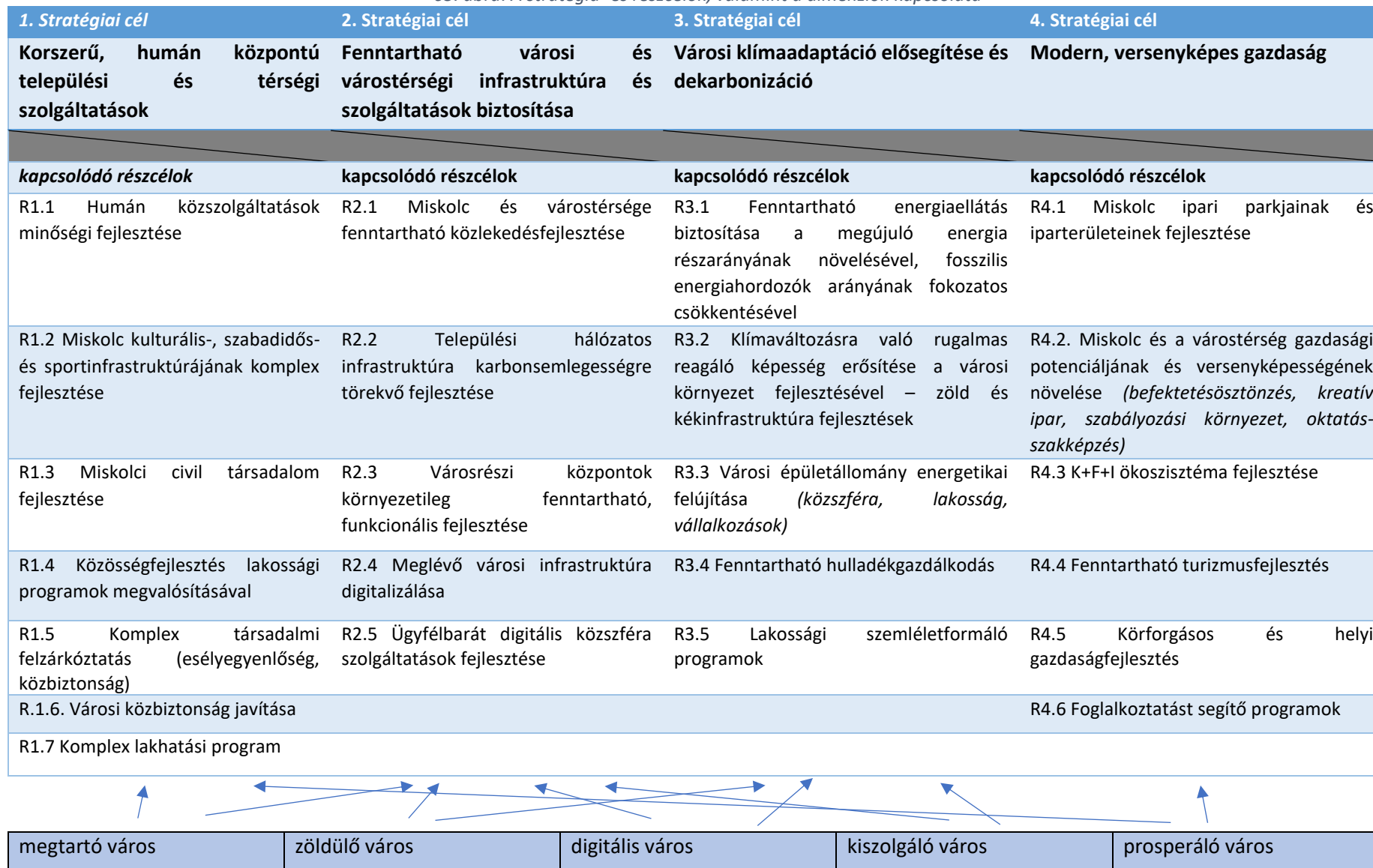
H4. Reziliencia

A reziliens város célja az abszorpció, adaptáció és transzformáció képesség fejlesztése, a külső negatív hatások kivédésére. Az abszorpció, adaptáció és transzformáció képesség, vagyis képesség arra, hogy a begyűrűző külső hatásokat elnyelje a rendszer, anélkül, hogy ahhoz bármilyen változtatásra lenne szükség. Az adaptáció, adaptáció képesség a megváltozott környezeti feltételekhez való alkalmazkodás

képessége. A transzformációs készség az arra való képesség, hogy a rendszer a saját változásaival reagáljon a külső hatásokra, ezzel egy új kiinduló állapotra állítva a rendszer egészét.

A reziliencia horizontális elvét a stratégia alkotás során a célok és részcélok megfogalmazásánál messzemenőig figyelembe vettük, és az összes rész cél intézkedéseinek előkészítésénél alkalmaztuk, annak érdekében, hogy az egyre gyorsabban és egyre drasztikusabb mértékben változó természeti-társadalmi-gazdasági környezetben is eredményes beavatkozások valósuljanak meg Miskolcon és várostérségében. Minden új külső hatás azonosításánál első a rugalmas alkalmazkodás szükségességének a felismerése, ezt követi a rugalmas alkalmazkodási kapacitások és technikák/megoldások mozgósítása, illetőleg új rugalmas alkalmazkodási kapacitások és eljárások kiépítése. A 3.4 fejezetben részletesen bemutatjuk a 4. számú horizontális cél alkalmazását a célrendszerben. A rezilienciának köszönhetően város rugalmasan alkalmazkodik a begyűrűző, akár sokk-szerűen megjelenő változásokra és azokat követően képes viszonylag rövid idő alatt újra működőképessé válni vagy új pályára állni.

63. ábra: A stratégia- és részcélok, valamint a dimenziók kapcsolata



3.3.2 Várostérségi leképeződés

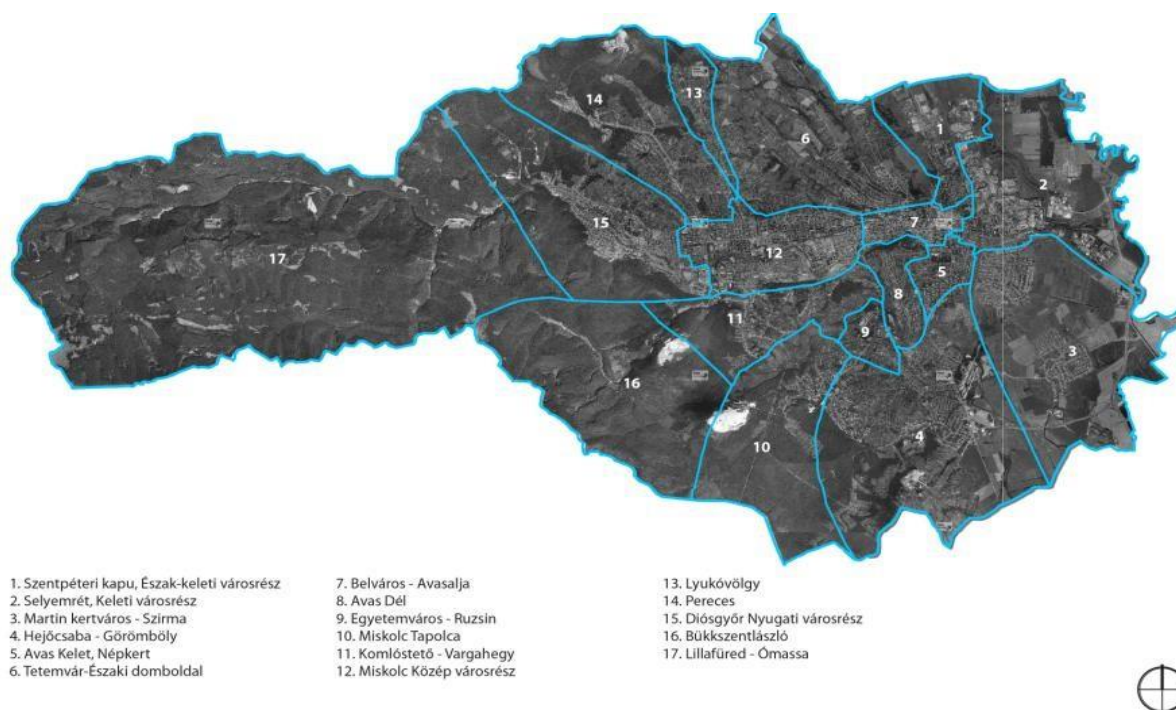
57. táblázat: Várostérségi leképeződés

1. Stratégiai cél	2. Stratégiai cél	3. Stratégiai cél	4. Stratégiai cél
Korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatások	Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása	Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció	Modern, versenyképes gazdaság
Várostérségi leképeződés	Várostérségi leképeződés	Várostérségi leképeződés	Várostérségi leképeződés
A korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatásokon belül a <i>Szociális ellátó rendszer átfogó fejlesztése</i> és az <i>Egészségügyi ellátórendszer komplex fejlesztése</i> beavatkozás térségi/megyei kihatású. A szociális terület esetében az ellátás megyei szintű, az egészségügyi ellátás pedig sok szakma esetében (helyzetfeltárásban részletezve) regionális hatókörű. A középfokú oktatás fejlesztésének szintén van megyei hatása is.	A <i>Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása</i> stratégiai célhoz rendelt beavatkozások között a hálózatos (fenntartható mobilitás, vízgazdálkodás) Miskolc járás településeit is érintik. A fenntartható közlekedésfejlesztésnek megyei kihatása is van.	A <i>Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció</i> stratégiai célhoz rendelt beavatkozások közül a korszerű térségi hulladékgazdálkodás, mely Miskolc járási településeket is érint.	A stratégiai célhoz rendelt beavatkozások alapján kiemelt városrész lesz az Egyetemváros. A Miskolci Egyetem továbbá Miskolci Szakképzési Centrum megyei szinten is meghatározó intézmény, ezek az együttműködések a megye valamennyi települését érintik. Kiemelt akcióterület lett továbbá Miskolc 2 fő iparterülete: az Északi (Miskolci Ipari Park) és a Déli iparterületet (MIDIP). Itt található a város ipari parkjai, itt működnek a település legnagyobb vállalkozásai, melyeknek foglalkoztatási kihatása megyei szinten is releváns.

3.3.3 Városrészi leképeződés

A KSH felosztásában Miskolc 32 városrészre tagolódik, a beépítési mód és a lakáskörülmények függvényében. Tekintettel arra, hogy az elemzés szempontjából nehézkes lenne a 32 városrész áttekintése, ezért ésszerű összevonásokat tettünk és 17 városrészre redukáltuk a területek számát, követve a korábbi Integrált Területfejlesztési Stratégia által alkalmazott lehatárolást, tehát az FVS-ben a városrészi lehatárolás megegyezik a 2014-2020-as ITS szerint lehatárolással.

23. térkép: Miskolc városrészei a KSH lehatárolások összevonásával



Forrás: Integrált Településfejlesztési Stratégia – 2014

58. táblázat: Városrészek

FVS városrészek	KSH városrész lehatárolás
1. Szentpéteri kapu, Észak-keleti városrész	10. Szentpéteri kapu Kelet
	11. Szentpéteri kapu Nyugat
	1. Zsarnai telep – Repülőtér
2. Selyemrét, Keleti-városrész	2. Szondi telep – Csorbatelep
	8. Martin kertvárosi felüljáró
	9. Selyemrét
3. Martin kertváros – Szirma	3. Martin kertváros
	4. Szirma
4. Hejőcsaba – Görömböly	5. Görömböly
	6. Hejőcsaba
5. Avas Kelet – Népkert	7. Avas kelet – Népkert
6. Tetemvár - Északi domboldal	12. Tetemvár

FVS városrészek	KSH városrész lehatárolás
	13. Bábonyibérc
	26. Bedegvölgy-Bodótető
7. Belváros - Avasalja	14. Vologda- Jókai lakótelep
	15. Belváros
	16. Avasalja
8. Avas Dél	17. Avas Dél városrész
9. Egyetemváros - Ruzsin	18. Egyetemváros – Ruzsin
10. Miskolc - Tapolca	19. Miskolc-Tapolca
11. Komlóstető - Vargahegy	20. Komlóstető
	21. Vargahegy
12. Miskolc Közép városrész	22. Békeszálló telep - Muszkás telep
	23. Győri kapu
	24. Új Diósgyőr
	25. Kilián
13. Lyukóvölgy	27. Lyukóvölgy
14. Pereces	28. Pereces
15. Diósgyőr- Nyugati városrész	29. Diósgyőr - Berekalja - Majláth
16. Bükkszentlászló	30. Bükkszentlászló
17. Lillafüred-Ómassa	31. Lillafüred
	32. Ómassa - Jávorkút

A 17 városrész rövid jellemzését a következő táblázat foglalja össze.

59. táblázat: Városrészek rövid jellemzése

Városrész	Leírás
Szentpéteri kapu, Észak-keleti városrész	A Megyei Kórház intézményi beépítettségű; a Katowice lakótelep az 1960-as évek lakótelepeire jellemző beépítésű; a Bosch környéke munkahelyi zóna. A Szentpéteri kapu hagyományos, kertvárosias, családi házas beépítésű, lakóterületi funkciójú. A Szentpéteri kapu keleti része iparterület, munkahelyi terület. A Zsarnai telep egy része iparterület, másik része lakóterületi funkciójú (falusias beépítésű zárvány lakóterület). Arany téri lakótelep lakótelepi beépítésű.
Selyemrét, Keleti-városrész	A Csorba telep kereskedelmi zóna jellegű beépítésű. A volt Húskombinát térsége iparterület, ipari funkciójú körzet. A Tiszai pályaudvar környéke vegyes funkciójú, leromlott lakó- és közlekedési terület.

	A Szondi telep környékén vegyes funkciójú telephelyek találhatóak. A Selyemrét déli részén zömmel téglából épült lakótelepi épületek találhatóak. A Zsigmondy u. vegyes beépítésű, barnamezős ipari és családi házas zóna.
Martin kertváros – Szirma	Hagyományos, kertvárosias, családi házas beépítésű; hagyományosan lakó funkciójú városrész.
Hejőcsaba – Görömböly	Hejőcsaba déli M3 felé eső területe jelentős kereskedelmi létesítmények zónája, a cementgyár környéke iparterület. Hejőcsaba keleti része hagyományos, kertvárosias, családi házas, valamint alacsony intenzitású lakótelepi beépítésű; alapvetően lakó funkciójú városrész. Hejőcsaba nyugati része hagyományos, kertvárosias lakóterületi beépítésű, részben barnamezős funkciókkal. Görömböly hagyományos, kertvárosias, családi házas beépítésű; alapvetően lakó funkciójú városrész.
Avas Kelet – Népkert	Avas- Kelet lakótelepi beépítésű. A Népkert keleti része hagyományos, kertvárosias, ill. kisvárosias beépítésű, alacsony intenzitású lakótelep a Népkert nyugati részén.
Tetemvár - Északi domboldal	Bedegvölgy és a Bábonyibérc hagyományos, kertvárosias, családi házas beépítésű, valamint új beépítésű lakóterületi beépítésű. Tetemvár hagyományos beépítésű kisvárosias, ill. sűrű beépítésű, falusias. Petőfi tér környéke lakótelepi, illetve belvárosias beépítésű.
Belváros - Avasalja	Belváros avasaljai része hagyományos beépítésű, lakóterületi övezet. Avasalja keleti része vegyes funkciójú lakó- és vendéglátó, domborzathoz illeszkedő telekkialakítással. Vörösmarty úti lakótelep döntően lakótelepi (belváros közeli). Belváros északi része városias, közlekedési csomópont jellegű, a déli rész belvárosi jellegű. A városközpont, sétáló utca környéke városias, belvárosi lakó- és kiskereskedelmi zóna, hivatali városnegyed. Vologda városrész lakótelepi beépítésű, a Tizeshonvéd u.-i lakótelep lakótelepi, illetve hagyományos kisvárosias beépítésű.

	Meggyesalja u. környéke hagyományos, falusias beépítésű. A Kálvin János u. környéke belvárosi, vegyes lakótelepi, intézményi beépítettségű.
Avas Dél	Lakótelepi beépítésű. A Tesco Avas és a városközpont területén kereskedelmi zóna alakult ki.
Egyetemváros - Ruzsin	Egyetemváros intézményi, valamint zártkertes beépítésű; alapvetően oktatási, K+F+I funkciójú terület; eklektikus épület struktúrával. A Ruzsin zártkertes, családi házas beépítésű.
Miskolc-Tapolca	Vegyes intenzitású, családi házas beépítésű lakó, rekreációs és üdülési funkciókkal rendelkező városrész.
Komlóstető - Vargahegy	Komlóstető hagyományos, kertvárosias, családi házas beépítésű. A Komlóstetői lakótelep lakótelepi beépítésű. Vargahegy hagyományos, kertvárosias, családi házas beépítésű, de zárvány.
Miskolc Közép városrész	DAM volt területe barnamezős iparterület. Egykori vasmű lakótelep hagyományos beépítésű munkáslakótelep. Bulgárföld kisvárosias, családi házas, ill. munkáslakótelep beépítésű. A Kilián lakótelepi területre lakótelepi beépítés a jellemző. Előhegyi lakótelep lakótelepi, valamint új beépítésű családi házas terület. Újgyőr és a Szent Imre tér környéke lakótelepi, illetve hagyományos beépítésű családi házas beépítésű terület. Törkölyös területe hagyományos, családi házas beépítésű, iparterületi beépítésű. Győri kapu lakótelepi, ill. hagyományos beépítésű családi házas beépítésű. Szent Anna tér környéke lakótelepi beépítettségű.
Lyukóvölgy	Alacsony státuszú, zártkertes, lakóterületi beépítésű terület.
Pereces	Hagyományos falusias, valamint ipari kolónias beépítésű terület.
Diósgyőr- Nyugati városrész	Berekalja és a Szilvás hagyományos, családi házas, sorházas, illetve a Szilvás kisebb mértékben ipari terület.

	Diósgyőr történelmi településmagja kisvárosias, falusias, hagyományos beépítésű, turisztikailag jelentős terület. Tatárdomb vegyes beépítésű, részben ipari, szolgáltatási, részben hagyományos, családi házas terület. Kondor Béla u. környékén hagyományos, családi házas, kisebb részben lakótelepi beépítés a jellemző. Diósgyőri lakótelep paneles lakótelepi, kisebb részben hagyományos, családi házas terület. Majláthon lakótelepi, ill. hagyományos, kertvárosias beépítés jellemző.
Bükkszentlászló	Hagyományos beépítésű, falusias.
Lillafüred-Ómassa	Lillafüred hagyományos, falusias beépítésű, turisztikai célú beépítésekkel. Ómassa falusias beépítésű.

Forrás: Integrált Településfejlesztési Stratégia (2014)

60. táblázat: Stratégiai cél és a városi leképeződés viszonya

1. Stratégiai cél	2. Stratégiai cél	3. Stratégiai cél	4. Stratégiai cél
Korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatások	Fenntartható városi és városrészi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása	Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció	Modern, versenyképes gazdaság
Városrészi leképeződés	Városrészi leképeződés	Városrészi leképeződés	Városrészi leképeződés
A korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatásokat a szükségleteknek megfelelően Miskolc valamennyi városrészében szükséges biztosítani. Az egyes egyedi beavatkozások lehetnek egy-egy városrésze fókuszáltak (pl. a társadalmi felzárkóztatást segítő programcsomag jellemzően a szegregátumokkal érintett városrészekben valósul meg), de a stratégiai célon belül tervezett valamennyi beavatkozás lefedi a település teljes területét. A <i>Szociális ellátó rendszer átfogó fejlesztése</i> és az <i>Egészségügyi ellátórendszer komplex fejlesztése</i> beavatkozás térségi/megyei kihatású.	A <i>Fenntartható városi és városrészi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása</i> stratégia célhoz rendelt beavatkozások nagyrésze hálózatos (fenntartható mobilitás, vízgazdálkodás, digitális szolgáltatások, smart grid és metering rendszerek), melyek szolgáltatói és felhasználói oldalon is Miskolc valamennyi városrészét érintik.	A <i>Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció</i> stratégia célhoz rendelt beavatkozások nagyrésze hálózatos (fenntartható városi energiaellátási mix kialakítása, Települési zöld- és kékinfrastruktúra integrált fejlesztése, korszerű térségi hulladékgazdálkodás), Miskolc valamennyi városrészét érintik. A <i>Városi épületállomány energetikai felújítása</i> részcelon belüli tevékenységekhez tartozik az intézményi és lakossági épületállomány energetikai korszerűsítése, melyek egyedi beavatkozások, de szintén valamennyi városrész esetében releváns.	A stratégia célhoz rendelt beavatkozások alapján kiemelt városrész lesz az Egyetemváros. Kiemelt akcióterület lett továbbá Miskolc 2 fő iparterülete: az Északi (Miskolci Ipari Park) és a Déli iparterületet (MIDIP). Itt található a város ipari parkjai, itt működnek a település legnagyobb vállalkozásai. Az iparterületek kihasználtsága szinte teljes, a megközelítést szolgáló infrastruktúra fejlesztése azonban indokolt. További városrészi leképeződés: Szentpéteri kapu, Észak-keleti városrész; Martin kertváros, Szirma; Selyemrét, Keleti városrész Fenntartható turizmusfejlesztés vonatkozásban kiemelt városrész Lillafüred, továbbá Miskolc-Tapolca (Barlangfürdő fejlesztés) Foglalkoztatást segítő programok a város valamennyi városrészére kiterjednek.

3.4 A reziliens város a stratégiai célrendszerben

Miskolc, mint reziliens város, a külső kihívások nyomása alatt, a folyamatosan változó környezetben rugalmasan alkalmazkodva alakítja saját cél- és eszközrendszerét. Ennek köszönhetően képes az erősödő hazai és nemzetközi versenyben fennmaradni és a városhálózatok rendszeréhez sikeresen becsatlakozni, és ott a pozícióját megerősíteni a saját funkciói fenntartásával és fejlesztésével.

A reziliencia erősítése mindent átható horizontális cél, amely a városra, mint integráló egységre, és minden helyi szereplőre (önkormányzat, vállalkozások, lakosság, közösségek, szervezetek) külön-külön is kihat. A rugalmas alkalmazkodási képesség három módon biztosítható a stratégiai keretrendszerben.

A városi reziliencia az **abszorpciós képesség** szintjén azt jelenti, hogy a várost érő negatív hatások egy bizonyos mértékének, szintjének ellent tud állni a rendszer, a sokkhatás után pedig minden vissza tud állni a régi kerékvágásba.

A városi reziliencia második eleme a folyamatos kiigazítás, az állandó és **rugalmas reagálás** mind szervezeti/intézményi, mind pedig eszközrendszer oldalról. A körülmények folyamatos figyélésével, a változások követésével így állandó kiigazításra kerül a város reagálásának mértéke és módja.

A reziliencia harmadik eleme maga a változás elérése, bevezetése, azaz a **transzformáció**. Ekkor a meglévő rendszert, alkalmazott eszközrendszert lecseréljük annak hatékonyságvesztése miatt.

A következő évtizedek egyik fő kihívását jelentő klímaadaptáció szempontjából a **Miskolc város rezilienciáját az FVS stratégiai célrendszerében a „Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció” stratégiai cél hosszú távon is biztosítja**. A kapcsolódó részcélok növelik a rezilienciát az energiaellátásban (a megújuló energia részarányának növelésével, a fosszilis energiahordozók arányának fokozatos csökkentésével), a városi természeti környezetben (zöld és kékinfra), az épületenergetikában, a hulladékgazdálkodásban is. Lakossági szemléletformáló programok nélkül a városi reziliencia elképzelhetetlen, ezért ezt külön rész cél szolgálja.

Klímaadaptációs szempontból a stratégia megvalósítása során kiemelten fontos a város magas burkoltsági indexszel rendelkező lakótelepein és Belvárosban a térburkolat visszabontása, zöldterületek létesítése és ivóutak üzembe helyezése. Azon helyszíneken, ahol ez technikai akadályokba ütközik, alternatívzöldfelületek, zöldfalak kialakítására kell törekedni a mikroklimatikus viszonyok és a levegőminőség javítása és a hőszigetelés megszüntetése céljából. Hasonló okokból indokolt a Szinva patak lefedésének több pontot történő visszabontása. Fentiek szerepe felértékelődik az európai természet-helyreállítási jogszabály megszületésének fényében.

A stratégia horizontális célként is megfogalmazza a reziliencia elérésének szándékát (H4. Reziliencia).

Az alábbi táblázat a korábbi **felkészültségi mátrixban** 1-es, 2-es értéket elért tényezőket veszi számba, melyek a város alacsony felkészültségű területei, és erre határoz meg abszorpciós, adaptációs és transzformációs intézkedés típusokat. Ezek a beavatkozások az FVS-ben részletesen kidolgozott intézkedések és beavatkozások eszközkészletét növelik, alkalmazásuk azokba integráltan történik.

61. táblázat: Rezilienciát fejlesztő beavatkozások azonosítása

ADAPTÍV FORGATÓKÖNYV JELENTŐS TÉNYEZŐI	Alacsony abszorpció képesség esetén tervezett beavatkozások:	Alacsony adaptáció képesség esetén tervezett beavatkozások:	Alacsony transzformáció képesség esetén tervezett beavatkozások:
A város nagyfoglalkoztatójának / meghatározó ágazatának esetleges kivonulása	-	A kkv szektor általános erősítése A gépgyártástól eltérő ágazatokban működő sikeres vállalkozások – erősítése. Nagyfoglalkoztatókkal közösen támogatott helyi munkaerő átképzési programok megvalósítása.	Befektetőbarát önkormányzati szolgáltatási portfólió kialakítása az érintett szervezeti egységek együttműködésének fokozásával. Átképzési programokat segítő szervezeti átalakítások.
Körforgásos gazdaságra történő átállás üteme nem az FVS-ben rögzítettek szerint halad	-	A gyors technológiai fejlődésre és szabályozási változásokra reagálni képes hálózatos együttműködések kialakítása. Körforgásos gazdaság térnyerésének ösztönzése a vállalkozói szférában. Újrahasználat és újrahasznosítás városi térségi lehetőségeinek vizsgálata.	A körforgásos gazdaságot szolgáló új technológiák fejlesztését és új termékek gyártását segítő innovációs ökoszisztéma fejlesztése a Miskolci Egyetem bázisán.
A kkv szektornak a digitális átállása lassú ütemben valósul meg	-	-	Kkv-k digitális átállását segítő önkormányzati szervezeti egység kijelölése.
A városi digitális infrastruktúra fejlesztése lassú ütemben valósul meg	-	Smart grid és smart metering rendszerek fejlesztését szolgáló befektetővonzás és ppp konstrukcióban megvalósuló beruházások indítása. A közösségi és közúti közlekedés digitális átállását segítő partnerségek építése. Bekapcsolódás a környezeti információs rendszer fejlesztését segítő nemzetközi együttműködésekbe.	-
A negatív demográfiai folyamatok nem állnak meg a településen	A csökkenő és elöregedő népességhez való célzott alkalmazkodás a településüzemeltetés, az intézménystruktúra és a városi szolgáltatások szintjén.	A csökkenő, de többségében aktív korúak népességhez való rugalmas alkalmazkodás a településüzemeltetés, az intézménystruktúra és a városi szolgáltatások szintjén.	A településüzemeltetés, az intézmények és a városi szolgáltatások strukturális átalakítása kettős fókusszal: az aktív idősor támogatása, illetve a zsugorodó aktív korúak teljes foglalkoztatása

ADAPTÍV FORGATÓKÖNYV JELENTŐS TÉNYEZŐI	Alacsony abszorpció képesség esetén tervezett beavatkozások:	Alacsony adaptáció képesség esetén tervezett beavatkozások:	Alacsony transzformáció képesség esetén tervezett beavatkozások:
A városi fizikai infrastruktúra fejlesztése lassú ütemben tud csak haladni	-	-	Fizikai infrastruktúra fejlesztések esetében alternatív vizsgálatok elvégzése azonos funkciót betöltő, de gyorsabb, kisebb forrásigényű és zöldebb megoldások alkalmazása érdekében.

3.4.1 Prosperáló város

A prosperáló város a belső erőforrásokat és adottságokat fenntartható és innovatív módon hasznosítja. A külső (gazdasági) környezet által biztosított lehetőségeket és kihívásokat felismerve a gazdasági szereplőket facilitáló infrastruktúra és szolgáltatások biztosításával, következetes befektetés- és fejlesztéspolitikát alkalmazva hozzájárul a helyi vállalkozások versenyképességéhez és a dinamikus, több lábon álló gazdasági struktúra kialakulásához.

Prosperáló városként Miskolc célja, hogy az erősen koncentrált iparági szerkezet diverzebbé váljon, minél több új ágazat is megvethesse lábát a településen, és erősödjének az állományi létszámukat bővíteni képes versenyképes kkv-k. A befektetők számára rendelkezésre álló barna és zöldmezős fejlesztési területek számát, kiterjedését növelni kívánja.

Debrecen és Tiszaújváros kínálatával versenyképes településként a keleti országrész jelentős foglalkoztatotti létszámmal rendelkező települése kíván maradni, amely folyamatosan képes új magánbefektetéseket a városba, a várostérségbe vonzani.

Turizmusa és kulturális/kreatív ipara a globális trendekre reagálva fejlődik. Önkormányzata képes a fejlesztési forrásokat és magántőkét a helyi gazdaság fejlesztésébe bevonni.

A helyi szakképzés és egyetemi képzés biztos alapja a vállalkozói fejlesztési együttműködéseknek, a helyi vállalkozói ökoszisztéma fejlett, az innovatív vállalkozások számára vonzó, az innovációs ökoszisztéma szolgáltatások széles köre elérhető.

A prosperáló városhoz az FVS alábbi stratégiai és rész céljai tudnak hozzájárulni:

- S1 Korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatások
 - R1.1 Humán közszolgáltatások minőségi fejlesztése
- S2 Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása
 - R2.4 Meglévő városi infrastruktúra digitalizálása
- S3 Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció
 - R3.3 Városi épületállomány energetikai felújítása (közfűtési hálózati, lakosság, vállalkozások)
- S4 Modern, versenyképes gazdaság
 - R4.1 Miskolc ipari parkjainak és iparterületeinek fejlesztése
 - R4.2. Miskolc és a várostérség gazdasági potenciáljának és versenyképességének növelése (befektetésösztönzés, kreatív ipar, szabályozási környezet, oktatás-szakképzés)
 - R4.3 K+F+I ökoszisztéma fejlesztése
 - R4.4 Fenntartható turizmusfejlesztés
 - R4.5 Körforgásos és helyi gazdaságfejlesztés
 - R4.6 Foglalkoztatást segítő programok

3.4.2 Zöldülő város

A zöldülő város valósítja meg a zöld átállást, melynek részét képezi az éghajlatváltozás hatásainak mérséklése, illetve ahhoz való alkalmazkodás, az erőforrások fenntartható használata, a körforgásos gazdaságra való átállás, szennyezés megelőzése, és a környezeti ökoszisztémák védelme.

Zöldülő városként Miskolc célja – a jelenleg előkészítés előtt álló klímasemleges város akcióterv megvalósítása mellett – egy hatékony városi zöld menetrend megvalósítása, melynek révén a városi ÜHG leltár mutatói folyamatosan javulnak, 2050-re elérve azt, hogy Miskolc klímasemleges város legyen. A megújuló erőforrások energiatermelésbe történő bevonása a rendszerirányítási és pénzügyi korlátok figyelembevétele mellett maximalizált, a geotermia hasznosítás újabb városrészeket ér el, a megújuló energia aránya a város energiaellátásában meghatározó. A települési hálózatos infrastruktúra fenntartható módon, stabilan működik, a meghibásodások száma alacsony, a karbantartások ütemezetten történnek. A zöldfelületek kiterjedésének szisztematikus növelése révén a város természetes hűtése ellensúlyozza a klímaváltozásból adódó felmelegedést. A hősziget hatás a zöldterületek átgondolt fejlesztésének köszönhetően kevésbé jellemző, mint más hazai nagyvárosok esetében. A korai figyelmeztetést és döntéselőkészítést mintaeértékű, hatékony és kiterjedt környezeti információs rendszer szolgálja, a környezeti szenzorok magas számával, naprakész zöldfelületi kataszterrel. A környezettudatosságot segítő szemléletformáló programok sikeresek, a körforgásos gazdaságra történő átállás üteme gyors, az újrahasználat és az újrahasznosítás dominál, megjelennek a sharing szolgáltatások. A közösségi közlekedésben az elektromos hajtású közösségi közlekedési eszközök aránya nő, a légszennyezettségi mutatók javulnak a belvárosban és a fő közlekedési útvonalak mentén.

A zöld városhoz az FVS alábbi stratégiai és rész céljai tudnak hozzájárulni:

- S2 Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása
 - R2.1 Miskolc és várostérsége fenntartható közlekedésfejlesztése
 - R2.2 Települési hálózatos infrastruktúra karbonsemlegességre törekvő fejlesztése
 - R2.3 Városrészi központok környezetileg fenntartható, funkcionális fejlesztése
- S3 Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció
 - R3.1 Fenntartható energiaellátás biztosítása a megújuló energia részarányának növelésével, fosszilis energiahordozók arányának fokozatos csökkentésével
 - R3.2 Klímaváltozásra való rugalmas reagáló képesség erősítése a városi környezet fejlesztésével – zöld és kékinfrastruktúra fejlesztések
 - R3.3 Városi épületállomány energetikai felújítása (közszféra, lakosság, vállalkozások)
 - R3.4 Fenntartható hulladékgazdálkodás
 - R3.5 Lakossági szemléletformáló programok
- S4 Modern, versenyképes gazdaság
 - R4.5 Körforgásos és helyi gazdaságfejlesztés

3.4.3 Digitális város

A digitális okos város olyan város, amely a természeti és az épített környezetét, a digitális infrastruktúráját, valamint a települési szolgáltatások minőségét és gazdasági hatékonyságát korszerű és innovatív információtechnológiák alkalmazásával, fenntartható módon, a lakosság fokozott bevonásával fejleszti.

Digitális városként Miskolc célja a kkv szektor digitális átállásának segítése, a város közzolgáltatóinak digitális fejlesztése, a digitális ügyintézés folyamatos kiterjesztése, a digitális ügyintézéssel elérhető

közzolgáltatások számának növelése. A településüzemeltetést érintő digitális fejlesztések folyamatosan nőnek, a versenyképesség megőrzéséhez szükséges digitális fejlesztések száma magas. A helyi lakosok digitálisan felkészültek, képzettek és eszközökkel ellátottak. A digitális megoldások (applikációk, közterületi okos megoldások) széles köre elérhető mind a lakosság, mind a turisták számára.

Az okos város okos, rugalmas környezeti információs rendszerrel rendelkezik.

A digitális városhoz az FVS alábbi stratégiai és rész céljai tudnak hozzájárulni:

- S2 Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása
 - R2.4 Meglévő városi infrastruktúra digitalizálása
 - R2.5 Ügyfélbarát digitális közsféra szolgáltatások fejlesztése

3.4.4 Megtartó város

A társadalmi befogadás, integráció feltételeit biztosító város, amely intézkedéseken, valamint tervezett és spontán akciókon keresztül, különféle partnerekkel együttműködve gondoskodik a befogadás kedvező körülményeinek, feltételeinek biztosításáról.

A befogadó város egyben megtartó város is, amely az elvándorlást lassító és a vissza- ill. letelepedést támogató intézkedések/tevékenységek keretében biztosítja a kedvező feltételeket elsősorban a fiatalok helyben maradásához. A megtartó város intézkedései szoros összefüggést mutatnak a prosperáló város beavatkozásaival és végeredményben a teljes lakosságot érintik.

Megtartó városként Miskolc célja a negatív demográfiai folyamatok megállítása, a korábbi leszakadó területeken a társadalmi problémák mérséklése, antiszegregációs tervének megvalósításával a szegregátumokban élők életkörülményeinek javítása. Az intézkedéseknek köszönhetően a közbiztonság a településen megfelelő, a fiatalok helyben tartását lakhatási program és Miskolc identitás intézkedések segítik. A civil tevékenység, a társadalmi vállalkozások jelenléte, és szerepvállalása erős a városban. A települési és térségi szolgáltatások elérhetősége jó, színvonala magas szintű. Az egészségügyi veszélyhelyzettel érintett napok száma a klímaváltozás ellenére is alacsony.

A megtartó városhoz az FVS alábbi stratégiai és rész céljai tudnak hozzájárulni:

- S1 Korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatások
 - R1.1 Humán közzolgáltatások minőségi fejlesztése
 - R1.2 Miskolc kulturális-, szabadidős- és sportinfrastruktúrájának komplex fejlesztése
 - R1.3 Miskolci civil társadalom fejlesztése
 - R1.4 Közösségfejlesztés lakossági programok megvalósításával
 - R1.5 Komplex társadalmi felzárkóztatás (esélyegyenlőség, közbiztonság)
 - R1.6. Városi közbiztonság javítása
 - R1.7 Komplex lakhatási program
- S2 Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása
 - R2.3 Városrészi központok környezetileg fenntartható, funkcionális fejlesztése
- S3 Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció
 - R3.3 Városi épületállomány energetikai felújítása (közsféra, lakosság, vállalkozások)
 - R3.4 Fenntartható hulladékgazdálkodás

3.4.5 Kiszolgáló város

A társadalmi elégedettséghez hozzájáruló, kedvező településszerkezetű, a táji és környezeti adottságokhoz igazodó, takarékos területfelhasználású, az építészeti sokszínűséget magában hordozó, műszaki elvárásoknak eleget tevő város.

Kiszolgáló városként Miskolc célja a városi fizikai infrastruktúra megfelelő ütemű fejlesztése azok forrásainak megteremtésével, a város fejlődése mellett a zöld, érintetlen területek megtartása, illetve ahol csak lehetséges, új természet-alapú megoldások alkalmazása. A települési hálózatos infrastruktúrájának korábbi állagromlása megállt, a meghibásodások száma alacsony, az ivóvíz és csapadékvíz gazdálkodás fenntarthatóvá vált. A város közlekedési infrastruktúra fejlesztése ütemezetten halad mind az utak mind a parkolók, illetve a közösségi közlekedés fejlesztése tekintetében. A jövő parkolási rendszere P+R fókuszú, így a belváros forgalomcsillapított, de jól megközelíthető, a település úthálózata fejlett és az igénybevételnek ellenálló.

A kiszolgáló városhoz az FVS alábbi stratégiai és rész céljai tudnak hozzájárulni:

- S2 Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása
 - R2.1 Miskolc és várostérsége fenntartható közlekedésfejlesztése
 - R2.4 Meglévő városi infrastruktúra digitalizálása
 - R2.5 Ügyfélbarát digitális közsféra szolgáltatások fejlesztése
- S3 Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció
 - R3.2 Klímaváltozásra való rugalmas reagáló képesség erősítése a városi környezet fejlesztésével – zöld és kékinfrastruktúra fejlesztések
- S4 Modern, versenyképes gazdaság
 - R4.1 Miskolc ipari parkjainak és iparterületeinek fejlesztése

3.5 A stratégia összhangja más stratégiákkal

Borsod-Abaúj-Zemplén Megye Területfejlesztési Konceptiója és Területfejlesztési Programja 2021-2027

A megyei területfejlesztési célrendszerhez a stratégia teljes mértékben illeszkedik.

Mindkét dokumentum átfogó céljai közt szerepel a népességmegtartó képesség növelése a lakosság életminőségének javulásával és a fenntartható infrastruktúra és szolgáltatások biztosításával, illetve a korszerű infrastruktúrára épülő versenyképes gazdaság kialakítása.

A megye Humán központú minőségi szolgáltatások stratégiai céljával összhangban van az S1 cél, a Korszerű és fenntartható infrastruktúra stratégiai céllal összhangban van az S2 és S3 cél, a Versenyképes gazdaság céllal összhangban van az S3 és S4 cél.

Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia NTS2030 – Turizmus 2.0

Az FVS S4-en belüli R4.4 Fenntartható turizmusfejlesztés rész célja kifejezetten a turizmus fejlesztésére irányul. A nemzeti stratégia H1. horizontális beavatkozási területe az Együtt-élő turizmus, melynek célja a helyi közösségekkel és a természeti környezettel harmonikusan együtt élő turizmus megvalósítása. További horizontális területei a Családbarát turizmus, a Hozzáférhető turizmus, az Értékteljes turizmus és a Digitális turizmus, melyekkel szintén összhangban van az FVS.

Nemzeti Energiastratégia 2030

Az FVS összhangban van a hosszú távú magyar energiastratégia alapvető céljaival, az alábbi pillérek mentén: Energia ellátásbiztonság, Versenyképesség növelése, Fenntarthatóság, Energiahatékonyság és energiatakarékosság, Megújuló energiaforrások. Az „R3.1 Fenntartható energiaellátás biztosítása a megújuló energia részarányának növelésével, fosszilis energiahordozók arányának fokozatos csökkentésével rész cél” és a „R3.3 Városi épületállomány energetikai felújítása” rész cél, továbbá az „R3.5 Lakossági szemléletformáló programok” rész cél a nemzeti energiastratégia Energiahatékonyság és energiatakarékosság, illetve Megújuló energiaforrások pilléreinek helyi szintű lehetőségekhez igazodó megvalósítását célozza. A Fenntarthatóságot szolgálják az FVS alábbi rész céljai: „R2.1 Miskolc és várostérsége fenntartható közlekedésfejlesztése”, „R2.2 Települési hálózatos infrastruktúra karbonsemlegességre törekvő fejlesztése”, „R3.1 Fenntartható energiaellátás biztosítása a megújuló energia részarányának növelésével, fosszilis energiahordozók arányának fokozatos csökkentésével”, „R3.3 Városi épületállomány energetikai felújítása”.

Horizontális célok tekintetében a „H1. Városterégi zöld átállás” cél megvalósítása igazodik a Nemzeti Energiastratégia célrendszeréhez.

II. Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia

Az FVS összhangban van a második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia célrendszerével. A Dekarbonizációs specifikus cél megvalósítását támogatják az FVS alábbi rész céljai: „R2.1 Miskolc és várostérsége fenntartható közlekedésfejlesztése”, „R2.2 Települési hálózatos infrastruktúra karbonsemlegességre törekvő fejlesztése”, „R3.1 Fenntartható energiaellátás biztosítása a megújuló energia részarányának növelésével, fosszilis energiahordozók arányának fokozatos csökkentésével”, „R3.3 Városi épületállomány energetikai felújítása”.

„Az éghajlati sérülékenység területi vizsgálatának térinformatikai megalapozása” specifikus cél megvalósítását segítheti a Környezeti Információs Rendszer tervezett fejlesztése Miskolcon.

Az Alkalmazkodás és felkészülés specifikus cél megvalósítását támogatja az FVS „R2.3 Városrészi központok környezetileg fenntartható infrastruktúra- és funkcionális fejlesztése” és „R3.2 Klímaváltozásra való rugalmas reagáló képesség erősítése a városi környezet fejlesztésével – zöld és kékinfrastruktúra fejlesztések” rész céljai.

Az Éghajlati partnerség biztosítása specifikus cél megvalósítását támogatja az FVS „R3.5 Lakossági szemléletformáló programok” rész cél.

Horizontális célok tekintetében a „H1. Városterégi zöld átállás” és a „H4. Reziliencia és rugalmas alkalmazkodóképesség” illeszkedik a II. Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia célrendszeréhez.

Első Éghajlatváltozási Cselekvési Terv

Az I. Éghajlatváltozási Cselekvési Terv a 2020 végéig tartó időszakra fogalmazott meg célokat, intézkedéseket és prioritásokat.

Az I. ÉCst első nagyobb tematikus eleme a Dekarbonizációs Program (DP), amely a NÉS-2 Hazai Dekarbonizációs Útiter (HDÚ) fő cselekvési eszközeként a mitigációs szempontú intézkedéseket részletezi, a 2018-2020 időszakra, 7 intézkedéscsoportban:

- Energetika (villamos- és hőenergia termelés) intézkedéscsoport
- Épületenergetika intézkedéscsoport
- Hulladékgazdálkodás intézkedéscsoport
- Mezőgazdaság intézkedéscsoport
- Ipari intézkedéscsoport
- Közlekedés intézkedéscsoport
- Erdők szénmegkötése intézkedéscsoport

A kibocsátás-mérséklés mellett az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás is különös jelentőséggel bír, hiszen az elmúlt évtizedek nemzetközi együttműködéseinek ellenére az üvegházhatású gázok globális kibocsátása továbbra is emelkedő tendenciát mutat. Ehhez kapcsolódva az I. ÉCST alkalmazkodási feladatokat összegző része, a Nemzeti Alkalmazkodási Program (NAP) a NAS tartalmának megfelelően jelöl ki alkalmazkodási intézkedéseket a NAS fő végrehajtási eszközeként.

- Energetikai infrastruktúra intézkedéscsomag
- Emberi egészség intézkedéscsomag
- Vízgazdálkodás intézkedéscsomag
- Katasztrófavédelem, biztonságpolitika intézkedéscsomag
- Mezőgazdaság, vidékfejlesztés intézkedéscsomag
- Természetvédelem intézkedéscsomag
- Erdőgazdálkodás intézkedéscsomag
- Turizmus intézkedéscsomag

A Szemléletformálási Program intézkedései:

- Horizontális integráció és a NÉS-2 érvényre juttatása a közigazgatásban intézkedéscsomag
- Partnerség a médiával intézkedéscsomag
- Szemléletformálás és gyakorlati cselekvésre nevelés az oktatásban intézkedéscsomag
- Komplex kampányok a klímatudatosságért intézkedéscsomag
- Mintaprojektek intézkedéscsomag
- Hálózatépítés kormányzati, gazdasági, civil, tudományos és egyházi szereplők bevonásával intézkedéscsomag

Az FVS több, a Dekarbonizációs programban tervezett intézkedéssel összhangban van. Az Energetika (villamos- és hőenergia termelés) intézkedéscsoporthoz illeszkedik az FVS „R3.1 Fenntartható energiaellátás biztosítása a megújuló energia részarányának növelésével, fosszilis energiahordozók arányának fokozatos csökkentésével” rész célja, míg az Épületenergetika intézkedéscsoporthoz az FVS „R3.3 Városi épületállomány energetikai felújítása” rész céljai illeszkednek. A Közlekedés intézkedéscsoporthoz illeszkednek az FVS „R2.1 Miskolc és várostérsége fenntartható közlekedésfejlesztése”, „R2.2 Települési hálózatos infrastruktúra karbonsemlegességre törekvő fejlesztése” rész céljai.

A Nemzeti Alkalmazkodási Program (NAP) intézkedéscsomagjaival szintén beazonosítható a kapcsolódás. Az Emberi egészség intézkedéscsomag alkalmazkodást célzó intézkedéseivel harmonizál az FVS „R2.3 Városrészi központok környezetileg fenntartható infrastruktúra- és funkcionális fejlesztése” és „R3.2 Klímaváltozásra való rugalmas reagáló képesség erősítése a városi környezet fejlesztésével – zöld és kékinfrastruktúra fejlesztések” rész céljai.

A Szemléletformálási Program intézkedéseit az FVS „R3.5 Lakossági szemléletformáló programok” rész célja erősíti.

Horizontális célok tekintetében a „H1. Várostérségi zöld átállás” és a „H4. Reziliencia és rugalmas alkalmazkodóképesség” illeszkedik a ÉCST I. célrendszeréhez.

„Creative Region – Határtalan fejlődés” Északkelet-Magyarország komplex területi és gazdaságstratégiai fejlesztési terve a határon túli területek bekapcsolásával

Az FVS célrendszere jól illeszkedik a gazdaságstratégiai fejlesztési hat megyére vonatkozó célrendszeréhez. Az FVS 1-es átfogó célja illeszkedik a Kreatív Régió B.-A.-Z. megyére vonatkozó „Helyi identitás erősítése, lakosság képzettségi szintjének emelése” átfogó céljához, 2 -es átfogó cél pedig

illeszkedik az „Infrastruktúra fejlesztés – SMART térség” átfogó célhoz illetve a „Versenyképes gazdaságfejlesztés a helyi adottságok figyelembevételével” átfogó célhoz.

Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz (TOP Plusz)

Az operatív program elsődlegesen az Unió által meghatározott „A polgárokhoz közelebb álló Európa (PO5)” szakpolitikai célkitűzéshez kapcsolódik. A PO5 a kohéziós források lehető legrugalmasabb felhasználását teszi lehetővé, amelynek keretében valamennyi ERFA tématerület integráltan támogatható (1-4. EU szakpolitikai célok), és amelyet ESZA+ forrás egészíthet ki.

Az FVS mindkét átfogó célja illeszkedik a TOP Plusz szakpolitikai célkitűzéseire, minthogy ezek a települési fejlesztések mellett kiemelten kezelik az elmaradott térségek felzárkózását, a helyi gazdaság dinamizálását is. Az FVS stratégiai célkitűzések közül kiemelten „S1. Korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatások”, valamint a „S4. Modern, versenyképes gazdaság” célok mutatnak illeszkedést.

Digitális Megújulás Operatív Program Plusz (DIMOP Plusz)

Az operatív program az Unió által meghatározott „Intelligens Európa (PO1)” szakpolitikai célkitűzéshez kapcsolódik. Az FVS „R2.4 Meglévő városi infrastruktúra digitalizálása” és „R2.5 Ügyfélbarát digitális közsféra szolgáltatások fejlesztése” rész céljai a DIMOP-hoz kapcsolódva az „okos város” és „okos falu” koncepciókhoz illeszkedve a közszolgáltatások hatékony és a lehető legmagasabb szintű elektronizált és automatizált működését irányozzák elő. Ezen túlmenően az FVS a „H2. Városterületi digitális átállás” horizontális cél kijelölése révén is megteremti a feltételt a DIMOP Plusz nyújtotta lehetőségek városterületi kiaknázásához.

Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program Plusz (EFOP Plusz)

Az operatív program a negyedik szakpolitikai célkitűzést (PO4 – szociálisabb Európa) támogatja, ám kiegészítő jelleggel hozzájárul az ötödik célkitűzéshez (PO5 – a polgáraihoz közelebb álló Európa) is. A térségek fejlettségbeli különbségeinek csökkentésére fókuszáló ágazati operatív program céljaihoz egyértelműen kapcsolódnak az FVS-ben rögzített átfogó célok, melyek az életminőség-javítást célzó szolgáltatás fejlesztés, a gazdasági felzárkóztatás, a versenyképesség javítás mellett a térségi kohézió erősítésére koncentrálnak. A részcélok közül egyértelmű illeszkedést mutat az „R1.1. Humán közszolgáltatások minőségi fejlesztése” cél, melynek megvalósítása több, az EFOP Plusz által támogatható egészségügyi fejlesztést, szociális fejlesztéseket, a XXI. századi köznevelést célzó fejlesztést és társadalmi felzárkózási fejlesztéseket irányoz elő, illetve a „R4.2. Miskolc és a városterület gazdasági potenciáljának és versenyképességének növelése” cél esetében pedig a helyi szak- és felnőttképzés fejlesztésére nyílik mód.

Magyar Halgazdálkodási Operatív Program Plusz (MAHOP Plusz)

A MAHOP Plusz a többi operatív programtól eltérő uniós szabályozás és finanszírozás alá tartozik azáltal, hogy a programot teljes egészében az Európai Tengerügyi, Halászati és Akvakultúra Alap (ETHAA) finanszírozza. A kohéziós politikában alkalmazott szakpolitikai célok közül az Európai Unió második szakpolitikai céljához (PO2) kapcsolódik: „Zöldebb, karbonszegény Európa a tiszta és méltányos energetikai átállás, a zöld és kék beruházás, a körforgásos gazdaság, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, valamint a kockázat megelőzés és -kezelés előmozdításával”. Az FVS „S4. Modern, versenyképes gazdaság” átfogó célja összhangban van a MAHOP Plusz céljaival, kiemelten annak első prioritásához igazodik, a természetes vizek halállományának növelése, a vízfolyások ökológiai állapotának és a víz minőségének javítása, valamint az ágazat helyzetéről pontos képet adni tudó

adatgyűjtési és ellenőrzési rendszer továbbfejlesztése témákhoz. Konkrét illeszkedés a Miskolcon tervezett kékinfrastruktúra fejlesztések esetében azonosítható, így például a Szinva-folyó bizonyos szakaszainak komplex fejlesztése vagy a Környezeti Információs Rendszer tervezett fejlesztése esetében.

Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz (IKOP Plusz)

Az operatív program az Unió által meghatározott „Zöldebb, karbonszegény Európa” (PO2) és kiemelten a „Jobban összekapcsolt Európa – mobilitás és regionális IKT-összekapcsoltság” (PO3) szakpolitikai célkitűzésekhez kapcsolódik. A IKOP Plusz céljaihoz mindkét városi átfogó cél kapcsolódik, hiszen ezek a városon és várostérségen belül meglévő térségi kapcsolatok, a közlekedési infrastruktúra és az IKT-hoz kapcsolódó technológiai háttér további fejlesztését támogatják. A stratégiai célkitűzések közül az „R2.1 Miskolc és várostérsége fenntartható közlekedésfejlesztése”, az „R2.2 Települési hálózatos infrastruktúra karbonsemlegességre törekvő fejlesztése” és az „R2.4 Meglévő városi infrastruktúra digitalizálása” részcélok teljes illeszkedése kiemelendő.

Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz (GINOP Plusz)

Az operatív program az alábbi, az Európai Unió által meghatározott szakpolitikai célkitűzéshez kapcsolódik: „PO1 Versenyképesebb és intelligensebb Európa”; „PO4 Szociálisabb és Befogadóbb Európa”; „PO5 A polgárokhoz közelebb álló Európa”. A stratégiában részletezett „S4. Modern, versenyképes gazdaság” stratégiai célkitűzés a helyi gazdaság dinamizálására, a vállalkozások versenyképességének javítására, a felsőoktatási potenciál bővítésére és a foglalkoztatás javítására helyezi a hangsúlyt. Az illeszkedés révén az iparparkok és iparterületek fejlesztése, a KFI ökoszisztéma fejlesztése, a turizmusfejlesztés, a körforgásos és helyi gazdaságfejlesztés és foglalkoztatási programok megvalósítása számára a GINOP Plusz potenciálisan kiaknázható pályázati lehetőségeket kínál.

Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz)

A KEHOP Plusz teljes egészében az Európai Unió második szakpolitikai céljához (PO2) kapcsolódik: „Zöldebb, karbonszegény Európa a tiszta és méltányos energetikai átállás, a zöld és kék beruházás, a körforgásos gazdaság, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, valamint a kockázat megelőzés és -kezelés előmozdításával”. Az FVS fenntarthatósági fókuszú célrendszere természetesen több ponton illeszkedik a KEHOP Plusz célrendszeréhez. A Vízgazdálkodás és katasztrófakockázat csökkentés prioritáshoz illeszkedik a stratégia „R2.2 Települési hálózatos infrastruktúra karbonsemlegességre törekvő fejlesztése” rész célja és kifejezetten a Fenntartható vízgazdálkodáshoz kapcsolódó beavatkozási területe. A Körforgásos gazdasági rendszerek és fenntarthatóság prioritáshoz illeszkedik a stratégia „R4.5 Körforgásos és helyi gazdaságfejlesztés” rész célja, a Környezet- és természetvédelem prioritáshoz illeszkedik a stratégia „R3.2 Klímaváltozásra való rugalmas reagáló képesség erősítése a városi környezet fejlesztésével – zöld és kékinfrastruktúra fejlesztések” rész célja. A Megújuló energiagazdaság és Méltányos Átmenetet Támogató Alap prioritáshoz illeszkedik a stratégia „R3.1 Fenntartható energiaellátás biztosítása a megújuló energia részarányának növelésével, fosszilis energiahordozók arányának fokozatos csökkentésével” rész célja.

4 Monitoring, kontrolling, indikátorok

4.1 FVS monitoring rendszere, nyomon követés a tervezés és végrehajtás során

Az FVS monitoring rendszere két pillér mentén vizsgálja a város stratégiájának megvalósulását. Az egyik pillér keretében a stratégiaalkotás során megalkotott célrendszerhez kapcsolódó indikátorok mentén méri az egyes beavatkozások által elért outputokat, eredményeket, hatásokat, míg a másik pillérben szereplő indikátorokkal a központi mutatók (az FVS egységes indikátorainak) értékei kerülnek mérésre, amelyek mentén országos szinten összehasonlíthatók és egymáshoz mérhetők a fenntartható városfejlesztési eszközökből finanszírozott városok által elért eredmények.

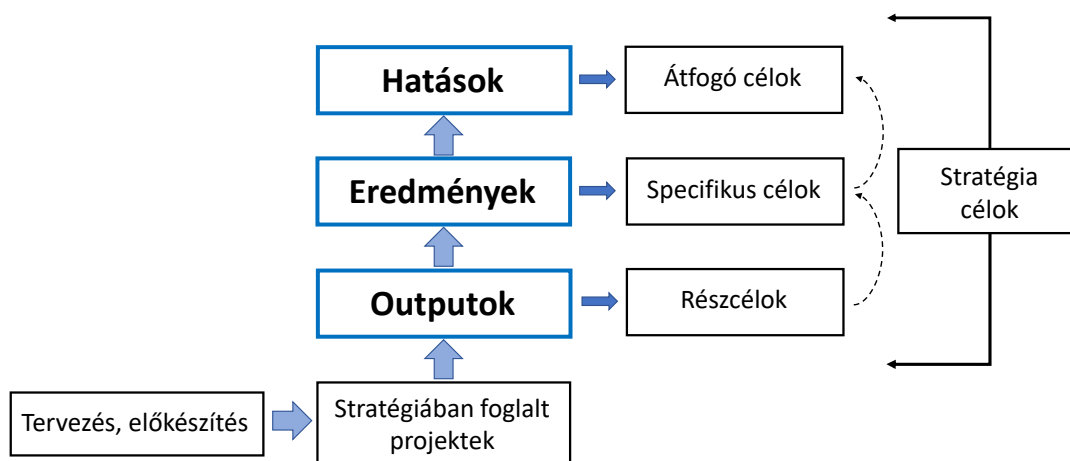
A stratégiában foglaltak megvalósulásának folyamatos nyomonkövetése érdekében a város kialakítja az FVS monitoring rendszerét, amelynek folyamatos aktualizálásáért, az adatok naprakésziségeért kijelölésre kerül egy munkatárs a Pályázati Főosztály apparátusából.

A monitoring rendszer elektronikusan kezelt háttér adatbázisból dolgozik, és a város vezetősége számára online bármikor elérhető, így biztosítva, hogy a döntéshozók naprakész információkkal rendelkezzenek a stratégia megvalósulásáról, valamint biztosítva, hogy szükség esetén időben képesek legyenek meghozni a szükséges beavatkozásokat az FVS-ben foglalt célok maradéktalan elérése érdekében.

4.1.1 A monitoring rendszer és az indikátorok létrehozásának módszertana

Az alábbi ábra a fenntartható városfejlesztési stratégia hatásmechanizmusát szemlélteti, a tervezéstől/előkészítéstől a hatásokig terjedően, és összekapcsolva a hatásmechanizmust az egyes célszintekkel.

64. ábra: A fenntartható városfejlesztési stratégia hatásmechanizmusa



Forrás: saját szerkesztés

Az indikátorok alkalmazásának célja a Fenntartható Városfejlesztési Stratégiában megfogalmazott különböző szintű célok számszerűsítése, annak érdekében, hogy mérésük, előrehaladásuk objektív megítélése megtörténhessen.

Az indikátorok csak akkor használhatóak fel hatékonyan a stratégiához kapcsolódó különféle tevékenységek előrehaladásának mérése során, amennyiben az egyes mutatók, valamint azok logikai rendszere is megfelelően, célszerűen kerülnek meghatározásra. Az alapvető elvárás a monitoring

struktúrákkal kapcsolatban, hogy megbízható, valós, időszerű képet nyújtsanak gyakorlatiasan felhasználható formában a stratégiavégrehajtásban érintett szereplők számára. Az ezek részét képező indikátorrendszereknek is ehhez az alapvető elváráshoz kell illeszkedniük.

A monitoring mutatók használata kapcsán az indikátorok alkalmazásának részletes és jól meghatározott módszertana alakult ki, amely magában foglalja az indikátorokkal kapcsolatos minőségi követelményeket is. Ezek összefoglalóan két kritériumrendszer, a SMART és a QQTTP mentén írhatók le.

4.2 Az FVS-hez kapcsolódó indikátorok és azok mérési módszertana

Az FVS stratégiai célrendszeréhez kapcsolódó indikátorokat tartalmazó monitoring rendszer a fenti módszertani követelmények mentén, azokra építve került kidolgozásra.

Annak érdekében, hogy a stratégiában foglalt célok elérése nyomonkövetése biztosítva legyen, így folyamatában lehessen monitorozni a stratégia megvalósításának előrehaladását, szükséges a célrendszer céljait számszerűsíteni. Így minden célhoz egy, az adott célt megfelelően mérő indikátor került beazonosításra. A lenti indikátorrendszerrel folyamatosan nyomon követhető a stratégiában foglalt célok elérésének folyamata.

62. táblázat. FVS-hez kapcsolódó indikátorok

	indikátor	mértékegység	bázisérték 2021	célérték 2027	mérés módszere
Átfogó cél 1: Miskolc népességmegtartó képességének növelése a lakosság életminőségének javulásával, fenntartható infrastruktúra és szolgáltatások biztosításával, a környezeti adottságok és természeti értékek megóvásával	Állandó lakosok számának változása hatás indikátor	%	100	105	állandó lakosok száma (aktuális év) / állandó lakosok száma (bázisév)
Átfogó cél 2: Korszerű infrastruktúrára épülő, modern, versenyképes, tudásalapú térségi gazdasági központ kialakítása a helyi gazdaság erősítésével	Gazdasági teljesítmény változása* hatásindikátor	%	NA	NA	(miskolci gdp/fő) / (észak-kelet magyarországi gazdasági zóna gdp/fő)
Stratégiai cél 1: Korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatások	Települési szolgáltatásokkal kapcsolatos lakossági elégedettség mértéke* eredményindikátor	%	NA	NA	lakossági kérdőíves felmérés, fvs indikátor kérdőívből legyűjtve a humán és térségi szolgáltatásokat
Rész cél 1.1: Humán közszolgáltatások minőségi fejlesztése	Fejlesztéssel érintett infrastruktúrát közvetlenül használók száma* eredményindikátor	fő	NA	NA	A fejlesztéssel érintett infrastruktúrát dolgozóként és/vagy felhasználóként igénybevevők száma
	Fejlesztési programban közvetlenül résztvevők száma* eredményindikátor	fő	NA (2022)	NA	Fejlesztési programokban közvetlenül résztvevők száma – jelenléti ívek alapján

	indikátor	mértékegység	bázisérték 2021	célérték 2027	mérés módszere	
	Részcél 1.2: Miskolc kulturális-, szabadidős- és sportinfrastruktúrájának komplex fejlesztése	Komplex fejlesztéssel érintett létesítmények száma output indikátor	db	0	30	Olyan fejlesztéssel érintett önkormányzati létesítmények száma, amelyek egynél több tevékenységet tartalmazó fejlesztéssel érintettek
	Részcél 1.3: Miskolci civil társadalom fejlesztése	Helyi civil aktivitás növekedése** eredményindikátor	NA	NA	NA	NR
	Részcél 1.4: Közösségfejlesztési lakossági programok megvalósításával	Közösségfejlesztési programokba bevont lakosok száma output indikátor	fő	0	30.000	Közösségfejlesztési programokba bevont lakosok száma – jelenléti ívek alapján
		Lakcímkártyával nem rendelkező lakosok száma eredményindikátor	fő	164	0	Elsősorban a szegregátumok területén életvitelszerűen tartózkodó, de lakcímkártyával nem rendelkező lakosok száma
	Részcél 1.5: Komplex társadalmi felzárkóztatás	Felzárkóztatási programban közvetlenül részt vevők száma output indikátor	fő	0	5.760	A stratégia keretében megvalósított felzárkóztatási programokban résztvevők száma – jelenléti ív alapján
		Munkaerőpiacra újonnan bekerült vagy visszakerült lakosok száma* eredményindikátor	fő	NA	NA	Az indikátor értékébe a legalább 9 hónapja munkanélküli lakosok számítanak Kormányhivatal
	Részcél 1.6: Városi közbiztonság javítása	Lakosság szubjektív biztonságérzete* eredményindikátor	skálázott érték	NA	NA	A lakosság szubjektív biztonságérzete 0-10-es skálán,

	indikátor	mértékegység	bázisérték 2021	célérték 2027	mérés módszere
					reprezentatív kérdőíves felmérés
	A város területén elkövetett regisztrált bűncselekmények száma eredményindikátor	db	2.923	2.046	Városi rendőrségi adatbázis
Részcél 1.7: Komplex lakhatási program	Épített vagy felújított, legalább összkomfort fokozatú bér és szociális bérlekások száma eredményindikátor	db	0	40	MIK adatbázis, éves adatok kumulálásával áll elő
	Adott évben bérleményben lévő önkormányzati tulajdonú, legalább összkomfort fokozatú bér- és szociális bérlekások száma eredményindikátor	db	3952 (2020)	4250	MIK adatbázis
Stratégiai cél 2: Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra szolgáltatások biztosítása	Fejlesztett infrastruktúrát és szolgáltatásokat használó lakosság száma eredményindikátor	fő	0	180.000	Miskolc teljes lakossága, az agglomeráció lakosságának 30%- a
Részcél 2.1: Miskolc és várostérsége fenntartható közlekedésfejlesztése	Újonnan épült, forgalomtól elválasztott kerékpárutak hossza output indikátor	km	0	15	önkormányzati adatbázis
	Gépjárművek által okozott forgalmi dugókat megszüntető csomóponti fejlesztések száma output indikátor	db	0	3	önkormányzati adatbázis
	Újonnan létrehozott védett tömegközlekedési sávok hossza	km	0	5	önkormányzati adatbázis

	indikátor	mértékegység	bázisérték 2021	célérték 2027	mérés módszere
	output indikátor				
	Forgalomtól újonnan elzárt övezetek vagy újonnan kijelölt forgalomcsillapított övezetek száma output indikátor	db	0	8	Minimum 100 méteres elzárt vagy forgalomcsillapított útszakasz számolandó bele; éves szinten kumulált adat
Részcél 2.2: Települési hálózatos infrastruktúra karbonsemlegességre törekvő fejlesztése	Települési hálózatos infrastruktúra által kibocsátott CO ₂ mennyisége* eredményindikátor	tCO ₂ /év	NA	NA	–
Részcél 2.3: Városrészi központok környezetileg fenntartható infrastruktúra- és funkcionális fejlesztése	Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás céljából épített vagy felújított zöld infrastruktúra eredményindikátor	ha	0	10,5	TOP Plusz indikátor adatlap
Részcél 2.4: Meglévő városi infrastruktúra digitalizálása	Digitálisan mért adattípusok száma* output indikátor	db	NA	NA	FVS központi indikátor adatlap
Részcél 2.5: Ügyfélbarát digitális közsféra szolgáltatások fejlesztése	Digitális ügymenetek aránya output indikátor	%	22,54	50	FVS központi indikátor adatlap
Stratégiai cél 3: Városi klímaadaptáció elősegítése a dekarbonizáción keresztül	Éves ÜHG kibocsátási egyenérték* eredményindikátor	tCO ₂	NA (375.271 – 2017)	NA	FVS központi indikátor adatlap
Részcél 3.1: Fenntartható energiaellátás biztosítása a megújuló energia részarányának növelésével, fosszilis energiahordozók arányának fokozatos csökkentésével	Megújuló energiatermelés arányának növekedése	%	100	150	FVS központi indikátor adatlap

	indikátor	mértékegység	bázisérték 2021	célérték 2027	mérés módszere
Részcél 3.2: Klimaváltozásra való rugalmas reagáló képesség erősítése a városi környezet fejlesztésével – zöld és kékinfrastruktúra fejlesztések	Városi zöld- és vízfelületek arányának változása	%	100	120	FVS központi indikátor adatlap
Részcél 3.3: Városi épületállomány energetikai felújítása	Energetikailag korszerű közszféra-épületállomány mértéke* eredményindikátor	%	NA	NA	adott évben újonnan épített + energetikailag felújított közszféra-épületek száma/teljes közszféra épületszám (bázis értéknél a 2012. január 1-jét követően befejezett újonnan épített és energetikailag felújított épületek vehetők figyelembe)
Részcél 3.4: Fenntartható hulladékgazdálkodás	Begyűjtött hulladék újrafelhasználásának mértéke eredményindikátor	%	24 (2020)	50	újrahasznosított hulladék mennyisége (t) / begyűjtött hulladék mennyisége (t)
Részcél 3.5: Lakossági szemléletformáló programok	Környezettudatossággal kapcsolatos városi szemléletformáló programokba bevont személyek száma output indikátor	fő	0	34.000	jelenléti ívek
Stratégiai cél 4: Modern, versenyképes gazdaság	Kreatív és kulturális ipar aránya a teljes városi gazdaságban* eredményindikátor	%	NA	NA	önkormányzati adó adatbázis
Részcél 4.1: Miskolc ipari parkjainak és	Kiépített alpinfrastruktúrával	ha	403,97	453,97	Miskolc Holding adatbázis

	indikátor	mértékegység	bázisérték 2021	célérték 2027	mérés módszere
iparterületeinek fejlesztése	rendelkező ipari területek nagysága eredményindikátor				
	Eladott vagy bérbeadott ipari területek nagysága eredményindikátor	ha	0	50	éves kumulált adat Miskolc Holding adatbázis
Részcél 4.2: Miskolc és a várostérség gazdasági potenciáljának és versenyképességének növelése	Az alacsony képzettségű foglalkoztatás mértékének változása* eredményindikátor	%	NA	NA	alacsony presztízsű foglalkoztatottak száma/teljes foglalkoztatotti létszám
Részcél 4.3: Térségi K+F+I ökoszisztéma létrehozása	Miskolcon elköltött K+F költségek változása	%	100	130	később kerül kidolgozásra
Részcél 4.4: Fenntartható turizmusfejlesztés	Vendégéjszakák száma	vendégéjszaka	271.439	300.000	KSH adatszolgáltatás
Részcél 4.5: Körforgásos és helyi gazdaságfejlesztés	Várostérségi körforgásos programhoz csatlakozott cégek száma eredményindikátor	db	0	60	önkormányzati adatbázis
Részcél 4.6: Foglalkoztatást segítő programok	Foglalkoztatást elősegítő programokon keresztül a munkaerőpiacra visszavezetett személyek száma* eredményindikátor	fő	NA	NA	Kormányhivatal

*megjegyzés: jelenleg nem áll rendelkezésre a bázisérték. A bázisérték, és ehhez illeszkedve a célérték is a későbbiek során kerül meghatározásra.

**megjegyzés: az indikátor pontos meghatározása a későbbiek folyamán történik meg.

FVS szintű egységes indikátorok – a rezilienciát, illetve az öt tervezési dimenzió mentén történő eredményeket vizsgáló indikátorok:

63. táblázat: Öt tervezési dimenzióhoz kapcsolódó indikátorok

	indikátor	mérték- egység	bázisérték* 2021	célérték 2027	mérés módszere
Reziliencia: a gazdaság több lábbon állása	helyi gazdaság diverzifikációjának mértéke	%	8,84 (2019)	7,00	lásd indikátor adatlap
Reziliencia: energiafüggőség alternatív energiaforrásokkal való oldása	megújuló energia termelés arányának növekedése	%	100	150	lásd indikátor adatlap
Reziliencia: digitális város	digitális ügymenetek aránya	%	22,54 (2020)	50	lásd indikátor adatlap
Reziliencia: megtartó város	az életminőséget meghatározó szolgáltatásokkal való elégedettség	%	NA**	NA**	lásd indikátor adatlap
Reziliencia: zöldfelületek	zöld- és vízfelületek arányának változása	%	100	110	lásd indikátor adatlap
Prosperáló város	fejlesztésekbe bevont külső forrás aránya	%	0	11,39	lásd indikátor adatlap
Zöldülő város	éves ÜHG kibocsátás egyenérték (CO ₂ /t)	t CO ₂	NA*** (375.271 – 2017)	NA***	lásd indikátor adatlap
Digitális város	digitálisan mért adattípusok száma	db	NA**	NA**	lásd indikátor adatlap
Megtartó város	vándorlási egyenleg	fő	151.980 (2020)	160.000	lásd indikátor adatlap
Kiszolgáló város	újonnan belterületbe vont területek és a kihasználatlan városi területek aránya	%	NA**	NA**	lásd indikátor adatlap

*megjegyzés: az indikátorok egy részénél nem értelmezhető a 2021-es bázisév vagy nem áll rendelkezésre adat a 2021-es évről. Ezen indikátorok esetében a bázisérték után zárójelben jeleztük az adott indikátorhoz tartozó tényleges bázisév évszámát.

**megjegyzés: ezen indikátorok esetében jelenleg nem áll rendelkezésre bázisérték. A bázisérték a későbbiekben kerül lemerésre.

***megjegyzés: az indikátor esetében 2023-ban kerül sor SECAP felülvizsgálatra, így az abban szereplő 2021-2022-es adatok fogják az indikátor bázisértékét képezni.

4.3 A beavatkozásokra vonatkozó adatok gyűjtésének és kezelésének helyi módszertana

Az FVS megvalósításának keretében kidolgozásra kerül egy városi monitoringrendszer, amely a városban keletkezett összes mért adatot egy monitoringrendszeren belül kezeli. A monitoringrendszer részét képezik majd a jelen FVS célrendszeréhez definiált indikátorok, valamint a közös, központi FVS indikátorok is. A monitoringrendszer kezelésének pontos mikéntje a rendszer kidolgozása során kerül leírásra mind az adatkörökhöz való hozzáférések jogosultsági körének definiálásával, mind a monitoringrendszer karbantartásának, az adatok frissítésének módszertani leírásával, továbbá a rendszer működéséhez és hozzáférésehez szükséges felhasználói jogok és felelősségi körök definiálásával.

A monitoringrendszer működéséért felelős személyt a város vezetősége jelöli ki.

Az FVS-ben szereplő indikátorok begyűjtéséért Miskolc Megyei Jogú Város Pályázatkezelési Főosztálya felelős, továbbá a városi monitoringrendszer elkészülte esetén ez a főosztály felelős ezen indikátoroknak a városi monitoringrendszerbe való feltöltéséért is.

5 Az irányítási és működési modell

Miskolc Megyei Jogú Város 2014-2021 közötti irányítási és működési modellje ismertetésre került a [2.4 A város irányítási és működési modellje](#) fejezetben, illetve a 47. táblázatban. Az irányítási és működési modell értékelése során megállapításra került, hogy a városfejlesztési és működtetési feladatok kapcsán az önkormányzat által irányított folyamatok jellemzőek, azonban 2022-től kezdődően az önkormányzat aktívan dolgozik a valódi részvételi demokrácia létrehozásán a városban. Ennek hatására elindult a nem önkormányzati szereplők bevonása a tervezési, döntési folyamatokban, és a jövőben ez egyre nagyobb arányban és egyre hangsúlyosabban fog megtörténni. Kezd meghonosodni a közösségi tervezés, közösségi költségvetés készítés és a valódi részvételi demokrácia intézménye.

A fejlesztésekkel foglalkozó két csoport (MMJV Polgármesteri Hivatal Pályázati Főosztály és Miskolc Holding Gazdaságfejlesztési és Ingatlangazdálkodási Igazgatóság) között tematikusan vannak lehatárolva a projektek, így bár azonos feladatok mindkét helyen értelem szerűen megjelennek, mégsem tekinthetők így párhuzamosságnak.

A fejlesztési projektek dandárját végző Pályázati Főosztálynál mérnök kapacitás szükséglet jelentkezik.

Probléma az egyes osztályok, főosztályok közötti belső kommunikáció nehézsége, nem megfelelőse.

A zöld és digitális átálláshoz kapcsolódóan még nincsen kialakítva a szükséges szervezeti infrastruktúra.

Jelenleg nincs városmenedzser státusz, a feladatkörrel járó feladatok jelenleg több osztálynál vannak.

5.1 A városirányítási modell indokolt módosításai

Jelen fejezetben azt vizsgáljuk, hogy a jelenleg működő városirányítási modellben mely pontokon és milyen változások szükségesek ahhoz, hogy a város a Fenntartható Városfejlesztési Stratégiájában foglalt célkitűzéseket elérje, illetve az elért eredményeket sikeresen, hosszú távon fenn tudja tartani.

5.1.1 Az átfogó városirányítási rendszer változásai

Annak érdekében, hogy az FVS-ben foglalt célok maradéktalanul megvalósíthatók legyenek, illetve a célok eléréséhez szükséges beavatkozások problémamentesen megvalósíthatók legyenek, az irányítási és működési modell értékelése során felszínre jutott hiányosságokra mindenképpen reagálni kell. Az alábbiakban szerepelnek azon javaslatok, amelyeket a fenti célok elérése érdekében mindenképpen szükséges beépíteni a városirányítási rendszerébe:

1. Miskolc Megyei Jogú Város vezetése felismerte annak szükségességét, hogy a helyi ügyek előkészítésébe, a tervezésbe, a megvalósításba minél jobban szükséges bevonni a helyi lakosságot, ennek érdekében 2022-től elindult a városban egy tényleges lakossági részvételi folyamat meghonosítása. Annak érdekében, hogy a stratégia céljai maradéktalanul elérésre kerüljenek, elengedhetetlen a helyi lakosság is magáénak érezze ezen célok elérésének fontosságát, és ő maga is személyesen hozzájáruljon a célok megvalósulásához. Ehhez elengedhetetlenül szükséges annak a folyamatnak a továbbvitele, valamint elmélyítése, amelyet a város elindított; szükséges a lakosság minél nagyobb arányú bevonása a tervezési, döntés előkészítési folyamatokba, valamint a helyi lakosok részvétele a létrejött eredmények fenn- és megtartásában.
2. Bár redundancia nem található a rendszerben attól függetlenül, hogy a fejlesztési projektek megvalósításával két szervezetben is foglalkoznak párhuzamosan, hiszen e fejlesztési projektek – ahogy említésre került – tematikusan le vannak határolva, azonban segíti a még gördülékenyebb megvalósítást, ha a két szervezet között szoros együttműködés alakul ki, a

kollegák formálisan és informálisan is tudnak tapasztalatot cserélni, tudást megosztani egymással. Javasolt ennek valamilyen formális, időszakonként visszatérő formáját kialakítani (pl. közös belső megbeszélések, közös belső képzések stb.)

3. Tekintettel arra, hogy már most is jelentkezik a Pályázati Főosztálynál kapacitáshiány – főleg a műszakis kollegák között –, és figyelembe véve azt, hogy a stratégia megvalósításának megindulásával a fejlesztésekben jelentkezett feladatok mennyisége jelentősen növekedni fog, szükséges egy olyan HR stratégia kidolgozása, amelynek megvalósításával hosszútávon és folyamatosan biztosítható a stratégiában foglalt beavatkozások előkészítéséhez, megvalósításához és az eredmények fenntartásához szükséges minőségi humán kapacitás rendelkezésre állása.
4. A Polgármesteri Hivatalon belüli kommunikációs hiátusok kiküszöbölését minél hamarabb szükséges megoldani. Nem csak a fejlesztésekhez kapcsolódóan, hanem az önkormányzat mindennapi működését is jelentősen elősegíti, ha a belső kommunikáció megfelelő formában történik. Ennek érdekében szükséges, hogy belső kommunikáció jelenleg agyonformalizált és túlságosan bürokrata és a szervezeti hierarchiát archaikusan követő módjai oldódjanak, megváltozzanak a berögzült bürokratikus kommunikációs szokások és technikák. Ennek érdekében javasolt egy az önkormányzatot, a polgármesteri hivatalt, valamint a városi intézmények egészét átölelő belső kommunikációs stratégia kidolgozása, valamint az ezen stratégiát ismertető közös belső kommunikációs képzések megtartása.
5. A zöld és digitális átállás csak úgy tud eredményesen megvalósulni a városban, ha az ennek megvalósítására megfelelő számú és képzettségű humánerőforrás van allokálva. Ezen túlmenően célszerűnek tűnik egy külön csoport létrehozása a Polgármesteri Hivatal szervezetén belül, amelyik feladata, hogy megvalósítsa és lemenedzselje a város zöld és digitális átállásához szükséges beavatkozásokat. Figyelembe véve azt is, hogy Miskolc Megyei Jogú Város lehetőséget kapott a „100 Klímasemleges Város” nevű Európai Bizottság által menedzselte programban arra, hogy 2030-ra elérje a városi karbonsemlegességet – amely még nagyobb vállalás, mint amit a zöld átállás keretében a városnak majd vállalnia kell –, célszerű elgondolkodni egy önálló „Klímaváltozási Főosztály” létrehozásán, amely klímasemlegesség szempontjából szakmailag felügyeli a megvalósuló fejlesztéseket, ezáltal nagyon szorosan együttműködik és együtt dolgozik a Pályázati Főosztállyal, valamint a Holding Gazdaságfejlesztési és Ingatlangazdálkodási Igazgatóságával.
6. A fentiekén túlmenően szükséges a „városmenedzser” státusz létrehozása a Polgármesteri Hivatalon belül annak érdekében, hogy a stratégia célrendszerében foglaltak valóban megvalósulhassanak. A városmenedzsernek a szerepe és feladata az, hogy átlássa a stratégiához kapcsolódó, a városban megvalósuló összes beavatkozást, biztosítsa ezek koherenciáját, továbbá kapcsolatot tartson az összes érintett szereplővel mind az önkormányzati szervezeten belül, mind pedig kívül.

5.1.2 A térségi koordináció mechanizmusainak változásai

Tekintettel Miskolc térségi központi és agglomerációs központi szerepére, a város zöld átállása és a karbonsemleges céljainak elérése nem fog tudni megvalósulni csak a városhatáron belül, szükséges a környező településeknek is a bevonása a célok eléréséhez. Ehhez ki kell alakítani egy olyan formálisan működő fórumot, ahol az érintett települések vezetői rendszeres időközönként tudnak egyeztetni a saját fejlesztési elképzeléseikről, és ennek keretében megteremthető a térségi központban tervezett fejlesztésekkel a szinergia, annak érdekében, hogy ezen beavatkozások egymásra épüljenek, egymást kiegészítsék, egymás hatásait erősítsék és ne kioltásák.

5.1.3 Részvételi akciók a stratégiai ciklus végrehajtási szakaszában

A stratégia megvalósítása során folytatni kell és ki kell bővíteni a 2022-ben elkezdett, a lakosságnak a városi tervezésbe, döntéselőkészítésbe történő bevonását. Ez biztosítja a stratégiában foglalt beavatkozások tervezésének, megvalósulásának és fenntartásának lakossági beágyazottságát.

A lakossági részvételi akciók keretében nem csak városi, de helyi, lokális szinten is szükséges megszervezni az emberek tervezési, döntéselőkészítési folyamatokba történő bevonását, és ösztökélni őket arra, hogy a mikrokörnyezetüket, lakóhelyüket érintő fejlesztések, beavatkozások esetében is vegyenek részt a folyamatokban. Ennek megszervezésére alkalmasak a város több pontján már felállított „Részvételi Pontok”. Fontos továbbra is megvalósítani az Állampolgári Részvételi Koncepció alapján tervezett akciókat, a bevonást és társadalmasítást szolgáló eseményeket.

5.2 A városi működési modellt érintő tervezett változtatások

A városi működési modell alapvetően megfelelően van felépítve, megfelelően működik, így jelen pillanatban nem látszik a működési modellt érintő módosítás szükségessége.

6 Cselekvési terv

6.1 Intézkedések és beavatkozási területek rendszerezése

Intézkedések strukturált ábrázolása.

64. táblázat: Az intézkedések és beavatkozási területek rendszerezése

	Prosperáló város	Zöldülő város	Digitális város	Megtartó város	Kiszolgáló város
Korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatások					
R1.1 Humán közszolgáltatások minőségi fejlesztése	Gyermeknevelést támogató humán infrastruktúra fejlesztése (E)			Szociális ellátó rendszer átfogó fejlesztése (TE) Egészségügyi ellátórendszer komplex fejlesztése (TE) A jövő nemzedéke – köznevelési oktatás és képzésfejlesztési program (E)	
R1.2 Miskolc kulturális-, szabadidős- és sportinfrastruktúrájának komplex fejlesztése				Kulturális infrastruktúra és kreatív ipar fejlesztése (E) Szabadidős-és sportinfrastruktúra fejlesztési program (E)	
R1.3 Miskolci civil társadalom fejlesztése				Települési civil szerepvállalás és	

	Prosperáló város	Zöldülő város	Digitális város	Megtartó város	Kiszolgáló város
				társadalmi vállalkozások erősítése és támogatás (E)	
R1.4 Közösségfejlesztés lakossági programok megvalósításával				Helyi identitást erősítő programcsomag (E)	
R1.5 Komplex társadalmi felzárkóztatás (esélyegyenlőség, közbiztonság)				Társadalmi felzárkóztatást segítő programcsomag (E) Tetemvár – Bábonyiérc komplex rehabilitációja (AB) Lyukóvölgy komplex rehabilitációja (AB)	
R.1.6. Városi közbiztonság javítása				Városbiztonság, közbiztonság javítása (H)	
R1.7 Komplex lakhatási program				Fiatalok megtartását segítő lakhatási program (E)	
Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása					
R2.1 Miskolc és várostérsége fenntartható közlekedésfejlesztése		Fenntartható várostérségi mobilitást biztosító közlekedési infrastruktúra fejlesztése (TH)			Út-kerékpárútfejlesztések (H)

	Prosperáló város	Zöldülő város	Digitális város	Megtartó város	Kiszolgáló város
		Városi csomópontok fejlesztése (AB)	modális integrált		
R2.2 Települési hálózatos infrastruktúra karbonsemlegességre törekvő fejlesztése		Fenntartható vízgazdálkodás (TH)			
R2.3 Városrészi központok környezetileg fenntartható, funkcionális fejlesztése				Városrészi központok funkcionális fejlesztése (E)	
R2.4 Meglévő városi infrastruktúra digitalizálása			Smart grid és smart metering rendszerek fejlesztések (H) Digitális átállás a közösségi és közúti közlekedésben (H) Környezeti információs rendszer kialakítása (E) Települési digitális szolgáltatások fejlesztése (H)		
R2.5 Ügyfélbarát digitális közszféra szolgáltatások fejlesztése			Digitális feladatszervezés a közszolgáltatásokban (H)		Digitális ügyintézés (H)

Prosperáló város	Zöldülő város	Digitális város	Megtartó város	Kiszolgáló város
Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció				
R3.1 Fenntartható energiaellátás biztosítása a megújuló energia részarányának növelésével, fosszilis energiahordozók arányának fokozatos csökkentésével		Fenntartható városi energiaellátási kialakítása (H) mix		
R3.2 Klímaváltozásra való rugalmas reagáló képesség erősítése a városi környezet fejlesztésével – zöld és kékinfrastruktúra fejlesztések		Települési zöld- és kékinfrastruktúra integrált fejlesztése (H)		Belváros – Történelmi Avas komplex fejlesztése (AB)
R3.3 Városi épületállomány energetikai felújítása (közsféra, lakosság, vállalkozások)		Közsféra épületállományának energetikai korszerűsítése (E) Vállalkozások épületállományának energetikai korszerűsítése (E)	Lakossági épületállomány energetikai korszerűsítése (E)	
R3.4 Fenntartható hulladékgazdálkodás		Korszerű térségi hulladékgazdálkodás fejlesztése (TH)	Illegális hulladéklerakás felszámolása (E)	
R3.5 Lakossági szemléletformáló programok		Középpontban a környezetünk! Lakossági szemléletformáló programok (E)		

	Prosperáló város	Zöldülő város	Digitális város	Megtartó város	Kiszolgáló város
Modern, versenyképes gazdaság					
R4.1 Miskolc ipari parkjainak és iparterületeinek fejlesztése	Északi és Déli befektetési övezet fejlesztése (Ipari parkok, iparterületek fejlesztése) (AB)				Barnamezős területek funkcióváltó rehabilitációja (E)
R4.2. Miskolc és a várostérség gazdasági potenciáljának és versenyképességének növelése (befektetésösztönzés, kreatív ipar, szabályozási környezet, oktatás-szakképzés)	A Miskolci Egyetem tudásközponti szerepének és KFI potenciáljának erősítése (AB) Helyi szak- és felnőttképzés fejlesztése (TE) Vállalkozás- és befektetéstámogató programok (E)				
R4.3 K+F+I ökoszisztéma fejlesztése	K+F+I támogatását biztosító programok (E)				
R4.4 Fenntartható turizmusfejlesztés	Miskolc Turizmusfejlesztési Stratégia 2030 (E) Belváros – Történelmi Avas komplex fejlesztése (AB)				

	Prosperáló város	Zöldülő város	Digitális város	Megtartó város	Kiszolgáló város
	Lillafüred átfogó turisztikai fejlesztése (AB)				
R4.5 Körforgásos és helyi gazdaságfejlesztés	Helyi gazdaságfejlesztési programok (TE)	Körforgásos gazdaságra való átállást segítő programcsomag (TH)			
R4.6 Foglalkoztatást segítő programok	Foglalkoztatást elősegítő programcsomag (E)				
R.4.7					

Egyedi beavatkozások (E)

Akcióterületi beavatkozások (AB) – külön megjelenítve

Hálózatos, vonalas fejlesztések (H)

Térségi egyedi (TE)

Térségi hálózatos, vonalas fejlesztések (TH)

6.2 Az akcióterületek kijelölése, a kijelölés és a lehatárolás indoklása

A stratégia szerves egészként kezeli a várost, de feladatának tekinti, hogy olyan „sűrűsödési” területeket (akcióterületeket) jelöljön ki, ahol a tervezett fejlesztések koncentráltan valósulnak meg. Így az akcióterületi beavatkozások a szinergikus és multiplikatív mechanizmusok révén tágabb környezetükre, vagy a város egészére dinamizálóan, pozitívan hatnak.

A jelenlegi tervezési időszak akcióterületeinek lehatárolásához az alábbi információkat vettük figyelembe:

- az előző fejlesztési időszakban kijelölt akcióterületek, az ott tervezett, ill. előkészített beruházások készültségi foka és indoklása;
- a jelenlegi időszak helyzetvizsgálatának megállapításai;
- projektgyűjtések során megfogalmazott elképzelések, időbeli és térbeli koncentráltság, komplexitás

A fenti szempontok alapján az alábbi hét akcióterület kijelölésére került sor:

65. táblázat: Miskolc kijelölt akcióterületei

Akcióterület megnevezése	Akcióterület lehatárolása	A lehatárolás indoklása
Belváros – Történelmi Avas	A terület utcaszintű lehatárolása: Északról a Szent István, Hunyadi János, Városház tér, Széchenyi István utcák, Keletről a Király utca, Délről a Vörösmarty Mihály és a Nagyavas felső sor utcák, Nyugatról a Nagyváthy János utca.	Miskolctapolca és a Diósgyőri vár több tízmilliárdos fejlesztési szakaszokon vannak túl, illetve vannak folyamatban, országos szinten is jelentős attrakciók várják a látogatókat. Miskolc célja a következő tíz évben kettős: egyrészt a belvárost és történelmi Avast is hasonló fejlettségi szintre kell hozni, mint a többi desztinációt, másrészt össze kell kötni a város négy különböző élményígérettel rendelkező városrészét. Cél, hogy a város négy legfontosabb turisztikai desztinációja azonosan magas színvonalon várja a látogatókat; hogy egy erős Miskolc márkanév alatt jelenjen meg Miskolctapolca, a Diósgyőri vár, Lillafüred, valamint a belváros és a történelmi Avas. Ezek alapján került kijelölésre az akcióterület, mely két városrészt érint, de nem foglalja magában a városrészek teljes területét, a tervezett beavatkozások fókuszsa miatt ez szűkítésre került.
Lillafüred	A terület utcaszintű lehatárolása: a terület Miskolcon belül önálló határokkal rendelkezik, megegyezik Lillafüred városrészszel.	Átfogó turisztikai fejlesztés megvalósítása tervezett. Komplex fejlesztési programmal rendelkezik a terület, melynek megvalósítása prioritást élvez. Miskolc célja a következő tíz évben Lillafüred esetében is az, hogy hasonló fejlettségi szintre kell hozni, mint a másik 2 desztinációt, másrészt össze kell kötni a város négy különböző élményígérettel rendelkező városrészét. Cél - ahogy a Belváros – Avas akcióterület esetében is -, hogy a város négy legfontosabb turisztikai desztinációja, így Lillafüred is azonosan magas színvonalon várja a látogatókat. Az akcióterület megegyezik a Lillafüred városrész területével.
Miskolc-Egyetemváros	A terület utcaszintű lehatárolása: Északról a Láng dűlő, Keletről a Csermőkei	Tudásközpont. A Miskolci Egyetem kiemelkedő térségi szereplő a kutatás-fejlesztés és innováció, a duális képzés és minőségi munkahelyek teremtése és térségbe vonzása

Akcióterület megnevezése	Akcióterület lehatárolása	A lehatárolás indoklása
	út, Délről a miskolctapolcai út, Nyugatról az Egyetem út határolja.	területén, számos képzésfejlesztési és infrastrukturális fejlesztés van tervezés alatt, melyek indokoltá teszik külön akcióterületként történő lehatárolását. Az akcióterület az Egyetemváros-Ruzsin városrész Egyetemváros területét érinti a tervezett beavatkozásokkal összhangban.
Tetemvár - Bábonyibérc	A területek utcaszintű lehatárolása: Tetemvár: Északról a Tetemvár felső sor, Keletről a Szentpéteri kapu, Délről a Petőfi Sándor tér, Nyugatról a Tetemvár felső sor határolja. Bábonyibérc: Északról a Pece patak, Keletről az Árok utca, Délről a Feszty Árpád utca, Nyugatról a Bábonyibérc új telep határolja.	Miskolcon több szegregátum is található (Lyukóvölgy, Avas) azonban külön akcióterületként a Tetemvár és Bábonyibérc területe lett kijelölve. Ezen a belvárosi területekhez közeli részen olyan komplex beavatkozások tervezhetők és valósíthatók meg, amivel várhatóan a teljes szegregátum problémája kezelhetővé válik. A szociális városrehabilitációban tervezhető ESZA tevékenységek mellett megvalósulna a közművesítés, az úthálózat kialakítása, illetve fejlesztése, háztartási hulladékok kezelése, közegészségügyi helyzet javítása. Az akcióterület a Tetemvár-Északi domboldal városrész területéből a Tetemvár és Bábonyibérc területét foglalja magába.
Lyukóvölgy	Lyukóvölgy városrész területe (sok esetben külterület)	Folyamatosan növekvő, Magyarország legnagyobb szegregátuma (kb. 3000 fő), melynek helyzetét jelen programozási időszakban is meg kell próbálni a lehetőségekhez mérten javítani. Az akcióterület megegyezik Lyukóvölgy városrész területével.
Városi modális csomópontok	A területek utcaszintű lehatárolása: Búza tér: Északról a Szeles utca, Keletről a Búza tér utca, Délről a Zsolca kapu, Nyugatról a Ady Endre utca. Gömöri pályaudvar: Északról a Sajószigeti utca, Keletről a Besenyői utca, Délről a Zsolcai Kapu, Nyugatról az Állomás utca. Tiszai pályaudvar: Északról a Kandó Kálmán tér és a Pfaff Ferenc utca, Nyugatról a Kisfaludy Károly utca, Délről a Csokonai Vitéz Mihály utca határolja.	A Belvárosi területeken szükséges a forgalomcsökkentés és környezetterhelés mérséklése a Búza téri csomópont átszervezésével. Cél az átmenő forgalom csillapítása (intermodális csomópontba történő áthelyezése), elkerülő (tehermentesítő) utak megépítése. (A NIF Zrt. jelenleg készíti ennek komplex beavatkozásnak a megvalósíthatósági tanulmányát a Tram-train-nel és a „széthúzott intermodalitással” /Búza tér, Tiszai pu. Gömöri pu./ együtt.) A Búza tér ilyen mértékű fejlesztése a Gömöri és a Tiszai pályaudvar összehangolt fejlesztésével együtt valósítható meg. Városi modális csomópontok összehangolt fejlesztése indokolja ezen területek akcióterületi kiemelését.
Északi és Déli befektetési övezet	Északi iparterület: Északról Miskolc közigazgatási határa, Keletről és Nyugatról névtelen utak, Délről a repülőtéri út határolja. Déli iparterület:	A Gazdaságfejlesztési akcióterület Miskolc 2 fő iparterületét foglalja magában: az Északi és a Déli iparterületet. Itt található a város ipari parkjai, itt működnek a település legnagyobb vállalkozásai. Az akcióterület kijelölése illeszkedik a meglévő 2 fő iparterülethez.

Akcióterület megnevezése	Akcióterület lehatárolása	A lehatárolás indoklása
	Északról az M3-as autópálya bekötő szakasza, Délről a közforgalmú vasútpálya, Nyugatról a Hejő patak, Délről a Hejőn túli rét határolja.	

Térképes ábrázolás mellékletként csatolva (5-6 sz. melléklet)

6.3 Városi szintű beavatkozási területek részletezése

6.3.1 Stratégiai célkitűzéseket támogató egyedi beavatkozások

66. táblázat: Stratégia célkitűzéseket támogató egyedi beavatkozások

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/illeszkedése a projekt tervezési dimenziókhoz	Prosperáló város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	Gyermeknevelést támogató humáninfrastruktúra fejlesztése
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Korszerű humánközpontú települési és térségi szolgáltatások <i>R1.1. Humán közszolgáltatások minőségi fejlesztése</i>
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	Miskolc lakossága az elmúlt években, évtizedekben folyamatosan csökkent. A negatív tendencia megállítása érdekében fontos, hogy a város vonzó letelepedési célpont legyen, ennek egyik fontos eleme, hogy a városban élő, illetve beköltöző, gyermekvállalás előtt álló fiatal felnőttek, valamint a kisgyermekes szülők modern, jól felszerelt, a kor igényeit teljes mértékben kielégítő intézmények fogadják.
5. a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	A beavatkozás célja a bölcsődei és óvodai ellátás infrastruktúrájának és a kapcsolódó humánerőforrásnak az átfogó fejlesztése. A humánerőforrás megtartása és településre vonzása érdekében kiegészítő programok indítása. A fejlesztendő intézményekről az érintettek bevonásával átfogó, tételes lista került összeállításra.
1 városrészi leképeződése	A beavatkozások Miskolc valamennyi városrészét érintik.

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/illeszkedése a projekt tervezési dimenziókhoz	Megtartó város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	A jövő nemzedéke – köznevelési oktatás és képzésfejlesztési program
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Korszerű humánközpontú települési és térségi szolgáltatások <i>R1.1. Humán közszolgáltatások minőségi fejlesztése</i>
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	Miskolcon 15 állami, 15 egyházi és 6 egyéb fenntartású általános iskola, valamint 34 középiskola (a szakképzési centrum által fenntartott iskolákkal együtt) működik.
5. a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	A beavatkozás keretében a köznevelési intézmények felújítása, korszerűsítése, átalakítása, bővítése, többfunkcióssá tétele, műszaki színvonalának emelése, energiakorszerűsítése és kapcsolódó eszközbeszerzés valósul meg. Kiemelt feladat a mindennapos testneveléshez szükséges infrastrukturális feltételek biztosítása, az

kérdés	kifejtés
	IKT eszközök, technológiák beszerzése, továbbá a sajátos nevelési igényű gyermekek tanításához szükséges infrastrukturális és módszertani fejlesztések megvalósítása. A közoktatást érintő fejlesztések megvalósításába a Miskolci Tankerületi Központ bevonása szükséges. A Tankerületi Központ külön felmérést készített az intézményi beavatkozásokról, ennek egy része a TOP Plusz keretében a rendelkezésre álló forrás terhére támogatható, de nagyobb részére más forrás bevonása szükséges. Jelentős fejlesztéseket valósíthatnak meg továbbra is az Egyházak: a TIREK tervezi Miskolcon iskola bővítést és felújítást, a Miskolci Egyházmegye (görögkatolikus) iskola és kollégium felújítását, valamint pedagógiai szakszolgálati tevékenység ellátását is.
1 városrészi leképeződése	A beavatkozások Miskolc valamennyi városrészét érintik.

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Megtartó város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	Kulturális infrastruktúra és kreatív ipar fejlesztése
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Korszerű humánközpontú települési és térségi szolgáltatások <i>R1.2 Miskolc kulturális-, szabadidős- és sportinfrastruktúrájának komplex fejlesztése</i>
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	Miskolcon hagyományosan erős városépítő és közösségépítő szerepe van a kulturális életnek, a kulturális szférában tevékenykedő művészeknek, előadóknak. Mindenképp prioritást élvez a kulturális infrastruktúra fejlesztése, a kulturális kínálat bővítése, a dinamikus kulturális élet megőrzése, visszaállítása nagyban hozzájárulhat a város népességmegtartó képességének növeléséhez is.
5. a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	<u>Kiemelt, elsődleges beavatkozások</u> „Népkert kultúrtér”: Tematikus terek létrehozása a Népkert területén megvalósítva azt az alapelvet, miszerint a fejlesztés célközönsége a 0-99 éves életkorú miskolciak és ide látogató turisták. Új és különleges kulturális élményt eredményező beruházások. Professzionális és amatőr kulturális csoportok, művészeti együttesek fellépési helyszínét jelentő zenepavilon megépítése, kreatív tér utcabútorokkal és vizes élményekkel (látvány tó híddal, vízi játékok, ivókút), játszóeszközökkel, digitális élményelemekkel. „Miskolc Néprajzi Múzeum” kialakítása a Tokaj szolgáltatóházban (Folk Komplex - Néprajzi Kincsestár). Belvárosi multifunkciós új konferencia és koncertterem építése: Mindenképpen szükséges egy európai színvonalú konferencia- és koncertterem megvalósítása, mert ennek hiánya már ma is korlátozza a város lehetőségeit. A legnagyobb befogadóképességű színházi tér

kérdés	kifejtés
	(660 fő) sem teszi lehetővé nagyobb szabású, nemzetközileg kiemelkedő rendezvények befogadását. <u>További tervezett főbb beavatkozások</u> - Művészetek Háza - hátsó színpad és öltözőszárny bővítés ingatlanvásárlással - Bábszínházi Fogadóterek megfelelő kialakítása - A Miskolci Szimfonikus Zenekar székházának rekonstrukciója - Színházi infrastruktúra felújítási, fejlesztési munkái - Színházépület nagy rekonstrukció, Nyári Színház - II. Rákóczi Ferenc Megyei és Városi Könyvtár Szabó Lőrinc Idegennyelvi Könyvtár rekonstrukciója, energetikai korszerűsítése - Miskolci Kulturális Központ telephelyein tervezett állagmegóvó és belsőépítészeti munkálatok - Emeric Pressburger szülőházának felújítása és hasznosítása - Diósgyőri Vár és Lovagi Tornák Tere rendezvénytechnikai eszközparkjának bővítése - Miskolci Kulturális Központ – Művészetek Háza, Ady Művelődési Ház, Görömbölyi Művelődési Házak - előadótermeinek és közönségforgalmi tereinek rendezvénytechnikai eszközpark-bővítése - Bábszínház - eszközfejlesztés - HD kultúraközvetítő mobilplatform létrehozása - Tokaj Komplex Kreatív központ - hagyományőrző és kortárs alkotóhelyek, digitális és közösségi alkotóterek, bérelhető fotó- és videoműterem, képzőművészeti műtermek, közösségi terek, tantermek, klubhelyiségek, előadóterek - Fonó fesztivál újjáépítése „családközpontú” és fenntartható „zöld” fesztiválként - Grafikai kutatóház a grafika fővárosában. A Miskolci Galéria Petró-ház fejlesztése (Miskolc, Hunyadi u. 12.)
1 városrészi leképeződése	Belváros – Ávasalja; Miskolc Közép városrész; Diósgyőr Nyugati városrész

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Megtartó város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	Szabadidős-és sportinfrastruktúra fejlesztési program
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Korszerű humánközpontú települési és térségi szolgáltatások <i>R1.2 Miskolc kulturális-, szabadidős- és sportinfrastruktúrájának komplex fejlesztése</i>
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi	Miskolc városa rendkívül színes és változatos sportélettel rendelkezik, nagymúltú klubélettel, jelentős diáksporttal és egyre inkább növekvő tömegsport iránti igénnyel. A sport egy olyan területnek tekinthető,

kérdés	kifejtés
indokolja az egyedi beavatkozást?	amely fontos szereppel bír a lakosság egészséges életmódjának megalapozásában és megőrzésében, jelentős közösségépítő erővel rendelkezik, emellett mind nagyobb szereppel bír a turizmus és gazdaság területén is – a sportturizmus, a sportra épülő szolgáltatói és gazdasági tevékenységek önálló ágazattá fejlődtek, a városi életet jelentősen formáló hatással. Mindezek miatt fontos, hogy a különböző sportágak igényeinek megfelelő infrastruktúra megfelelő minőségben rendelkezésre álljon.
5. a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	A beavatkozás célja, hogy a városban megfelelő infrastrukturális háttérrel és humánerőforrással rendelkező szakágak száma emelkedjen, valamint a város sportturisztikai kínálata az arra épülő szolgáltatások igényeit is ki tudja elégíteni, minél több lakos kapcsolódjon be a tömegsportba. Tervezett főbb beavatkozások: - Városrészi futókörök kialakítása: A lakosság mozgáskultúrájának fejlesztését, a tömegsportolási lehetőséget biztosítja rekortán vagy gumiborítású futópályák kialakításával, vagy a meglévő fejlesztésére - Sportpálya program: A projekt keretében a Honvéd Papp József Sporttelep és az Ifjúsági Sporttelep sporteszközeinek, sportpályáinak és kiszolgáló infrastruktúrájának fejlesztése valósulna meg annak érdekében, hogy a tömegsport igényeit maradéktalanul kiszolgálni képes infrastruktúra jöjjön létre. - HHH fiatalok sportolási lehetőségeinek megteremtése: A sport társadalmi felzárkóztatást szolgáló aspektusainak kihasználását célozza. A Lyukói Községi Ház közvetlen közelében sportolásra alkalmas szabadtéri területek kialakítása, elsősorban labdarúgás és szabadtéri kosárlabda használatra, vagy fedett játéktér kialakítása, ami a halmozottan hátrányos helyzetű fiatalok társadalmi felzárkóztatását segíthetné. - Miskolc Városi Szabadidőközpont felújítása: A miskolci városi sportcsarnok (Miskolc, Görgy A. u. 19.) 1970-ben épült meg, ekkor került átadásra. 2005-ben felújításon esett át az ingatlan, a gépészeti fejlesztéseken túl, ülőszékek kerültek felszerelésre a lelátón, az addigi padsort kiváltva. A jelenleg 1488 ülőhellyel rendelkező épület felújítása és átalakítása javasolt. - Uszodai vízfelület bővítése: A városlakók lakóhelyeinek elhelyezkedésére tekintettel, nem a meglévő fő tengely, az Egyetemváros és Miskolctapolca városrész további terhelése, hanem a diósgyőri városrészben működő létesítmény vízfelületének bővítése, akár új, modern létesítmény építése (bemelegítő medencével, lelátókkal). - Miskolc Salakmotor-pálya kialakítása: Miskolcon nagy hagyományokkal bíró salakmotor sport kiszolgálása érdekében nemzetközi versenyekre alkalmas pálya és kiszolgáló létesítmények építése. - Küzdősportok háza: Az erős emberek városa jegyében karate, judo, thai bokszt, ökölvívást (birkózást, amelynek van

kérdés	kifejtés
	önálló otthona) számára egy új építésű létesítmény megépítése. - DVTK Kézilabda Csarnok. Két pályás edzőcsarnok felépítése, melyek közül az egyik gyakorló, a másik pedig versenypálya 1.500 férőhelyes lelátóval. A beavatkozáshoz kapcsolódó, Miskolci-Egyetem által megvalósítani tervezett fejlesztések, melyek külön akcióterületi szinten is megjelenítésre kerülnek: - Ferenczi csarnok felújítása - Miskolci Egyetemi Strandröplabda centrum fejlesztése - Futókör kialakítása az Egyetemvárosban - Miskolci Egyetemi Teniszcentrum fejlesztése
1 városrészi leképeződése	A beavatkozások Miskolc valamennyi városrészét érintik.

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Megtartó város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	Települési civil szerepvállalás és társadalmi vállalkozások erősítése és támogatása
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Korszerű humánközpontú települési és térségi szolgáltatások <i>R1.3 Miskolci civil társadalom fejlesztése</i>
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	A civil szerepvállalás, közösségfejlesztés a helyi társadalmi kohézió erősítéséhez járul hozzá. A város az Állampolgári Részvételi Konceptiójában célul tűzte ki, a részvételiség támogatását, amely magában foglalja az állampolgárok, civil szervezetek, közösségek bevonását a döntéshozatali folyamatokba, együttműködések kialakítását, érdekegyeztetések lehetőségének megteremtését és az alulról jövő, önszerveződő aktivitások támogatását.
5. a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	A beavatkozás célja a közösségek, civil szervezetek és a lakosság aktivizálása. Az önkormányzat elkötelezett abban, hogy városrészenként jöjjenek létre közösségi terek, amely cél eléréséhez szükséges a tárgyi és személyi feltételek megteremtése. Cél továbbá az önkormányzati/állami feladatokat átvállaló civil szervezetek támogatása is. A beavatkozás támogatja: - a közösségek, civil szervezetek szemléletformáló akcióit, programjait, - lakossági, érdekegyeztető fórumok megvalósítását, - a civil szervezetek és társadalmi vállalkozás kapacitásának fejlesztését – infrastrukturális feltételek javítását vagy megteremtését (pl. Baráthegyi Majorság/Manufaktúra fejlesztése)
1 városrészi leképeződése	A beavatkozások Miskolc valamennyi városrészét érintik.

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Megtartó város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	Helyi identitást erősítő programcsomag
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Korszerű humánközpontú települési és térségi szolgáltatások <i>R1.4 Közösségfejlesztés lakossági programok megvalósításával</i>
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	A helyi identitás erősítése a lakosság egészét elkívánja érni, a város megtartó erejének növelése érdekében, kiemelt jelentőségű azonban a fiatalok elérése és bevonása, amely hosszú távon az elvándorlás csökkentéséhez járul hozzá.
5. a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	A beavatkozás célja a miskolci identitás elmélyítése, szemléletformálás, a város értékeinek széleskörű bemutatása. - Értékkeremtő lakossági programok, közösségi rendezvények támogatása, - A város értékeit innovatív módon bemutató kiállítások, installációk létrehozása, - Közösségi akciók támogatása, társadalmi szerepvállalás ösztönzése, A részvételiség támogatása - lakossági, érdekegyeztető fórumok megvalósításával.
városrészi leképeződése	A beavatkozások Miskolc valamennyi városrészét érintik.

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Megtartó város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	Társadalmi felzárkóztatást segítő programcsomag
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Korszerű humánközpontú települési és térségi szolgáltatások <i>R1.5 Komplex társadalmi felzárkóztatás</i>
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	A leszakadó városrészekben a mélyszegénységben élő lakosság elérése, élethelyzetének javítása kulcsfontosságú a társadalmi integráció elérésében, a szegénység újratermelődésének megakadályozásában.
5. a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	A beavatkozás célja Miskolc szegregációval érintett területén élő hátrányos helyzetű lakosság társadalmi integrációjának elősegítése és a társadalmi kohézió erősítése, egészségi állapotának fejlesztése és a szolgáltatásokhoz való hozzáféréseinek javítása. - Settlement típusú szociális munka, - életkörülmények javítása (közutak, biztonsági kamerarendszerek, illegális hulladéklerakók felszámolása),

kérdés	kifejtés
	- lakhatási körülmények javítása, felkészítés integrált területre való beköltözésre, - háztartási hulladék megfelelő kezelése, szolgáltatási szerződések rendezése, esztétikus környezet kialakítása, - helyi identitás megerősítése, közösségi rendezvények, - munkaerőpiaci szolgáltatások (álláskeresési tanácsadás, munkaközvetítés, alap- és kulcskompetenciák fejlesztése) - szolgáltatásokhoz való hozzáférés javítása (ügyfélfogadók kialakítása, tanácsadók alkalmazása) - egészségügyi állapot javítása (egészségügyi szűrések, prevenciós szolgáltatások) - iskolai lemorzsolódás csökkentése (iskolabuszok, felzárkóztató foglalkozások, biztos kezdet gyerekházak, tanodák támogatása) - aktív szabadidő eltöltésének támogatása, játszóterek, sportpályák kialakítása - közösségi kertek kialakítása.
városrészi leképeződése	A beavatkozások Miskolc szegregációval érintett városrészeit érintik, 2021-es önkormányzati felmérés alapján 13 szegregátum található Miskolcon.

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Megtartó város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	Fiatalok megtartását segítő lakhatási program
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Korszerű humánközpontú települési és térségi szolgáltatások <i>R1.7 Komplex lakhatási program</i>
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	Miskolc vonzerejének egyik legfőbb fokmérője a negatív vándorlási egyenlege, melynek megváltoztatása érdekében fontos, hogy a városi környezet fejlesztésére megfelelő hangsúlyt fektessenek az esetleges hiányosságok kiküszöbölése terén. Költséghatékonyságából, fajlagos energiafelhasználás szempontjából társasházak építésének támogatását továbbra is indokolt fenntartani. A növekvő ingatlanárak mellett a társadalom bizonyos csoportjai (pl. hátrányos helyzetű személyek, fiatalok) nem engedhetik meg maguknak a saját lakás megszerzését, így számukra megfizethető bérlakásokat szükséges biztosítani.
5. a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	A beavatkozás célja Miskolcon élő, vagy Miskolcot lakóhelyéül választó népessége számára megfelelő mennyiségű, minőségű megfizethető lakások biztosítása. A beavatkozási csomag két fő eleme az önkormányzati bérlakásprogram és a társasház építési program.
városrészi leképeződése	

kérdés		kifejtés
1.	beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Megtartó város
2.	beavatkozás/projekt munkacíme	Városrészi központok funkcionális fejlesztése
3.	beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása <i>R2.3 Városrészi központok környezetileg fenntartható, funkcionális fejlesztése</i>
4.	miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	Miskolc sajátossága, hogy a két legnagyobb városrész, Miskolc és Diósgyőr mellett, több település összekapcsolásával jött létre. Így a városszerkezet több, szinte önálló településként is értelmezhető, de mindenképpen jól lehatárolható településrészekre oszlik. Elengedhetetlen, hogy a különböző, jól elkülönülő települési egységek megfelelő szintű és fejlettségű központokhoz jussanak.
5.	a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	Egyrészt településrendezési eszközökkel lehetőséget kell teremteni ezen központok kialakításához, létrejöttéhez. Ezen túlmenően szinte mindegyik kijelölt helyszínen szükséges önkormányzati kezdeményezéssel közterület-fejlesztéseket végrehajtani, illetve ingatlanokat fejleszteni. Ezek a fejlesztések egyes városrészekben tereket vagy térláncokat, másutt útvonalakat, tengelyeket jelentenek. A központokban lehetőséget kell biztosítani beruházások megtelepedésének és vonzóvá kell tenni ezen lehetőségeket a civil és gazdasági szereplők számára. Minden városrészi központ esetében a fejlesztési irányok a városrészi a funkcióknak megfelelően kerülnek meghatározásra. A tervezett beavatkozás jelentősen hozzájárul a város népesség megtartó képességéhez egy élhetőbb lakókörnyezet kialakításával, de egyértelműen támogatja a zöld átállást is.
	városrészi leképeződése	A beavatkozások Miskolc valamennyi városrészét érintik.

kérdés		kifejtés
1.	beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Digitális város
2.	beavatkozás/projekt munkacíme	Környezeti információs rendszer kialakítása
3.	beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása <i>R2.4 Meglévő városi infrastruktúra digitalizálása</i>
4.	miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	Jelenleg minimális információ áll rendelkezésre a város környezeti állapotáról és folyamatairól. A zöldfelületi kataszter jelenleg nem teljeskörű és nem frissíthető. A környezeti szenzorok a városrészeket érintve csak a pm 10 szállópor koncentrációját képesek mérni. A

	kérdés	kifejtés
		biodiverzitás állapotáról, és az azt befolyásoló meteorológiai és egyéb mutatókról nincs teljes képünk. A város természeti erőforrásaival való tartamos gazdálkodás, illetve a klímaváltozáshoz történő adaptáció és a hatékony mitigációs beavatkozások előfeltétele egy jól működő környezeti információs rendszer kiépítése és működtetése. A korszerű digitális technológiák, térinformatikai és távérzékelési eljárások alkalmazása megkerülhetetlenné vált a döntések előkészítésében, a település tervezési, fejlesztési és működtetési folyamataiban. Szükséges a fenntartható településfejlesztést megalapozó környezeti felmérések és adatbázisok létrehozása, alkalmazásának bevezetése.
5.	a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	A beavatkozás célja egy korszerű környezeti információs rendszer bevezetése, amely az alábbi célkitűzéseket képes hatékonyan támogatni: - a város környezeti folyamatainak feltárása, monitorozása - felkészülés a klímaváltozás hatásainak mérséklésére - környezeti haváriák, katasztrófák előrejelzése, megelőzése, vagyonbiztonság növelése - környezettudatos tervezés és beruházás megalapozása - a lakosság egészségi állapotának védelme - árvízi veszélyeztetettség csökkentése - ivóvízellátás biztonságának növelése A beavatkozás tartalma: Távérzékelési és egyéb eljárásokon alapuló környezeti felmérések és adatbázisok: - LIDAR felmérésen alapuló nagy felbontású domborzat és felszínmodellek létrehozása - Részletes ortofotó térképek létrehozása és rendszeres frissítése - Felszínborítási, területhasználati és élőhely térképek létrehozása - Zöldkataszter és kapcsolódó zöldfelületi adatbázisok létrehozása pl. fakataszter, játszótér kataszter, parkkataszter, helyi védett értékek stb. - Környezetszennyezettséggel kapcsolatos felmérések, pl. azbesztpala tető kataszter, illegális hulladéklerakó kataszter stb. - Környezeti erőforrás felmérések pl. benapozottság, napkollektorok és napelem cellák telepítésére alkalmas tetőfelületek. - Digitális infrastruktúra térképek, adatbázisok, valamint egyéb célzott felmérések: pl. hálózati vízveszteség, hőveszteség stb. Környezeti monitoring rendszerek telepítése korszerű szenzorok, valamint a városi informatikai, telemetriai és egyéb infrastruktúra felhasználásával - Meteorológiai és klímavédelmi észlelőhálózat - Légszennyezettségi észlelőhálózat - Karsztvíz észlelőrendszer (BKÉR) korszerűsítése és bővítése - Egyéb hidrológiai és talajvédelmi észlelőrendszerek (vízhozam, talajvíz, tavak stb.) - Felszínmozgási észlelőrendszer - Gépjármű forgalom észlelőrendszer Helyzetelemző, településműködtetést támogató, döntéselőkészítő rendszerek létrehozása és működtetése - Árvízi előrejelző rendszer

kérdés	kifejtés
	- Térinformatikai adatbázisokon alapuló városüzemeltetés - Egyéb szükséges alrendszerek
1. városrészi leképeződése	Minden városrészt érintően szükséges a kiépítése.

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/illeszkedése a projekt tervezési dimenziókhoz	Megtartó város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	Lakossági épületállomány energetikai korszerűsítése
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció <i>R3.3 Városi épületállomány energetikai felújítása</i>
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	Az épületek a legnagyobb hazai CO₂-kibocsátók, és egyben az egyik legnagyobb energiafogyasztók. A hatályos Nemzeti Épületenergetikai Stratégia adatai szerint Magyarországon a primer energiafelhasználás mintegy 40%-a az épületekben történik, amelyen belül a legnagyobb részarányt a lakóépületek képviselik közel 60%-kal. A végső energiafelhasználást tekintve az Eurostat adatai szerint mintegy 35%-ra tehető a lakossági szektor energiafogyasztásból való részesedése, ennek túlnyomó része az épületek energiafelhasználását jelenti A Nemzeti Energiastratégia 2030 foglalt célkitűzések elérése érdekében szükséges a városok és ezáltal az ország energiafüggetlenségének erősítése a fogyasztás mérséklésével, hazai, többnyire karbonsemleges erőforrásaink fokozottabb és költséghatékony kihasználásával, a kettő eredőjeként pedig importfüggőségünk enyhítése. Ennek érdekében kiemelt cél mindhárom nagy szegmensben – lakóépületek, közintézmények, vállalkozások/ipar - a komplex épületenergetikai fejlesztések végrehajtása, melyből jelen beavatkozás a lakossági épületállomány energetikai korszerűsítését tűzte ki célul.
5. a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	A lakóépületek esetében a legtöbb energia-megtakarítási potenciál az épületek energetikai felújításában és a fűtés korszerűsítésében rejlik. A lakossági épületállomány energiahatékonysági javulást célzó korszerűsítésével a NES szerint a földgázimport akár egynegyede (évi 2 milliárd m³ földgázfelhasználás) is kiváltható lehet. Az épületekhez köthető földgázfelhasználás csökkenésére vonatkozó ambiciózus célkitűzést az alapozza meg, hogy a jelenlegi lakott lakásállomány több mint kétharmada energetikailag korszerűsítendő (közel harmada korszerű, vagy gazdasági okból nem indokolt a felújítása). 2021-től az újépítésű épületek használatbavételi engedélyének feltétele a közel nulla energiaigényű épület követelményszintjének teljesítése az épületek energiahatékonyságáról szóló 2010/31/EU irányelv alapján, és az épület felújításokat is ezzel kompatibilis módon kell majd végrehajtani. A Nemzeti Energiastratégiában foglaltakkal összhangban 2050-re szeretnénk elérni, hogy a magántulajdonú lakóépületek állománya

kérdés	kifejtés
	nagy energiahatékonyságú és dekarbonizált épületállománnyá váljon, vagyis célul tűzzük ki a meglévő épületek közel nulla energiaigényű épületekké való költséghatékony átalakítását. <i>Ez a beavatkozás egyértelműen hozzájárul a zöld átálláshoz is, azonban a város népesség megtartásának szempontjából talán még hangsúlyosabb szerepe lesz, ezért ehhez a dimenzióhoz lett besorolva.</i>
1 városrészi leképeződése	A beavatkozások Miskolc valamennyi városrészét érintik.

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Zöldülő város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	Közzsféra épületállományának energetikai korszerűsítése
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció R3.3 Városi épületállomány energetikai felújítása
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	Az épületek a legnagyobb hazai CO₂-kibocsátók, és egyben az egyik legnagyobb energiafogyasztók. A hatályos Nemzeti Épületenergetikai Stratégia adatai szerint Magyarországon a primer energiafelhasználás mintegy 40%-a az épületekben történik, amelyen belül a legnagyobb részarányt a lakóépületek képviselik közel 60%-kal, azonban a hazai mintegy 12-15 ezer közintézmény (kb. 960 ezer középületet számláló) épületállományának energiahatékonyság-javításában ugyancsak jelentős az energiamegtakarítási potenciál. A Nemzeti Energiastratégia 2030 foglalt célkitűzések elérése érdekében kiemelt cél a közintézmények komplex épületenergetikai fejlesztések végrehajtása.
5. a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	Miskolcon évek óta sok közintézmény energetikai fejlesztése valósult meg, azonban továbbra is szükséges a komplex felújítások elvégzése, különösen az alábbi területeken: - szociális intézmények - oktatási intézmények - egészségügyi intézmények - szabadidős és kulturális létesítmények - közigazgatási intézmények
1 városrészi leképeződése	A beavatkozások Miskolc valamennyi városrészét érintik.

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Zöldülő város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	Vállalkozások épületállományának energetikai korszerűsítése
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció <i>R3.3 Városi épületállomány energetikai felújítása</i>
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	Az épületek a legnagyobb hazai CO ₂ -kibocsátók, és egyben az egyik legnagyobb energiafogyasztók. A hatályos Nemzeti Épületenergetikai Stratégia adatai szerint Magyarországon a primer energiafelhasználás mintegy 40%-a az épületekben történik, amelyen belül a legnagyobb részarányt a lakóépületek képviselik közel 60%-kal. A végső energiafelhasználást tekintve az Eurostat adatai szerint mintegy 65%-a nem a lakossági szektor energiafogyasztásból ered, ami azt is mutatja, hogy jelentős az ipar részesedése és vállalkozói szegmens által használt épületállomány energiafelhasználása. A Nemzeti Energiastratégia 2030 foglalt célkitűzések elérése érdekében kiemelt cél a vállalkozói, ipari szektorban a komplex épületenergetikai fejlesztések végrehajtása.
5. a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	Miskolc területén működő vállalkozói, ipari tulajdonban lévő épületállomány komplex épületenergetikai korszerűsítésének megvalósítása. A beavatkozás keretében akcióprogram indul a városban működő vállalkozásokkal, kiemelten a helyi kis-, és közepes vállalkozásokkal, hogy a saját energiafogyasztás helyben elérhető megújuló energiaforrással megvalósuló részleges vagy teljes kiváltását elérhessék, hozzájáruljanak a vállalkozások versenyképességének javítását célzó forrásokhoz. A projekt keretében a vállalkozások szakmai segítséget kapnak ahhoz, hogy komplex projekteket készítsenek elő országos programokon való pályázati induláshoz.
1 városrészi leképeződése	A beavatkozás Miskolc valamennyi városrészét érinti.

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Zöldülő város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	Középpontban a környezetünk! Lakossági szemléletformáló programok
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció <i>R3.5 Lakossági szemléletformáló programok</i>
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	A klímaalkalmazkodás és a dekarbonizáció megvalósítása a lakosság pozitív, aktív hozzáállása nélkül nem lehetséges. A klímaváltozás a lakosság egészségét és vagyontárgyainak, ingatlanállományának épségét is veszélyezteti. A városi energiatudatosság és a megújuló energia hasznosítás még kiaknázatlan potenciállal bír. A város

kérdés		kifejtés
		legjelentősebb légszennyező forrása a lakossági vegyes tüzelés, amely jelentős szilárdanyag, korom és kéndioxid kibocsátást eredményez, különösen a téli időszakban. A lakossági nyílt téri hulladék és avar égetés jelentős környezeti konfliktusforrás. A körforgásos gazdasággal kapcsolatos alapvető ismeretek is hiányoznak a lakosság széles körében. A változáshoz kiterjedt, több szereplős szemléletformálásra van szükség.
5.	a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	Lakossági szemléletformáló programok, akciók megvalósítása, civil szervezetek bevonásával. A szemléletformálás kulcsterületei: - környezettudatos vásárlás - klímatudatosság - energiatudatosság - tudatos hulladékgazdálkodás és megelőzés - körforgásos gazdaság - komposztálás - levegőtisztaság védelem A környezettudatosság erősítését segítő projektelem megvalósítása elvárás valamennyi Miskolcon megvalósuló beavatkozásnál.
1	városrészi leképeződése	A beavatkozás Miskolc valamennyi városrészét érinti.

kérdés		kifejtés
1.	beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Megtartó város
2.	beavatkozás/projekt munkacíme	Illegális hulladéklerakás felszámolása
3.	beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció <i>R3.4 Fenntartható hulladékgazdálkodás</i>
4.	miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	Az illegális hulladékelhagyás akut probléma a városban, különösen a szociális szegregátumok területén, továbbá a vízbázis egyes területein. A keletkezett hulladéklerakók, kisebb hulladéklerakatok felszámolása mellett azonos fontosságú lenne a megelőzés.
5.	a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	A beavatkozás célja megtisztítani az illegális hulladéklerakóktól Miskolcot, és a jövőbeli hulladékelhagyás megakadályozása.
1	városrészi leképeződése	A beavatkozás valamilyen mértékben Miskolc valamennyi városrészét érinti, de vannak nagyobb kiterjedésű, koncentrált területek főként a szegregátumokban.

kérdés		kifejtés
1.	beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Kiszolgáló város
2.	beavatkozás/projekt munkacíme	Barnamezős területek funkcióváltó rehabilitációja
3.	beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Modern versenyképes gazdaság <i>R4.1 Miskolc ipari parkjainak és iparterületeinek fejlesztése</i>
4.	miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	Miskolc egyik nagy fejlesztési kihívása a 2000-es évektől az egykori LKM, Diógyőri Acélművek területének rehabilitációja, 2009-től a több mint két évszázados múltra visszatekintő diógyőri kohászat megszűnt. A közel 200 hektáron elhelyezkedő volt LKM és a 45 hektáros DIGÉP-telephely a város belsejében helyezkedik el, nagy része kihasználatlan. A terület funkcióváltását megnehezíti, hogy a terület igen szennyezett, sűrűn beépített, nem rendelkezik feltáró utakkal sem. 2022-ben műszaki-környezetvédelmi, jogi, gazdaságfejlesztési tanulmányterv és megoldási javaslatok készülnek az egykori Diógyőri Acélművek területének fejlesztésére vonatkozóan a Miskolci Egyetemet fenntartó Universitas Miskolcinensis Alapítvány (UMA) koordinálásával. Korábban is készültek tanulmánytervek egy-egy meghatározott szempont alapján, de az UMA által koordinált tanulmányterv célja olyan megoldási javaslatokat adni, amely biztosíthatja a továbblépés lehetőségét a területen most is működő cégek számára. A privatizációt követően az egykori LKM területének legnagyobb része, 130 hektár, osztatlan közös tulajdonban maradt. A területnek jelenleg 150 tulajdonosa van. Az egykori DAM területén jelenleg 65 cég működik, 600 főt foglalkoztatnak. Az éves szinten befizetett ingatlanadó mértéke nagyságrendileg többszáz millió forint. Az egyik cél olyan a megoldási javaslatokat kidolgozása, ami a területen működő sikeres vállalkozásokat támogatja a fejlődésben, másrészt megindulhat a funkcióváltást szolgáló rehabilitációs program.
5.	a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	A beavatkozás keretében minimálisan szükséges egy a városi rendezési tervben kijelölt feltáró út megvalósítása (Vargahegy – Kiss Ernő u.), az útépités célja azonban nem városrehabilitációs célú, hanem a feltárt területek kifejezetten gazdaságfejlesztési célú hasznosítása. Másrészt cél egy hosszú távú rendezési terv kialakítása a terület egészére, funkcióváltással és ipari hasznosításra egyaránt.
1	városrészi leképeződése	Miskolc Közép városrész

kérdés		kifejtés
1.	beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Prosperáló város
2.	beavatkozás/projekt munkacíme	Miskolc Turizmusfejlesztési Stratégia 2030
3.	beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Modern versenyképes gazdaság R4.4 Fenntartható turizmusfejlesztés
4.	miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	A város végleg elhagyta nehézipari múltját, és annak árnyékából kilépve visszatért történelmi örökségéhez, amely rövid idő alatt a keresett turisztikai desztinációk közé emelte. Mindez azért történhetett, mert a város olyan adottságokkal rendelkezik, melyek páratlanok az országban. Miskolc turisztikai stratégiája éppen ezért nem új, kitalált adottságok és értékek gyűjteménye, hanem létező, a régmúlt és a közelmúlt harmonikus találkozásának és a jelen akaratának együttes kifejezése. A stratégia arra törekszik, hogy a város számára a fejlődés új és eredményes útjait nyissa meg, de mindezt úgy, hogy fejlesztéseivel egyúttal az itt élők boldogulását is szolgálja. A Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030-ban rögzített új szemlélet és a megváltozott állami beavatkozási metodika; a desztinációs logikán alapuló termék- és attrakciófejlesztés, az ehhez kapcsolódó alpinfrastruktúra-fejlesztés és marketingkommunikáció került előtérbe. Stratégiaiilag is kiemelt ágazattá vált Miskolcon a turizmus, a COVID okozta pandémia és az Ukrajnában kialakult háborús helyzet hatásai miatt fontos az ágazat támogatása, az infrastruktúra és kapcsolódó szolgáltatások folyamatos megújítása.
5.	a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	Városunkban az elmúlt évtizedekben négy, területileg és értékeiben is különböző turisztikai – kulturális centrum alakult ki: a Belváros a Történelmi Avassal, Miskolctapolca, Lillafüred és Diósgyőr a reneszánsz várral. A Belváros – Történelmi Avas komplex fejlesztése miatt, Lillafüred pedig a kiemelt turisztikai fejlesztések miatt külön akcióterületként is nevesítésre kerültek, ezért az ezekhez a helyszínekhez tartozó beavatkozások ott kerülnek bemutatásra. Tervezett főbb beavatkozások - Barlangfürdő fejlesztése: épületfelületei rendszer átalakítása, hőszivattyús rendszer kiépítése, technológiaváltás a Barlangfürdőben a vízszűrés és a vegyszeres medencevíz kezelés területén. A Barlangfürdő medencéinek létszámfüggő teljesítmény szabályozása. Turisztikai szolgáltatások fejlesztése. - JUNO Szálloda rekonstrukció: A Juno szálló 108 szobás, 200-250 férőhellyel rendelkező épület. Szükséges az épület állapotának felmérést követően az újrahasznosítási lehetőségének megvizsgálása annak érdekében aktív részese legyen Miskolc-Tapolca turizmusának. - 4 csillagos hotel építése Miskolc-Tapolcán: fürdőüzemeltetés hatékonysága, a vendégek komfortérzete

kérdés	kifejtés
	és a szolgáltatás minőségének emelése is indokolja a 4 csillagos, fürdő közvetlen közelében elhelyezkedő szálláshely létesítését. - Látogatóközpont kialakítása a Diósgyőri várhoz kapcsolódóan: Fogadóhelyiség, múzeumpedagógiai terek kialakítása, melyek alkalmasak a növekvő látogatószám kiszolgálására is – ehhez kapcsolódóan tájékoztató, információs és kényelmi rendszerek bővítése, javítása. - A Diósgyőri várhoz kapcsolódóan a királyné kertjének kialakítása, gyógy- és fűszernövény kerttel és foglalkoztató helyiségekkel együtt: A királyné kertje a vár történetéhez kapcsolódó egyedi vonzerővel bíró látványosság lehet, amelyhez gyógy-, és fűszernövény kert is kapcsolódna. A Fűszerek világa a vár egyik legnépszerűbb helyisége a hozzá kapcsolódó programtípusokkal együtt. A cél az, hogy bővítsük ezt a népszerű attrakciónkat szabadtéri helyszínekkel, ehhez kapcsolódó manufaktúrával, foglalkozásterekkel fedett helyen. - Diósgyőri Várfürdő – „Királyné fürdője” kialakítása: Cél a városrész „szolgáltatási palettájának” kiegészítése egy olyan fürdővel, ami a különleges környezetnek különleges helyszínévé válhat. Az új fürdő a „Királyné fürdője” névhez illeszkedő, nem a vízfelszín méretével, hanem a plusz szolgáltatások és a magas minősége által kiemelkedő helyszín, amely megjelenésében illeszkedik a vár környezetéhez szolgáltatásaiban a 21. század igényeihez. - Déryné ház fejlesztés - Diósgyőr és Lillafüred - kirándulócsoporthoz fókuszú szálláshely - Csanyik-völgy fejlesztése: A terület kiváló klimatikus viszonyai, elhelyezkedése, a város és a Bükk találkozási számos alternatívát kínál arra, hogy a Csanyik kihasználása hatékonyabb legyen, aktív szerepet játsszon a turizmusélénkítésben. Erdei Manó Madár étterme; Játsszótér és padok létesítése a Vadasparkban – alapinfrastruktúra fejlesztés; Szociális és gazdasági épület építése; Interaktív infokommunikációs fejlesztés; „Fotoszintézis gép” attrakció kiépítése - Miskolci Állatkert és Kultúrpark fejlesztése: A vadaspark önmagában is a város attrakciója, melyet a folyamatban lévő fejlesztések még vonzóbbá tesznek. Elhelyezkedése révén a bükk-i élménylánc hangsúlyos eleme, a Csanyik fejlesztésének fontos része kell, hogy legyen a megfelelő összeköttetés biztosítása. - „DAM City” a Diósgyőri Acélművek területén: A „DAM City – Attrakciós park a Diósgyőri Acélművek területén” nevű projekt célja egy megvalósíthatósági tanulmány készítése, mely a nemzetközi piacot is vizsgálva egy magas minőségű és nemzetközi színvonalú attrakciós park létrehozását készíti elő a területen.

kérdés	kifejtés
	- Görömbölyi pincesor infrastruktúrájának fejlesztése - Okosturisztikai innovatív szolgáltatások kiépítése: A projekt tárgya egy olyan turizmust támogató multimédiás okoseszköz, amely a felállítás helyén a turisztikai attrakciót látogatókat és felhasználókat támogatja azzal, hogy megoldást kínál arra, hogy az adott turisztikai régió és a látogató között szorosabb, naprakész, interaktív kommunikáció jöhessen létre. - Turisztikai kártyarendszer megújítása - Városmarketing Program: A projekt keretében városi ajándékbolt pontok kerülnek kialakításra a város kiemelt turisztikai desztinációiban, valamint kiadványsorozat kerül kiadásra a város értékeinek megismerhetősége és a látnivalók élménylánccá szervezése érdekében. - o A célzott és differenciált városmarketing támogatja az ITS céljainak megvalósítását és lakossági elfogadottságát. A városi honlap marketing funkcióját kiadványok és egyéb direkt reklámok egészítik ki. - o A célzott PR tevékenység magában foglalja: • az elektronikus reklámokat (internetes oldalak, televíziós műsorok stb.) • közterületi reklámokat (programok-, műsorok hirdetései, középületek felületei, közterületek, fejlesztési területek információs táblái); • direkt reklámokat (levél, telefon útján történő megkeresések stb.)." Turisztikai vonzerővel bíró városi fesztiválok támogatása: Nemzetközi nyári zenei fesztivál bevezetése; Nemzetközi Avasi borfesztivál bevezetése; Fonó fesztivál újraépítése „családközpontú” és fenntartható „zöld” fesztiválként
1. városrészi leképeződése	Miskolc-Tapolca, Hejőcsaba-Görömböly; Diósgyőr nyugati városrész, Miskolc Közép városrész

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/ illeszkedése a projekt tervezési dimenziókhoz	Prosperáló város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	Vállalkozás- és befektetéstámogató programok
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Modern versenyképes gazdaság <i>R4.2. Miskolc és a várostérség gazdasági potenciáljának és versenyképességének növelése</i>
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	Bár Miskolc gazdasága folyamatosan fejlődik, a munkanélküliség csökken, az ezer lakosra jutó működő vállalkozások száma alacsony. A viszonylag nagyobb létszámot foglalkoztató vállalkozások a megyei átlaghoz képest koncentráltabban vannak jelen a városban, ami magában hordozza annak kockázatát, hogy egy-egy ilyen vállalkozás

kérdés	kifejtés
	vagy az érintett ágazat gazdasági megrendülését erősebben megérezheti a település gazdasága és munkaerőpiaca. Rendkívül koncentrált az iparági szerkezet a gépipar vonatkozásában, ezért szükséges egyéb ágazatokban tevékenykedő vállalkozások megerősítése is.
5. a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	A beavatkozás célja a településen működő vállalkozások számának növelése működő vállalkozások városba csábításával, valamint a helyi vállalkozások szakmai jellegű támogatásával. A beavatkozáscsomagban szerepel egy olyan szervezeti keretrendszer létrehozása, amely képes információkat nyújtani, tanácsadást biztosítani az elérhető, vállalkozásfejlesztésre fordítható hazai és EU-s forrásokról. Akcióprogramot indítunk a városban működő vállalkozásokkal, kiemelten a helyi kis-, és közepes vállalkozásokkal, hogy a saját energiafogyasztás helyben elérhető megújuló energiaforrással megvalósuló részleges vagy teljes kiváltását elérhessék, hozzájárjenek a vállalkozások versenyképességének javítását célzó forrásokhoz. A projekt keretében a vállalkozások szakmai segítséget kapnak ahhoz, hogy komplex projekteket készítsenek elő országos programokon való pályázati induláshoz. A beavatkozás célja továbbá egy olyan Vállalkozásfejlesztési Alap létrehozása, amely az operatív programokból támogatható projektekhez képest kisebb volumenű fejlesztéseket, azonban nagyobb támogatási intenzitással támogat.
városrészi leképeződése	A beavatkozás Miskolc valamennyi városrészét érinti, kiemelve az iparterületeket, ipari parkokat.

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Prosperáló város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	K+F+I támogatását biztosító programok
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	<i>Modern versenyképes gazdaság</i> R4.3 K+F+I ökoszisztéma fejlesztése
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	A vállalkozások versenyképességét kedvezően befolyásolja a K+F+I tevékenység, melynek támogatását szolgálta a „technológiai Park” cím megszerzése is. A tevékenységből fakadó növekvő versenyképesség kedvező hatással bír a megyei szinten is alacsony bérszínvonalra, így fontos a helyi vállalkozások K+F+I tevékenységének, valamint az ilyen jellegű tevékenységet folytató szervezetek betelepülésének támogatása.
5. a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	A beavatkozás célja, a K+F+I ösztönzése Miskolcon a helyi gazdaság versenyképességének erősítése érdekében, a Miskolci Egyetem és szakképzési intézményrendszer együttműködésének további támogatása. A beavatkozás keretében Miskolc legfontosabb adottságaira (pl. gépipar, nanotechnológia) épülő kutatások támogatása mellett, ösztönözni kell a Miskolc közelében működő

kérdés	kifejtés
	helyi vállalkozások és az egyetem közötti együttműködéseket, valamint a K+F+I infrastrukturális feltételeinek megteremtését is új ágazatok tekintetében is, ezzel is segíteni a város koncentrált iparági szerkezetének oldását.
városrészi leképeződése	Egyetemváros

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás/ projekt illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Prosperáló város
2. beavatkozás/projekt munkacíme	Foglalkoztatást elősegítő programcsomag
3. beavatkozás/projekt illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Modern, versenyképes gazdaság <i>R4.6 Foglalkoztatást segítő programok</i>
4. miért stratégiai jellegű beavatkozás/ kulcs projekt? mi indokolja az egyedi beavatkozást?	Ahhoz, hogy a település vállalkozásai, és ezáltal a helyi gazdaság fejlődhessen, szükségük van a megfelelő számú és munkáltatói igényeknek megfelelő képzettséggel, készségekkel rendelkező munkaerőre, a gyorsan változó munkaerő-piac keresleti és kínálati oldalának folyamatos összehangolására.
5. a beavatkozás/projekt célja és rövid tartalma	A foglalkoztatás bővítése Miskolcon a potenciális munkavállalók városba csábításával, valamint a munkanélküli, esetleg inaktív, de munkavállalásra alkalmas személyek munkavállalásra való felkészítésével lehetséges. Ennek megfelelően a beavatkozás a következő tartalmi elemekből áll: - Munkaerőpiaci kompetenciafejlesztés - Transzitifoglalkoztatási program - Közfoglalkoztatási program folytatása - Munkaerő képzése, átképzése - Munkásszálló építése - "A munkavállalók és vállalatok alkalmazkodóképességének és termelékenységének javítása a munkaerő fejlesztésén keresztül" (Kormányhivatal – GINOP Plusz) - Csatlakozás az új, 2027-ig tartó megyei foglalkoztatási paktumhoz. A program 6,539 mrd forintból TOP Plusz terére, 6 év alatt megvalósuló megyei paktum, mely a város területére is kiterjed. (Kormányhivatal, Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Önkormányzat)
városrészi leképeződése	A beavatkozások Miskolc valamennyi városrészét érinti.

6.3.2 Stratégiai célkitűzéseket támogató nagyobb városi területekre kiterjedő beavatkozások

67. táblázat: Stratégiai célkitűzéseket támogató beavatkozások

kérdés		kifejtés
1.	akcióterület illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Kiszolgáló város
2.	akcióterületi fejlesztés munkacíme	Belváros – Történelmi Avas komplex fejlesztése
3.	akcióterületi fejlesztés illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció R3.2 Klímaváltozásra való rugalmas reagáló képesség erősítése a városi környezet fejlesztésével – zöld és kékinfrastruktúra fejlesztések
4.	akcióterület kijelölésének indoklása	Miskolctapolca és a Diósgyári vár több tízmilliárdos fejlesztési szakaszon van túl, illetve vannak folyamatban, országos szinten jelentős attrakciók várják a látogatókat. Miskolc célja a következő tíz évben kettős: egyrészt a belvárost és történelmi Avast is hasonló fejlettségi szintre kell hozni, másrészt össze kell kötni a város négy különböző élményigérettel rendelkező városrészét. Cél, hogy a város négy legfontosabb turisztikai desztinációja azonosan magas színvonalon várja a látogatókat; hogy egy erős Miskolc márkanév alatt jelenjen meg Miskolctapolca, a Diósgyőri vár, Lillafüred, valamint a belváros és a történelmi Avas, amelyeket a látogatók több napos itt tartózkodás során fedezhetnek fel.
5.	az akcióterületi fejlesztés célja és rövid tartalma	Az Avas egy különleges és jó adottságú hely, de sajnos évtizedek óta kihasználatlan, melynek két fő oka a nehézkes feljutás, és az állandó jelenlét hiánya. Ennek megoldására komplex fejlesztési csomag összeállítása történt, cél a belvárosi épített és természetes környezet további rehabilitációja, a kulturális és szakrális vonzerő fejlesztése és a Történelmi Avas, mint turisztikai attrakcióban rejlő lehetőségek kihasználása. Tervbe van véve, hogy közparkká alakítanák a kilátó előtti parkolót, olyanná, ami akár nagyobb városi rendezvényeket is befogadhat; a parkba terveznek egy vendéglátóhelyet is, az avastetői buszvégállomás és a kilátó közötti Mendikás dűlőt pedig felújításra kerülne, hogy az autóval és gyalogosan is biztonsággal járhatóvá váljék. Ezen kívül tervezett egy sétány a kilátó és az arborétum között, valamint az amfiteátrumot is érintené a fejlesztés. A távlati tervek között továbbra is szerepel egy sikló vagy libegő kialakítása. Avasi kötélpálya megvalósítása turisztikai és tömegközlekedési céllal egyaránt fontos lenne a Belváros és Avas között, mely kerékpárszállításra is alkalmas kell legyen (így az Avason és a Tampere városrészben lakó 40 ezer ember felfelé kerékpározás nélkül tudna közlekedni a lakóhelye és a Belváros között). Fontos a Történelmi Avas fejlesztését szinergiában kezelni a Belváros rehabilitációjával, ezen terület több irányú kapcsolatai miatt. Belváros – Avas desztináció főbb beavatkozásai - Főtéren a Szinva kibontása, funkcionálisan megfelelő városi főtér kialakítása

kérdés	kifejtés
	- Avastető komplex fejlesztése - Kálvária – Kisavas összekötő gyalogút kiépítése - Tűzköves archeopark, látványrégészeti - Kovakőmegmunkáló műhely – interaktív élményközpont létrehozása. - Avasi pincesorok közterületeinek fejlesztése, közvilágítás kiépítése - „Zsidó-negyed” kulturális emlékhely kialakítása (Kazinczy-tömb) - Izraelita temető művészi értékű és helytörténeti jelentőségű kriptáinak felújítása - Latabár-kripta felújítása, Latabár emlékhely, tematikus útvonal - Avasi református temető, mint nemzeti emlékhely megújítása - Herman Ottó Múzeum Papszeri épület komplex felújítása - Belvárosi passzázsek, átjárók, kapualjak rekonstrukciója
6.	városrészi leképeződése
	Belváros – Avasalja, Avas-Dél

kérdés	kifejtés
1.	akcióterület illeszkedése a tervezési dimenziókhoz
2.	akcióterületi fejlesztés munkacíme
3.	akcióterületi fejlesztés illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz
4.	akcióterület kijelölésének indoklása
5.	az akcióterületi fejlesztés célja és rövid tartalma

	Prosperáló város Lillafüred átfogó turisztikai fejlesztése Modern, versenyképes gazdaság R4.4 Fenntartható turizmusfejlesztés Átfogó turisztikai fejlesztés megvalósítása tervezett. Komplex fejlesztési programmal rendelkezik a terület, melynek megvalósítása prioritást élvez. Az elmúlt időszakban Miskolc-Tapolca és a Diósgyőri Vár miatt Diósgyőr volt kiemelt akcióterületként kezelve, azonban ezeken a beavatkozási helyszíneken a továbbiakban inkább a kapcsolódó szolgáltatások fejlesztése válik szükségessé magántőke bevonásával. Miskolc célja a következő tíz évben Lillafüred esetében is az, hogy hasonló fejlettségi szintre kell hozni, mint a másik 2 desztinációt, másrészt össze kell kötni a város négy különböző élményígérettel rendelkező városrészét. Cél - ahogy a Belváros – Avas akcióterület esetében is -, hogy a város négy legfontosabb turisztikai desztinációja, így Lillafüred is azonosan magas színvonalon várja a látogatókat. Az akcióterületi fejlesztés célja a gyógyhely rekreációs központtá alakítása, amely a helyszín jelenlegi aktív turisztikai arculatához illeszkedik, ill. kiegészíti azt. A fejlesztési projektelemek magukban foglalják az aktív szabadidő eltöltési lehetőségek szolgáltatásfejlesztését (csónakház, vízisport-eszközök), valamint fedett piknikező helyek, pihenőterek és tematikus sétányok (Magdolna sétány, Hámori-tó körüli sétány) kialakítását. A Peleház fejlesztése nyomán bemutatathatjuk a korabeli Lillafüred és térsége természeti

kérdés	kifejtés
	értékeit. Az attrakciók megközelíthetősége és infrastrukturális adottságai mosdó, zöldparkoló és buszforduló kialakításával válnak teljessé. A komplex fejlesztés garantálja a magas környezeti színvonalú, egész évben elérhető és értelmezhető, tartalmas kapcsolódást célzó turisztikai kínálatot. Tervezett főbb fejlesztések: A Hámori-tó környezetének fejlesztése - sétaútvonal kialakítása: A lillafüredi akadálymentes sétautak kialakítása azoknak a kirándulóknak is lehetőséget nyújt a természet közelségének és a tiszta levegőnek a kihasználására, akik számára a túraútvonalak túl nagy kihívást jelentenek (pl. szeniorkorosztály, kisgyermekes családok, mozgáskorlátozottak). A Hámori-tavat körülvevő sétaútvonal pihenőpadokkal, innovatív digitális élményelemekkel kiegészítve vonzó célponttá válhat a meglévő szolgáltatások megtartásával és fejlesztésével is. A Herman Ottó Emlékház négy évszakos turisztikai attrakciójá fejlesztése: A Szinva patak medrét követő fejlesztési tengely egyik legfontosabb attrakciós eleme Herman Ottó egykori házának – ahogy ő nevezte, a Pele-laknak - és környezetének a polihisztor munkásságához méltó új attrakciójá alakítása. Cél emellett a Herman Ottó-kultusz ápolása, életművének a modern korhoz méltó interpretációja, amely egyben családi programként szolgál a Lillafüredre érkező vendégeknek. „Szikla” légzésterápiás központ kialakítása: 30 évvel ezelőtt, 1991-ben indult meg a Barlangterápiás kezelés krónikus légzőszervi betegek Szt. István Barlang Fekete termében, mely a Bükki Nemzeti Park kezelésében van. A kúraterek funkció elindítását a barlang egyedi mikroklimája teszi lehetővé (állandó 10C közel 100% páratartalom mellett), ahol egyszerre 30 fő vehet részt terápián 3 órási időtartamban, naponta két alkalommal speciálisan képzett egészségügyi szakszemélyzet felügyelete mellett. Egy-egy terápiás kezelés a betegek részére 2-3 hetes mindennapos jelenlétet igényel. A meglévő épületrész felújítása és új épületrész kialakítása is megvalósításra kerülne. Az új szolgáltatás az elsősorban légúti megbetegedések kezelése révén szorosan illeszkedik Lillafüred klimatikus gyógyhely adottságaihoz és a Szent István barlang nyújtotta terápiás kezelésekhez. Büfésor rendezése, színvonalas szolgáltató környezet kialakítása. Az akcióterületen tervezett valamennyi új fejlesztés esetében kiemelten kell kezelni az előzetes hatósági egyeztetések lefolytatását, a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság bevonását. Lillafüred Sport és Szabadidő Fejlesztés (kerékpár): A libegő mellett egy több hektáros területen kialakításra kerülne down-hill kerékpár pálya, amely egyedülálló az országban és ellenőrzött körülmények között versenysportra is alkalmas. <i>BO/32/00510-1/2022. számú határozattal a Nemzeti Sportközpontok (1143 Budapest, Stefánia út 51.) részére a Miskolc 02053, 01043, 01042, 01044, 38507/6, 38507/7, 38502, 38508 hrsz. alatt tervezett „Kerékpáros Park” létesítésére és üzemeltetésére vonatkozóan környezetvédelmi engedélyt kapott.</i> Lillafüred Sport és Szabadidő Fejlesztés (száraz bob pálya): Lillafüreden a DVTK Kalandparknál kialakítható egy száraz bob-pálya, a lenti fogadó területtel és a fenti indító területtel. <i>A Kormányhivatal</i>

kérdés	kifejtés
	16964-14/2009. számú határozatával a Miskolci Bobpálya Szolgáltató és Kereskedelmi Kft. (3530 Miskolc, Kisavas alsósor 22.) részére a Miskolc III. kerület 38464, 38465, 38466, 38467, 38469 38470 és 38474 hrsz.-ú belterületi és 01042 hrsz.-ú külterületi ingatlanokon egész évben működő bobbpálya létesítése kapcsán a védett természeti terület jellegének, használatának megváltoztatását természetvédelmi szempontból engedélyezte. Lillafüred Sport és Szabadidő Fejlesztés (Via Ferrata): Az aktív turizmus, a sport és a közösségi élmények mellett újdonságként kialakításra kerülne egy olyan Via Ferrata, amely igazodik a környezethez, láncon és sziklafalban vezetett nyomvonalon teremti meg a biztonságos, de mégis kalandos túrázás lehetőségét. A Kormányhivatal BO/32/3559/2022. számú határozatával módosított BO/32/763-1/2022. Iratával a Hámori Szikla- és Jégmászó Sportegyesület (HSzJSE) (3517 Miskolc-Alsóhámar, Vadas Jenő u. 6.) részére a Hámori szurdok szikla nevű sziklaképződményen (Miskolc, X: 768250; Y: 308210) via ferrata pálya kiépítését (védett terület jellegének, használatának megváltoztatását) természetvédelmi szempontból engedélyezte.
6.	városrészi leképeződése Lillafüred - Ómassa

kérdés	kifejtés
1.	akcióterület illeszkedése a tervezési dimenziókhoz Prosperáló város
2.	akcióterületi fejlesztés munkacíme A Miskolci Egyetem tudásközponti szerepének és KFI potenciáljának erősítése
3.	akcióterületi fejlesztés illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz Modern, versenyképes gazdaság R4.2. Miskolc és a várostérség gazdasági potenciáljának és versenyképességének növelése
4.	akcióterület kijelölésének indoklása Tudásközpont. A Miskolci Egyetem kiemelkedő térségi szereplő a kutatás-fejlesztés és innováció, a duális képzés és minőségi munkahelyek teremtése és térségbe vonzása területén, számos képzésfejlesztési és infrastrukturális fejlesztés van tervezés alatt, melyek indokoltá teszik külön akcióterületként történő lehatárolását.
5.	az akcióterületi fejlesztés célja és rövid tartalma A Miskolci Egyetem által a fejlesztési időszakra tervezett, az FVS vonatkozásában releváns beavatkozások felölelik az alábbi területeket: - Az oktatás digitális átalakítása. A Miskolci Egyetem Borsod-Abaúj-Zemplén megye és az Északkelet-magyarországi Gazdaságfejlesztési Zóna (GFZ) tudományos és innovációs ökoszisztémájának egyik központjaként az Intézményfejlesztési Tervével (IFT) összhangban, a digitális átállás jegyében hálózatfejlesztést (gerinchálózat cseréje), digitális eszközpark megújítást és kapacitásbővítést tervez az intézményi szintű egységes zárt rendszerű távolléti és hibrid oktatás, a gyakorlati képzésbe való bekapcsolódás támogatása (rendszer elérhetőség, e-learning tananyagfejlesztés, távolléti és hibrid oktatásban való oktatói és hallgatói, egyenlő esélyű

kérdés	kifejtés
	részvétel, az intézményi ökológiai lábnyom csökkentése) céljából, a hallgatói tanulástámogatási rendszer, minőségi szolgáltatások (hallgatói kommunikáció) fejlesztése érdekében. - Víztudományi és Vízbiztonsági Nemzeti Laboratórium - Megújuló Energiák Nemzeti Laboratórium - Társadalmi Innovációs Nemzeti Laboratórium - Éghajlatváltozás Multidiszciplináris Nemzeti Laboratórium - Földi Energiaforrások Kompetencia Központ - K+F+I projektek megvalósítása (pl. Aromás izocianátok alapanyag gyártásának komplex, integrált technológiai fejlesztése (ARIZO); Talajinformáció- vezérelt mezőgazdaság támogatására szolgáló ICT-platform fejlesztése; Innovatív diagnosztikai fejlesztések a népegészségügyi szempontból kiemelkedő fontosságú betegségek azonosítására; Állomási és csomóponti metánemisszió monitoring és üzemviteli, technológiai fejlesztés)
6.	városrészi leképeződése Egyetemváros

kérdés	kifejtés
1.	akcióterület illeszkedése a tervezési dimenziókhoz Megtartó város
2.	akcióterületi fejlesztés munkacíme Tetemvár – Bábonybérc komplex rehabilitációja
3.	akcióterületi fejlesztés illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz Korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatások R1.5 Komplex társadalmi felzárkóztatás
4.	akcióterület kijelölésének indoklása Miskolcon több szegregátum is található (Lyukóvölgy, Avas) azonban külön akcióterületként a Tetemvár és Bábonybérc területe lett kijelölve. Ezen a belvárosi területekhez közeli részen olyan komplex beavatkozások tervezhetők és valósíthatók meg, amivel várhatóan a teljes szegregátum problémája kezelhetővé válik.
5.	az akcióterületi fejlesztés célja és rövid tartalma Cél a területen élők életkörülményeinek javítása, a további szegregációs folyamatok megszüntetése. A szociális városrehabilitációban tervezhető ESZA tevékenységek mellett megvalósulna a közművesítés, az úthálózat kialakítása, illetve fejlesztése, háztartási hulladékok kezelése, közegészségügyi helyzet javítása.
6.	városrészi leképeződése Tetemvár – Északi domboldal

kérdés	kifejtés
1.	akcióterület illeszkedése a tervezési dimenziókhoz Megtartó város
2.	akcióterületi fejlesztés munkacíme Lyukóvölgy komplex rehabilitációja

3.	akcióterületi fejlesztés illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatások R1.5 Komplex társadalmi felzárkóztatás
4.	akcióterület kijelölésének indoklása	Miskolc és Magyarország legnagyobb szegregátuma, ahol jelentős ESZA típusú beavatkozások szükségesek.
5.	az akcióterületi fejlesztés célja és rövid tartalma	Cél a területen élők életkörülményeinek javítása, a további szegregációs folyamatok mérséklése. A szociális városrehabilitációban tervezhető ESZA tevékenységek mellett szükséges a közegészségügyi helyzet javítása, utak, közművek fejlesztése is.
6.	városrészi leképeződése	Lyukóvölgy

kérdés		kifejtés
1.	akcióterület illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Kiszolgáló város (Zöldülő város)
2.	akcióterületi fejlesztés munkacíme	Városi modális csomópontok integrált fejlesztése
3.	akcióterületi fejlesztés illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása R2.1 Miskolc és várostérsége fenntartható közlekedésfejlesztése
4.	akcióterület kijelölésének indoklása	A Belvárosi területeken forgalomcsökkentés és környezetterhelés mérséklése a Búza téri csomópont átszervezésével. A Búza tér ilyen mértékű fejlesztése a Gömöri és a Tiszai pályaudvar összehangolt fejlesztésével együtt valósítható meg. Városi modális csomópontok összehangolt fejlesztése indokolja az akcióterületi kiemelését. A NIF Zrt. jelenleg készíti ennek a komplex beavatkozásnak a megvalósíthatósági tanulmányát a Tramtrain-nel és a széthúzott intermodalitással (Búza tér, Tiszai pu. Gömöri pu.) együtt. A kötöttpályás villamos közlekedés fejlesztése szükséges az észak-déli tengelyen, illetve be kell kötni a hálózatba a Búza teret, esetlegesen a Gömöri pályaudvart. A buszhálózatot a villamosvonalakra ráhordóan kell átalakítani. A Tapolcai elágazásban fonódó buszjáratok kellenek az é-d-i villamosvonalhoz kapcsolódóan. Fontos az egyéb gépjárműforgalomtól független, így versenyképes tömegközlekedési folyosók megteremtése. A kötöttpályás fejlesztéseket „tram-train kompatibilisen” kell kialakítani. (Vizsgálendő tram-train kialakítás lehetősége Kazincbarcika – Miskolc – Tiszaújváros, illetve (Szerencs – Felsőzsolca – Miskolc viszonylatban.)
5.	az akcióterületi fejlesztés célja és rövid tartalma	Cél az átmenő forgalom csillapítása (intermodális csomópontba történő áthelyezése), elkerülő (tehermentesítő) utak megépítése, ami lehetővé teszi a tér átalakítását (pl.: zöld sziget), ill. funkcióbővítést. Búza tér intermodális központ, villamos fejállomással park és kereskedelmi központ kialakítása; új közlekedési rend bevezetése – a buszpályaudvar kitelepítése, emeltszintű buszmegálló kialakítása.
6.	városrészi leképeződése	Belváros – Avasalja városrész; Selyemrét Keleti városrész

kérdés		kifejtés
1.	akcióterület illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Prosperáló város
2.	akcióterületi fejlesztés munkacíme	Északi és Déli befektetési övezet fejlesztése (Ipari parkok, iparterületek fejlesztése)
3.	akcióterületi fejlesztés illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Modern, versenyképes gazdaság R4.1 Miskolc ipari parkjainak és iparterületeinek fejlesztése
4.	akcióterület kijelölésének indoklása	A kijelölt (gazdaságfejlesztési) akcióterület Miskolc 2 fő iparterületét foglalja magában: az Északi és a Déli iparterületet. Itt található a város fejlesztendő ipari parkjai, itt működik a település legtöbb és legnagyobb vállalkozása. Elsősorban az ezeken a területeken megvalósuló fejlesztések szinergikus hatása miatt indokolt külön akcióterületként kezelni: a gazdaságfejlesztő és befektetésösztönző tevékenység eredményeképpen betelepülő vállalkozások a legnagyobb foglalkoztatók (és legnagyobb adófizetők) a városban, meghatározó szereplői lehetnek a kutatás-fejlesztési és innovációs folyamatoknak, alakítják a szakképzés és felnőttképzés rendszerét, maga a terület fejlesztése együtt jár a közlekedés szervezésével, a közlekedési kapcsolatok kialakításával.
5.	az akcióterületi fejlesztés célja és rövid tartalma	Az akcióterület fejlesztésének célja a helyben működő és a potenciális betelepülő vállalkozások működési feltételeinek magas szintű biztosítása, amely magában foglalja a vonzó fizikai és szolgáltatási környezet kialakítását is, ezáltal növelve Miskolc versenyképességét. Megvalósul megfelelő telekstruktúra kialakítása, közművek kiépítése, feltáró és bekötő utak építése, elektromos hálózatfejlesztés, mindezekkel párhuzamosan jelentős befektetésösztönző tevékenységek.
6.	városrészi leképeződése	Szentpéteri kapu, Észak-keleti városrész; Martin kertváros, Szirma; Selyemrét, Keleti városrész Fontos Miskolc közigazgatási határán kívüli területek bevonása is az akcióterületbe, a Miskolc és Sajószentpéter közötti elhelyezkedő északi iparterület egy része már Miskolc város 1/1 tulajdonában áll, így ezeken a területeken azonnali alpinfrastruktúra fejlesztések megvalósítása tervezett, ezért ez a terület bár nem városrészi terület, de fontos az akcióterület részeként kezelni.

6.3.3 Stratégiai célkitűzéseket támogató, átfogó szervezeti rendszerként működő stratégiai keretrendszerek (hálózatos, vonalas fejlesztések)

68. táblázat: Stratégiai célkitűzéseket támogató keretrendszerek

kérdés		kifejtés
1.	beavatkozás illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Megtartó város
2.	beavatkozás munkacíme	Városbiztonság, közbiztonság javítása
3.	beavatkozás illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatások <i>R.1.6. Városi közbiztonság javítása</i>
4.	beavatkozás hálózatos jellegének bemutatása	Miskolcon az elmúlt időszakban jelentős fejlesztések valósultak meg a közbiztonság javításának érdekében, többek között mintegy 500 kamera lett kihelyezve a város különböző pontjain, folyamatosan megerősítésre kerül a Miskolci Önkormányzati Rendészet (MIÖR).
5.	a beavatkozás célja és rövid tartalma	A város élhetősége nagyban függ attól, hogy mennyire érzik biztonságban magukat a miskolciak, ezért a város továbbra is kiemelt kérdésként tekint a közbiztonság fejlesztésére. Cél a MIÖR humánerőforrásának és infrastruktúrájának további fejlesztése, eszköz állományának modernizálása. Térfigyelő kamera rendszer további kiterjesztése (további 215 kamera kihelyezése) több helyszínen (Pl. Kisavason és kiemelt helyszíneken) segíthetné a garázdaság és a járókelők bántalmazása elleni küzdelmet. A beavatkozás célja egy olyan integrált megfigyelő, illetve elemző rendszer kialakítása, amely egyrészt a kihelyezett kamerák számának növelésével, másrészt azoknak egy integrált rendszerbe történő összekapcsolásával és irányításával növeli a városi élet biztonságát. Az integrált informatikai rendszer ezen túlmenően lehetővé teszi a rendőrség, a városi rendészet, közterület-felügyelet, katasztrófavédelem, mentőszolgálat stb. operatív munkájának optimalizálását, így a feladatok tervezése, szervezése, koordinációja, irányítása magasabb szervezeti szintre kerül. Tekintettel arra, hogy a rendszer közvetlen összeköttetésben áll a rendőrség operatív tevékenységirányító központjával, a közbiztonság szempontjából az intelligens térfigyelő kamerarendszer kiépítésével az alábbi eredmények érhetők el többek között: - Közterületi bűncselekmények felderítésének növelése - Hatékony bűnmegelőzés - Közterületi bűnelkövetés és szabálysértések visszaszorítása - Tettenérések növelése, bizonyítási eljárások hatékonyságának növelése

kérdés	kifejtés
	- Környezeti, közlekedési, egészségügyi stb. vészhelyzetek detektálása és elhárítása - A település folyamatos és rendszerszintű biztonsági monitoringja, amely biztosítja a szolgáltatásszervezésnek, szolgáltatásbővítésnek a valós igényekhez alkalmazkodó, hatékony és gazdaságos megvalósítását, irányítását - Külön kiemelendő a kamerarendszer használatából származó azon előny is, hogy az egyes forgalomkorlátozás alá eső területeken ezáltal csökken az autós forgalom.
a hálózat beavatkozásban érintett részének városrészi leképeződése	A beavatkozás Miskolc valamennyi városrészét érinti.

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Kiszolgáló város
2. beavatkozás munkacíme	Út- és kerékpárútfejlesztések
3. beavatkozás illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása R2.1 Miskolc és várostérsége fenntartható közlekedésfejlesztése
4. beavatkozás hálózatos jellegének bemutatása	A beavatkozás a város út- és kerékpárúthálózatának bővítését foglalja magában.
5. a beavatkozás célja és rövid tartalma	Miskolc településszerkezete, a Belváros, valamint a turisztikailag frekvenciált területek (Miskolc-Tapolca, Diósgyőr) elhelyezkedése ideális a fenntartható gyalogos és kerékpáros közlekedéshez, így folytatni kell a gyalogos és kerékpáros infrastruktúra kiépítését, valamint a leromlott szakaszok felújítását. Kiemelt fontosságú egy megfelelően működő gyalogos és kerékpáros tengely kialakítása a Szinva mentén. A tervezett országos és megyei kerékpárút-hálózat érinti Miskolcot, elsősorban kelet-nyugati irányban. Szükséges a kerékpárutak megépítése és az észak-déli kerékpáros kapcsolatok erősítése is. Fontos a kerékpáros közlekedés ösztönzésére komplex program megvalósítása (a kerékpárút hálózat továbbfejlesztése, kerékpárosbarát munkahelyek, őrzött kerékpártárolók és kölcsönzők, e-bike rendszer, közösségi rollerek). A nagy gépjárműállományra, a jelentős városi forgalomra tekintettel kiemelten fontos a város úthálózatának folyamatos fejlesztése – fontos a belterületi úthálózat karbantartása, felújítása, a hiányzó

kérdés	kifejtés
	szakaszok megépítése, forgalomcsillapítás céljából parkolóhelyek kialakítása. Elkerülő utak tovább építése, tehermentesítő utak úthálózati kapacitásfejlesztése, további nagy kapacitású rendszerek (kötőpályák, buszfolyosók) létesítése. A fejlesztendő út és kerékpárút szakaszokról külön tételes felmérés és lista készült a stratégiai tervezés fázisában. Elsődleges prioritások: - Északi tehermentesítő meglévő szakaszának fejlesztése, bővítése (az Autóklubtól a Búza térig) - Belváros - Diósgyőr (kelet – nyugati) tengely közlekedési megoldása - Észak-déli buszfolyosó megvalósítása Csabai kapu – Kazinczy tengelyen, a Tapolcai elágazástól a Petőfi térig, vagy kötőpályás fejlesztés megvalósíthatóság függvényében - Y-híd keleti tovább építése - Futó utca négysávosítása a Cementgyári elágazástól az Egyetemi csomópontig - Csermőkei út fejlesztése, Egyetemi csomóponttól a Lorántffy Zsuzsanna utcáig, DAM csatlakozással - DAM feltáró utak megépítése - 305-ös út az M30-as autópálya és a Tapolcai elágazás között Martin-kertváros és Szirma közötti területen átvezetve - Útfelújítás Lillafüred - Bánkút, Sebesvíz - Felsőháromi alagút mélyítése - Leromlott állapotú belterületi utak rekonstrukciója (pl. Fonoda u., Szondi u, Baross u., Repülőtéri u. stb.) Új kerékpárút hálózati elemek megvalósítása (Szinva déli oldalán kelet-nyugati tengely (Szinva zöldfolyosó), Diósgyőr-Lillafüred, Keleti kapu (Felsőzsolca) – Tiszai pályaudvar, Búza tér, Martin-Kertváros fő tengelye (Kisfaludy utca, vagy alternatív útvonal), Szirma-Déli Auchan, Tapolcai elágazás – Déli kapu (3-as út), Avasi lakótelep főgerinc (Klapka Gy és Szent György utca), Vasgyár-Bükkszentlászló, Pereces – Bulgárföld, Vasgyár – Lyukó, Lillafüred – Ómassa, Avas – Belváros, Keleti kapu – Csorba tó, Északi iparterület (Besenyői utca, Zsigmondy utca), Diósgyőr-Lillafüred kerékpárút
a hálózat beavatkozásban érintett részének városrészi leképeződése	A beavatkozások Miskolc valamennyi városrészét érinti.

kérdés		kifejtés
1.	beavatkozás illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Digitális város
2.	beavatkozás munkacíme	Települési digitális szolgáltatások fejlesztése
3.	beavatkozás illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása <i>R2.4 Meglévő városi infrastruktúra digitalizálása</i>
4.	beavatkozás hálózatos jellegének bemutatása	A települési digitális szolgáltatások felhasználása eleve determinálja, hogy csak hálózatos jellegű fejlesztések valósíthatók meg.
5.	a beavatkozás célja és rövid tartalma	- MIKI app továbbfejlesztése - Multifunkcionális, interaktív és informatív, felhasználói igényekhez igazodó fejlesztés - miskolcijegy fejlesztése - Városi adatstratégia elkészítése - Információ, kommunikáció területén működő vállalkozások támogatása, új vállalkozások, start up cégek létrejöttének segítése - KKV szektor digitális fejlettségének segítése - Digitális megoldásokra építő K+F+I projektek segítése
	a hálózat beavatkozásban érintett részének városrészi leképeződése	A beavatkozás Miskolc valamennyi városrészét érinti.

kérdés		kifejtés
1.	beavatkozás illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Digitális város
2.	beavatkozás munkacíme	Digitális átállás a közösségi és közúti közlekedésben
3.	beavatkozás illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása <i>R2.4 Meglévő városi infrastruktúra digitalizálása</i>

kérdés	kifejtés
4.	beavatkozás hálózatos jellegének bemutatása Miskolc közösségi közlekedése kiemelt fontosságú Borsod-Abaúj-Zemplén megye szempontjából. A megyeszékhely több mint 150.000 ember lakhelye, az agglomeráció lakosságát is számítva jóval több mint 200.000 ember közösségi közlekedését kell lehetővé tenni, megszervezni és kiszolgálni a különféle igényeket. A helyi közlekedésben a közösségi közlekedés részaránya az összes módon belül 40 százalék, az agglomerációban ez az arány kb. 50-60 százalék. A tömegközlekedés szerepe ennek megfelelően kiemelt fontosságú, használati arányának további növelése a szolgáltatások fejlesztésével minden érintett érdeke. Cél a helyi közlekedésben is elérni az 50%-os részarányt.
5.	a beavatkozás célja és rövid tartalma Városi közlekedési stratégia elkészítése Cél egy olyan közlekedési stratégia megalkotása, amely egységes rendszerbe foglalja a közlekedésirányítást, a parkolást, a közbiztonságot, és meghatározza a város regionális közlekedésben betöltött szerepét, funkcióit, céljait, közép- és hosszútávú fejlesztési irányait. Intelligens forgalomirányítás A projekt fő célja egy olyan közúti mérő- és feldolgozó rendszer kialakítása Miskolc közúti gerinchálózatán, amely folyamatos és automatikus forgalmi mérést és feldolgozást végez további célok elérése érdekében. Miskolc Megyei Jogú Városban jelenleg a forgalomszámlálás kizárólag manuálisan történik, emellett az Országos Közúti Adatbank (OKA) is tartalmaz Miskolcra vonatkozó információkat. A Magyar Közút Nonprofit Zrt. évente végez keresztmetszeti forgalomfelvételt és az arra épített becslést az országos közutakon, az OKA adatok ugyanakkor nem elégségesek forgalomszervezési és - irányítási célokra, mivel ezek egyrészt átlagos napi forgalmak (ÁNF) keresztmetszetenként mindkét irányra átlagolva, másrészt nem teljesen fedik le a város gerinchálózatát (hiszen csak a Magyar Közút Nonprofit Zrt. által kezelt országos közutakra vonatkoznak). A projekt keretében egy olyan intelligens - külső emberi erőforrást nem igénylő - közúti forgalmi mérő és feldolgozó rendszer kerül megvalósításra, amely folyamatos (valós idejű) és automatikus mérésre alkalmas. A kialakítandó rendszer többcélú. Egyrészt egy magas színvonalú forgalmi információs adatbázist alapoz meg, másrészt a teljes Smart City program támogatásaként közvetlenül hozzájárul a hamarosan kialakítandó miskolci forgalomirányító központ stratégiai céljainak és az általa elérendő társadalmi célok megvalósulásához. eJegy továbbfejlesztése A miskolci elektronikus jegyrendszer – szerver alapú – megvalósítása a központi rendszerek, a HKIR és a NEJP rendszereire és szolgáltatásaira épüljön. Az értékesítési csatornák kialakítása (elővételi, fedélzeti, távértékesítési, B2B) és az értékesítési végpontok, a HKIR rendszerhez csatlakoztatva és a HKIR központi rendszereihez integráltnak, valamint a NEJP által biztosított szolgáltatások használatával kerüljenek kialakításra.

kérdés	kifejtés
	Az elektronikus jegyrendszer bevezetésével lehetőség nyílik a jelenlegi termék- és tarifarendszer átalakítására. A bérlet típusú termékek megmaradnak, a jegyek esetében a műszaki megoldás alapján lehetőség nyílik átszállást is lehetővé tevő termék bevezetésére. Az elektronikus jegyrendszer bevezetésével a jelenlegi értékesítési folyamatok is átalakulnak, az MVK Zrt. távértékesítési csatornákat is kiépít, vonzóbbá tehető az utasok számára a közösségi közlekedés, melyet a kényelmesebb jegy vagy bérletvásárlási lehetőségek, valamint új, innovatív, utasbarát díjtermékek bevezetésének lehetősége képes biztosítani.
a hálózat beavatkozásban érintett részének városrészi leképeződése	A beavatkozás Miskolc valamennyi városrészét érinti.

kérdés	kifejtés
1.	beavatkozás illeszkedése a tervezési dimenziókhoz Digitális város
2.	beavatkozás munkacíme Digitális feladatszervezés a közszolgáltatásokban
3.	beavatkozás illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása R2.5 Ügyfélbarát digitális közzsféra szolgáltatások fejlesztése
4.	beavatkozás hálózatos jellegének bemutatása Az elektronikus úton történő feladatszervezés jó pár évvel ezelőtt elindult Miskolc közszolgáltatóinál. A könnyebb és átláthatóbb tervezéshez a kitűzött és elvégzett feladatok adatait egy GIS rendszerben gyűjtötte össze a város. A platform egy vektoros térképen jeleníti meg az alapadatokat, melyre rétegesen emelhetők rá az éppen aktuális feladat információi. Mindemellett fényképes, írásos rögzítés és dokumentumfeltöltési lehetőségek is rendelkezésre állnak. Az adatcsoportok napi szintű adatfelvitelétől és a paraméterezés mértékétől függően a teljes városi közszolgáltatási rendszer feladatai monitorozhatók bármely kitűzött indikátor alapján.
5.	a beavatkozás célja és rövid tartalma Tervezett beavatkozási pontok: - Teljes, egységes városi e-sign kialakítása. - Egységes digitális dokumentum-menedzsment bevezetése. - Egységes digitális archiválás.

kérdés	kifejtés
a hálózat beavatkozásban érintett részének városrészi leképeződése	A beavatkozás Miskolc valamennyi városrészét érinti.

kérdés	kifejtés
1.	beavatkozás illeszkedése a tervezési dimenziókhoz
2.	beavatkozás munkacíme
3.	beavatkozás illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz
4.	beavatkozás hálózatos jellegének bemutatása
5.	a beavatkozás célja és rövid tartalma
	a hálózat beavatkozásban érintett részének városrészi leképeződése

kérdés		kifejtés
1.	beavatkozás illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Zöldülő város
2.	beavatkozás munkacíme	Fenntartható városi energiaellátási mix kialakítása
3.	beavatkozás illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció <i>R3.1 Fenntartható energiaellátás biztosítása a megújuló energia részarányának növelésével, fosszilis energiahordozók arányának fokozatos csökkentésével</i>
4.	beavatkozás hálózatos jellegének bemutatása	A megújuló energiafelhasználás már jelentős részét teszi ki a geotermia. A Miskolci Geotermikus Projekt eredményeként 2013 májusa óta Miskolc Ávas városrész távfűtésének és használati melegvíz (HMV) ellátásának meghatározó része geotermikus forrásból történik, nyáron 5-8 MWth, télen 30-35 MWth hőteljesítménnyel. 2013. évtől kezdődően a Tatár utcai fűtőműből hőenergiával ellátott avasi és belvárosi városrészek primer energia igényének több, mint 50%-át MIHŐ Kft. megújuló, geotermikus energiaforrásból biztosítja. 2020. évben a megújuló részarány az avasi városrészben 68,28 %, a belváros esetében 60,31% volt.
5.	a beavatkozás célja és rövid tartalma	Cél, hogy a jelenleg földgáz tüzeléssel üzemelő kisebb hőkörfzetek összevonásával a geotermikus energiával kiszolgált belvárosi hőkörfzetre kapcsolással megteremtse a megújuló energia kapacitásainak nagyobb arányú kihasználását, valamint a távhőtermelői és távhőszolgáltatói rendszerek korszerűsítésével a harmadik generációs (alacsony hőmérsékletű) távhőszolgáltatást. A Diósgyőri és Bulgárföldi hőkörfzetek összekapcsolása a belvárosi hőkörfzettel, így növelve a rendszerben lévő megújuló energia részarányát. Új fogyasztók bekapcsolása a távhő rendszerébe azzal csökkentve a pontszerű levegőszennyező hőtermelő berendezések arányát, így csökkentve a kibocsájtott levegőszennyezés mértékét A meglévő hőtovábbító és hőelosztó hálózat fejlesztése, korszerűsítése, ezáltal a rendszerben jelen lévő a csőhálózaton és hőelosztórendszerekben keletkező hőveszteség mérséklése. Stratégiai tervezés megvalósítása: Megújuló energiakataszter létrehozása - SECAP felülvizsgálata. Szennyvíziszap alapú pellet előállítás és hasznosítás: A szennyvíziszap költséges és környezetterhelő szállításának, elhelyezésének kiváltása, térfogatának és víztartalmának csökkentése, a benne lévő energiatartalom további kinyerése. A fokozatosan szigorodó EU-s és hazai jogszabályok miatt a szennyvíziszapok kommunális hulladéklerakón történő elhelyezését csökkenteni szükséges. A térfogat és víztartalom csökkentésével a szennyvíziszapból költséghatékony módon rövid idő alatt szilárd

kérdés		kifejtés
		tüzelőanyag, pellet állítható elő. Az azt támogató megvalósíthatósági tanulmány elkészülte esetén első lépésként a pelletgyártási technológia bevezetése és a szennyvíztisztító telep épületeinek fűtési célú és HMV előállítására szolgáló gázkazánjainak pellettel működő kazánokra történő cseréjét követően a pellet helyi felhasználása valósul meg. Továbbá: - Power-to-gas technológia segítségével hidrogén termelés - Gázmotor hulladékhőjének hasznosítása a szennyvíziszap szárítására - Gázmotor hulladékhőjének hasznosítása távhőként értékesítve (abszorpció hűtőrendszer – hűtőház) Biogáz alapú energiatermelés hulladékhőjének hasznosítása: Jelenleg a miskolci szennyvíztisztító telep közel 33 000 m³/nap szennyvizet kezel. A szennyvíziszap fermentor 6 300 m³ biogázt termel, amelyet a telep saját üzemeltetési energiaigényének fedezésére használ fel, azonban a nyári időszakban ez hasznosítatlan hulladékhőként jelenik meg a rendszerben. Megoldandó a fermentor utáni 36°C-os hő kinyerése hőcserélő beépítésével. Napelempark létesítése a szennyvíztisztító területén: A MIVÍZ szennyvíztisztító telepén napelempark telepítése valósul meg, a szennyvíztisztító telep lapostetős épületeit és a nem beépített sík területeket érintve. Megújuló energiatermelő egységek (napelemparkok, hőszivattyús egységek) létrehozása, virtuális erőműként való összekapcsolása az energiaközösségi felhasználói körrel (Önkormányzati és Holding tulajdonú intézményi körrel). Miskolc környéki ivóvíz célú víztározók hasznosítása szivattyús energiátárolásra: modern kommunikációs rendszerrel ellátott rezervoár erőművek létesítése a megújuló energiaforrásokból termelt villamosenergia tárolására. Anna-forrás feletti energiataroló, illetve további potenciális helyszínei a tározó medencék és nagyobb potenciállal rendelkező vezetékszakaszok.
	a hálózat beavatkozásban érintett részének városrészi leképeződése	Diósgyőr, Belváros, Martin Kertváros – Szirma. A beavatkozás hasznosulása Miskolc valamennyi városrészét érinti.

kérdés		kifejtés
1.	beavatkozás illeszkedése a tervezési dimenziókhoz	Digitális város

kérdés		kifejtés
2.	beavatkozás munkacíme	Smart grid és smart metering rendszerek fejlesztések
3.	beavatkozás illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz	Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása <i>R2.4 Meglévő városi infrastruktúra digitalizálása</i>
4.	beavatkozás hálózatos jellegének bemutatása	Valamennyi rendszer esetében cél a meglévő hálózatok továbbfejlesztése, a fejlesztések eredményeképpen a hiányzó elemek egy irányítási rendszerbe, hálózatba szervezése, városi szintű integrált irányítási és monitoring rendszerek létrehozása. A Smart Grid digitális monitoring, elemző és tervező rendszer létrehozásával a villamos energia termelőket és fogyasztókat egy rendszerbe tudja majd integrálni a város, ezáltal egy „zárt hálózat” létrehozása révén teljes intézményi energiafüggetlenség elérése a cél Miskolcon 2030-ra. Egy városi energia menedzsment központ biztosítja a rendszer optimális üzemeltetését. 2016-2018 között KOM projekt keretén belül 147 db önkormányzati tulajdonú közintézményben (bölcsődék, óvodák, iskolák, egészségügyi, kulturális és sport intézmények; valamint irodák és egyéb épületek) és 654 db bérlakásban (4 és 10 emeletes panel társasházban) okos villany-, víz- és gázmérők kerültek felszerelésre, amelyek segítségével valós időben, központilag nyomon követhetővé válnak a fogyasztások, észlelhetők az esetleges meghibásodások.
5.	a beavatkozás célja és rövid tartalma	Ügyfélközpontú HMV okosmérés kiépítése: A projekt során elektronikusan leolvasható ivóvíz mellékmérők és HMV mellékmérők kerülnek beépítésre a felhasználókhoz, valamint kiolvasó rendszer kiépítése történik meg, annak érdekében, hogy a mérési adatok folyamatosan nyomon követhetőek legyenek a távhőszolgáltató, valamint a felhasználók számára is. 186 almérő már felszerelésre és átvételre került. Lakossági mellékmérők 1211 db, bekötési főmérők 166 db. MiskolcAdapt projekt: A projektben Miskolc közigazgatási területének és kapcsolódó vízgyűjtő területének felmérése történik meg, a meglévő csapadékvíz-, szennyvíz- és ivóvíz hálózat felmérésével, hiányzó, kockázatot jelentő elemek feltárásával és digitális térképes ábrázolásával. A projekt része még a klímaváltozásnak való kitettség elemzése, csapadékvíz elvezető hálózat és időjárás monitoring rendszer megtervezése, mérőeszközök beszerzése és telepítése, adattovábbítási rendszer kialakítása, adatfeldolgozó szoftver beszerzése, monitoring rendszer működtetése. Matematikai szimulációs modellek elkészítésére nyílik mód az alapadatokból és monitoring adatokból, illetve alapállapot elemzésre, extrém időjárási körülmények és hosszútávú klímasebülékenység vizsgálatára, a hatásmechanizmusok logikai mátrixának elkészítésére a jelenlegi és kiválasztott klímaforgatókönyvekre. HFR továbbfejlesztése: a korábban létrehozott Hálózatfelügyeleti rendszer (HFR) továbbfejlesztése, hőközpont felügyeleti rendszer felújítása. Önkormányzati tulajdonú épületek és intézmények energia ellátását (villamos- és hő-energia) megvalósító egységek egy

kérdés	kifejtés
	irányítási rendszerbe, hálózatba kötése, és ennek működéséhez szükséges városi szintű integrált energia menedzsment, monitoring és irányítási rendszer bevezetése
a hálózat beavatkozásban érintett részének városrészi leképeződése	A beavatkozás Miskolc valamennyi városrészét érinti.

kérdés	kifejtés
1.	beavatkozás illeszkedése a tervezési dimenziókhoz
2.	beavatkozás munkacíme
3.	beavatkozás illeszkedése az FVS stratégiai céljaihoz
4.	beavatkozás hálózatos jellegének bemutatása
5.	a beavatkozás célja és rövid tartalma

Zöldülő város

Települési zöld- és kékinfrastruktúra integrált fejlesztése

Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció
R3.2 Klímaváltozásra való rugalmas reagáló képesség erősítése a városi környezet fejlesztésével – zöld és kékinfrastruktúra fejlesztések

A város jelenleg kiterjedt zöldinfrastruktúrával rendelkezik, amely azonban nem alkot teljes hálózatot, több ponton fragmentált, ezért hosszútávon cél a folytonosság kialakítása.

Cél a mitigációt és klímaalkalmazkodást segítő, magas minőségű ökoszisztéma szolgáltatások nyújtására alkalmas és a biodiverzitás megőrzésére és növelésére is alkalmas zöld- és kékinfrastruktúra kialakítása. A városi zöldterületek és speciális zöldfelületek fejlesztése a kékinfrastruktúra fejlesztésekkel integrált szemléletben valósul meg.

Elkészítendő dokumentumok:

- Települési Zöld Infrastruktúra Fejlesztési- és Fenntartási Akcióterv (ZIFFA) felülvizsgálata
- Városi zöldfelületi kataszter kialakítása létrehozása és működtetése
- Integrált települési Vízgazdálkodási Terv (ITVT) készítése

Fejlesztések:

- Vízgazdálkodáshoz kapcsolódó szimulációs modellezés készítése, kalibrálása
- Városi zöldfelületi kataszter létrehozása és folyamatos működtetési feltételeinek megteremtése
- Közterületek, közhasználatú önkormányzati tulajdonú területek burkolat csökkentése, zöldítése, visszazöldítése (részletes lista alapján)
- Zöldterületek és zöldfelületek rehabilitációja, fasorrekonstrukciók (részletes lista alapján)

kérdés	kifejtés
	- Zöldterületek közösségi célt is szolgáló fejlesztése - Vízfelületek fejlesztése (Északi-völgyek (Pece-ágak völgyei) esetében természetközeli állapot visszaállítása, Forrásvölgy, Bábonyi-bérc, Bedegh-völgy vízfolyásainak rehabilitálása, a rekreációs, szabadidős tevékenységekre való alkalmassá tétellel, a vízviszatarítási funkció mellett) - Szinva zöldfolyosó megvalósítása: alternatív közlekedési lehetőség biztosítása (gyalogosan, kerékpárral, gördeszkával), speciális igények kiszolgálása (kutyasétáltatás, babakocsis közlekedés); vízközi alközpontok kialakítása (Keleti kapu, Selyemrét, Belváros, Győri kapu, Újgyőr-Vasgyár) - Avasi pincesor (Nagyavas Felső-, Középső- és Alsó sor) víz- és szennyvíz hálózatának kiépítése - A Keleti-kapu Sajó folyó bal part térségének védelmére állandó, önkormányzati kezelésű árvízvédelmi vonal kiépítése (ÉMVIZIG) - A Hejő-malomárok, valamint a befogadó Hejő-patak fejlesztése, a meder lefolyási keresztmetszvényének bővítésével, lehetőség szerinti vízviszatarítással a megnövekedett vízhozam elvezetése érdekében a végső befogadó Hejő-Szarda-övcatornáig. (ÉMVIZIG)
a hálózat beavatkozásban érintett részének városrészi leképeződése	A beavatkozás Miskolc valamennyi városrészét érinti, kiemelten: Selyemrét – Keleti városrész, Belváros - Avasalja, Miskolc Közép városrész, Tetenvár – Északi domboldal

6.4 Városterégi szintű beavatkozási területek részletezése

6.4.1 Stratégiai célkitűzésekkel rendelkező térségi bevonással megvalósítható egyedi projektek

69. táblázat: Stratégiai célkitűzésekkel rendelkező térségi bevonással megvalósítható egyedi projektek

kérdés		kifejtés
1.	beavatkozás tematikus fókusz	Megtartó város
2.	beavatkozás munkacíme	Szociális ellátórendszer átfogó fejlesztése
3.	illeszkedése a megyei program céljaihoz	Stratégiai cél: Humán központú minőségi szolgáltatások Prioritás: Helyi és térségi közszolgáltatások fejlesztése
4.	illeszkedése az FVS céljaihoz	Korszerű humánközpontú települési és térségi szolgáltatások <i>R1.1. Humán közszolgáltatások minőségi fejlesztése</i>
5.	a beavatkozás célja és rövid tartalma (a térségi vonatkozások kiemelésével)	Miskolcon az időskorú lakossága aránya az elmúlt években, évtizedekben folyamatosan növekedett. Ennek következtében folyamatosan bővül azoknak a köre, akik az intézményrendszerhez fordulnak kiegészítő, vagy teljeskörű ellátásért egy-egy idősebb hozzátartozó vonatkozásában. Fontos továbbá a családsegítés és a gyermekjóléti ellátások folyamatos fejlesztése is, a térségünkben fennálló jelentős problémák kezelése érdekében.
6.	tevékenységek	A beavatkozás célja a szociális alapszolgáltatás – elsősorban az étkeztetés, házi segítségnyújtás, nappali ellátás, szociális munka -, továbbá bentlakásos idősellátás infrastruktúrájának és a kapcsolódó humán erőforrásnak átfogó fejlesztése. Kiemelt cél az ország egyik legnagyobb, 432 férőhelyes Őszi Napsugár Otthon kiváltása, kitagolása az ellátási szükségleteket kiszolgáló létesítmény(ek)be. Cél továbbá a család és gyermekjóléti ellátások fejlesztése, továbbá az egyházak és civil szervezetek által ellátott szociális feladatok támogatása is. A szociális szférában dolgozó humán erőforrás megtartása és településre vonzása érdekében kiegészítő programok indítása.
7.	a tevékenységekben érintett települések köre és feladataik	NR
8.	hatások és a hatásokban érintett települések köre	szociális alapellátás vonatkozásában: Miskolc közigazgatási területe szociális szakellátás vonatkozásában: B-A-Z megye települései
9.	koordináció módja, az érintett települések bevonása a koordinációba	A MESZEGYI-n keresztül kerül ellátásra a koordináció.

kérdés		kifejtés
1.	beavatkozás tematikus fókusza	Megtartó város
2.	beavatkozás munkacíme	Egészségügyi ellátórendszer komplex fejlesztése
3.	illeszkedése a megyei program céljaihoz	Stratégiai cél: Humán központú minőségi szolgáltatások Prioritás: Helyi és térségi közszolgáltatások fejlesztése
4.	illeszkedése az FVS céljaihoz	Korszerű humánközpontú települési és térségi szolgáltatások <i>R1.1. Humán közszolgáltatások minőségi fejlesztése</i>
5.	a beavatkozás célja és rövid tartalma (a térségi vonatkozások kiemelésével)	Miskolcon az egészségügyi ellátás valamennyi szintje elérhető. 89 felnőtt háziorvosi körzet és 32 gyermek háziorvosi körzet, továbbá 54 területi védőnői, 22 iskolavédőnői és 11 iskolaorvosi körzet található. Miskolcon működik a BAZ Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház, mely városi, megyei, egyes szakmákban pedig regionális és országos lefedettséggel rendelkezik. Szakmai struktúráját tekintve a miskolci telephelyekre koncentrálnak az aktív ellátások, a telephelyein krónikus ellátás és a rehabilitáció különböző típusai mellett járóbeteg ellátás történik.
6.	tevékenységek	Egészségügyi alapellátás vonatkozásában cél a kapcsolódó infrastruktúra, eszközellátottság fejlesztése és a háziorvosok magas életkora alapján a következő években, évtizedben megüresedő praxisok feltöltése, illetve az ellátás megszervezése is kiemelt feladatként jelentkezik. A szakellátás és fekvőbeteg ellátás területén kiemelt cél a kórházi infrastruktúra komplex fejlesztése, az ellátás hozzáférhetőségének és színvonalának javítása, a regionálisan biztosított ellátási formák – kardiológia, idegsebészet, koraszülött és PIC ellátás, pszichiátria, onkológia – további megerősítése, a járóbeteg rendelések kiemelt fejlesztése. Előkészítés alatt van Komprehenzív Kardiovaszkuláris Centrum kialakítása a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórházban, melynek célja egy komplex szívérrendszeri fekvő- és járóbeteg ellátó központ szívsebészeti háttérrel való kialakítása. Kiemelt terület továbbá a Központi Sterilizáló fejlesztése, valamint a Gyermekegészségügyi Központ generálfelújítása, modernizálása, energetikai korszerűsítése a biztonságos és korszerű gyermek-betegellátásért. Energiahatékonysági fejlesztések a kórház valamennyi telephelyén (ESCO konstrukció keretében). Prioritást kap az egészségügyben dolgozó humán erőforrás megtartása és településre vonzása érdekében kiegészítő programok indítása. Hangsúlyosan jelen kell lennie a következő időszakban a térségi prevenció és szűrési programoknak is.
7.	a tevékenységekben érintett települések köre és feladataik	NR
8.	hatások és a hatásokban érintett települések köre	egészségügyi alapellátás: Miskolc közigazgatási területe egészségügyi fekvő- és járóbeteg szakellátás: Észak-magyarországi régió (B-A-Z, Heves megyei keleti fele, egyes Nógrád megyei kistérségek)

kérdés	kifejtés
9. koordináció módja, az érintett települések bevonása a koordinációba	A MEFI és a BAZ Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház (fenntartója Országos Kórházi Főigazgatóság) látja el a területi koordinációt.

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás tematikus fókusz	Prosperáló város
2. beavatkozás munkacíme	Helyi szak- és felnőttképzés fejlesztése
3. illeszkedése a megyei program céljaihoz	Stratégiai cél: Humán központú minőségi szolgáltatások Prioritás: Helyi és térségi közszolgáltatások fejlesztése
4. illeszkedése az FVS céljaihoz	<i>Modern versenyképes gazdaság</i> R4.2. Miskolc és a várostérség gazdasági potenciáljának és versenyképességének növelése
5. a beavatkozás célja és rövid tartalma (a térségi vonatkozások kiemelésével)	A Miskolci Szakképzési Centrum a miskolci szakképzési intézményeket foglalja magába azzal a céllal, hogy a térség gazdálkodó szervezeteinek munkaerőigényét és az érdeklődők szakmatanulási igényét összehangolja és biztosítsa a régió munkaerőbázisát nem pusztán szakképzett, de az Ipar 4.0-a szempontjainak megfelelő képzések által. A Miskolci Szakképzési Centrum 10 tagintézményével, több mint 100 szakma oktatásával biztosítja a helyi gazdasági igényeken alapuló magas színvonalú szakmaoktatást Miskolc városában és térségében. A Miskolci Szakképzési Centrum a régió meghatározó felnőttképző szervezete is. Cél, hogy a 21. századi intézményfejlesztés részeként megújuló szakképző iskolák épületei olyan minőségűek legyenek, hogy az oda belépő pályaválasztás előtt álló fiatalok és szüleik számára vonzó alternatívát nyújtsanak. A szakképzési és a felnőttképzési rendszer komplex megújításának egyik kulcseleme, hogy a tanulóknak oktatását biztosító állami fenntartású szakképző intézmények a munkaerőpiaci igényekre reagálni képes, vonzó tanulási környezetet biztosítsanak, aktív szerepet vállalva az adott térség munkaerőigényének kielégítésében. A megújítás másik fontos tényezője a szakmai oktatást, képzést segítő digitális tananyagok, melyek rugalmasan módosíthatók a technológiai változásoknak megfelelően
6. tevékenységek	A SZAKKÉPZÉS 4.0 stratégia egyik kiemelt célja a vonzó, minőségi szakképző iskolák létrehozása. Ennek érdekében Miskolcon valósul meg az első szakképző iskolákat fejlesztő pilot program. Négy tagintézmény kerül kiemelten is fejlesztésre A Miskolci SZC Kandó Kálmán Informatikai Technikum a 21. századi színvonalú iskolaépületben a régió vezető informatikai iskolájává válhat.

kérdés	kifejtés
	Miskolci SZC Andrassy Gyula Gépipari Technikum új épületrésszel bővül, amelyben speciális informatikai és gépészeti oktató termek jönnek létre. Az iskolában minőségi sportpályák és közösségi terek is épülnek. A Miskolci SZC Szemere Bertalan Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium az ország egyik legnagyobb létszámú iskolája. A panelépület hőszigetelésével és nyílászáróinak cseréjével megújul az iskola külső megjelenése. A fejlesztés során korszerű eszközök kerülnek az autóipari tanműhelybe. A Miskolci SZC Szentpáli István Kereskedelmi és Vendéglátó Technikum és Szakképző Iskola az energetikai korszerűsítés mellett új tornateremmel és tanbolttal is gazdagodik. Továbbá átfogó kollégiumfejlesztési program megvalósítása is tervezett: Karacs Teréz Középiskolai Kollégium fejlesztése; Teleki Kollégium fejlesztése; Miskolci Szakképzési Centrum Szemere Bertalan Technikum Kollégiuma fejlesztése.
7.	a tevékenységekben érintett települések köre és feladataik
8.	hatások és a hatásokban érintett települések köre
9.	koordináció módja, az érintett települések bevonása a koordinációba

kérdés	kifejtés
1.	beavatkozás tematikus fókusza
2.	beavatkozás munkacíme
3.	illeszkedése a megyei program céljaihoz
4.	illeszkedése az FVS céljaihoz
5.	a beavatkozás célja és rövid tartalma (a térségi vonatkozások kiemelésével)

kérdés		kifejtés
		vállalkozásoknál való értékesítésének és a szabad munkaerő városokban való elhelyezkedésének ösztönzése. A rövid ellátási láncok a kevés szereplő révén magasabb profitot biztosítanak a helyi szerelők számára, emellett a szállításból adódó negatív környezeti externáliákat is csökkentik. A város által működtetett helyi piacok mellett megjelent termelői vásárok, helyi termék boltok és kosárközösség tovább fejlesztendő. Az beavatkozás célja továbbá az élelmiszeripar területén a bioélelmiszerek, a technológiákon belül a korszerű tiszta technológiák, a fogyasztási cikkek terén a környezetbarát és hosszú élettartamú termékek térnyerésének támogatása a városban és várostérségben.
6.	tevékenységek	Alacsony képzettségű munkaerőre épülő mezőgazdaság, erdő- és vadgazdálkodás fejlesztése Feldolgozóipar, helyi termék előállítás fejlesztése Helyi értékesítést elősegítő infrastruktúrák kialakítása, fejlesztése és kapcsolódó eszközállomány fejlesztés Rövid ellátási láncok kialakítása és fejlesztése Helyi gazdaság fejlődését elősegítő marketing tevékenység fokozása
7.	a tevékenységekben érintett települések köre és feladataik	A tevékenységek Miskolc irányításával és Borsod-Abaúj-Zemplén megye településeinek együttműködésével valósíthatók meg.
8.	hatások és a hatásokban érintett települések köre	Rövid ellátási láncok megerősödése, új REL együttműködések létrejötte a Miskolci Járást és Borsod-Abaúj-Zemplén megye területét érintően.
9.	koordináció módja, az érintett települések bevonása a koordinációba	A koordinációt Miskolc MJV Önkormányzata végzi, partnerségi megállapodás keretében.

6.4.2 Átfogó stratégiai megalapozottságú térségi keretrendszerek (térségi hálózatos, vonalas fejlesztések, nem materiális hálózatos fejlesztések)

70. táblázat: Átfogó stratégiai megalapozottságú térségi keretrendszerek

kérdés		kifejtés
1.	beavatkozás tematikus fókusza	Zöldülő város
2.	beavatkozás munkacíme	Fenntartható várostérségi mobilitást biztosító közlekedési infrastruktúra fejlesztése
3.	illeszkedése a megyei program céljaihoz	Stratégiai cél: Korszerű és fenntartható infrastruktúra Prioritás: Közlekedési és környezeti infrastruktúra fejlesztése
4.	illeszkedése az FVS céljaihoz	<i>Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása</i>

	kérdés	kifejtés
		<i>R2.1 Miskolc és várostérsége fenntartható közlekedésfejlesztése</i>
5.	a beavatkozás célja és rövid tartalma (a térségi vonatkozások kiemelésével)	Közlekedési fejlesztésekhez szükséges dokumentumok elkészítése: - Kerékpárforgalmi Hálózati Terv felülvizsgálata, aktualizálása - Fenntartható Mobilitási Terv (SUMP) felülvizsgálata, aktualizálása - Közlekedési stratégia felülvizsgálata (kiemelt területek: Belváros - Diósgyőr (kelet – nyugati) tengely, Északi tehermentesítő (ÉTM) meglévő szakasz bővítése, Parkolási stratégia, Forgalmcsillapítási stratégia, Észak-déli buszfolyosó megvalósíthatósága) - Kerékpáros és tömegközlekedés összehangolás (kis, közepes és nagyléptékű megoldások megvalósíthatósági és hatásvizsgálata) Tervezett fejlesztések: - Miskolci Zöld Busz Program folytatása: dinamikus töltésű elektromos autóbusz közlekedési rendszer létrehozása Miskolc város helyi közlekedési decentrumaiban, a városi vasúti főhálózatra ráhordó elektromos autóbusz vonalhálózat kialakítása, hálózat kialakítása Miskolc Észak-Déli irányú közösségi közlekedési tengelyén - Intelligens közlekedésirányítási rendszer - Forgalmi terhelésnek megfelelően változtatható sávkiosztás - Elővárosi közlekedés fejlesztése, elővárosi vasút megálló a MIDIP és a MIP területén - Közbringa rendszer kiépítése Miskolcon - Diósgyőri várnál kerékpártároló és szerviz kialakítása - Várostérségi mikromobilitás (kerékpár mellett elektromos kerékpár, roller, elektromos roller, gördeszka, hoverboard, stb. használatának) ösztönzése
6.	minden érintett településen elvégzett fejlesztési tevékenységek	Nem releváns.
7.	egyedi tevékenységek és azok gazdái (település, konkrét szereplő)	Nem releváns.
8.	hatások és a hatásokban érintett települések köre	A fejlesztéseknek köszönhetően nem csak a városi, de a várostérségi lakosság mobilitása is fenntarthatóbbá válik jelentősen nő annak karbonlábnyoma. Miskolc járás települései.
9.	koordináció módja, az érintett települések bevonása a koordinációba	A koordinációt az MVK Zrt és Miskolc Holding Zrt. végzi.

kérdés		kifejtés
1.	beavatkozás tematikus fókusza	Zöldülő város
2.	beavatkozás munkacíme	Fenntartható vízgazdálkodás
3.	illeszkedése a megyei program céljaihoz	Stratégiai cél: Korszerű és fenntartható infrastruktúra Prioritás: Közlekedési és környezeti infrastruktúra fejlesztése
4.	illeszkedése az FVS céljaihoz	<i>Fenntartható városi és várostérségi infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása</i> <i>R2.2 Települési hálózatos infrastruktúra karbonsemlegességre törekvő fejlesztése</i>
5.	a beavatkozás célja és rövid tartalma (a térségi vonatkozások kiemelésével)	Miskolc ivóvíz ellátása elsősorban a Bükk karsztvizeire épül. A karsztvizek kitermelése egyrészt gravitációs vízművekben másrészt szivattyús üzemű vízművekben történik. Az ivóvíz bázis ultraszűrést célzó fejlesztést az alábbi karsztvizes forrásfoglalásoknál is meg kell valósítani: Szinva-forrás (600 m3/óra kapacitással), Tavi-forrás (400 m3/óra kapacitással), Ómassai forrás (5 m3/óra kapacitással). Miskolc egyes külterületein nincsenek kiépített közműhálózatok (pl. Lyukóvölgy), lakott területek esetében az ivóvíz biztosítása szükséges és a szennyvíz rákötés lehetőségét is meg kell teremteni 150 m-es körzetben. Ivóvíz hálózati rekonstrukciók: A több, mint 44 %-os vízvesztesség, valamint a meghibásodások számának csökkentése érdekében elsősorban a teljes hálózat több, mint harmadát kitevő azbesztcement vezetékek ütemezett, teljes körű cseréje szükséges. A vezetékcseréje túlmutat az 5-10 éves időtávlaton, reálisan 20 év alatt megvalósítható. A 2022 – 2030 periódusban reálisan évente 10 – 12 km vezetékrekonstrukció megvalósítása lehetséges. Szennyvízkezelés és tisztítás. A 38 db szennyvízátemelő gépház, valamint a 350.000 lakos egyenértékű szennyvíztisztítótelep üzemeltetése csak folyamatos fejlesztések által fenntartható. A központi szennyvíztisztítótelepen működő biogáz üzem további fejlesztése fontos feladat. A felfokozódott geo- és klímapolitikai helyzetben, a jelenlegi energiaválság hatására az Európai Bizottság a REPowerEU-terv részeként szerepelteti, hogy megduplázza a Fit for 55 klímacsomagban szereplő biometán termelési céljait, így 2030-ra már 35 milliárd köbméterrel számol, amely jelenleg az orosz import földgáz 20 százalékának felel meg. Ez csak jelentős (több milliárd eurós) biogáz üzem fejlesztések révén valósulhat meg.
6.	minden érintett településen elvégzett fejlesztési tevékenységek	A fejlesztések elsősorban Miskolc településén valósulnak meg, a hálózati elemek fejlesztése szükséges az érintett települések vonatkozásában is.
7.	egyedi tevékenységek és azok gazdái (település, konkrét szereplő)	Az egyedi tevékenységek és fejlesztések Miskolcon valósulnak meg a MIVÍZ Kft. és Miskolc Holding Zrt. által.
8.	hatások és a hatásokban érintett települések köre	Miskolcon az alábbi települések szennyvizének a tisztítása valósul meg: Alsózsolca, Felsőzsolca, Mályi, Bükkszentkereszt, Bánkút, Nyékládháza, Szirmabesenyő, Arnót, Kistokaj.

	kérdés	kifejtés
9.	koordináció módja, az érintett települések bevonása a koordinációba	A koordinációt a MIVÍZ Kft. látja el térségi szinten.

	kérdés	kifejtés
1.	beavatkozás tematikus fókusz	Zöldülő város
2.	beavatkozás munkacíme	Korszerű térségi hulladékgazdálkodás fejlesztése
3.	illeszkedése a megyei program céljaihoz	Stratégiai cél: Versenyképes gazdaság Prioritás: Körforgásos és helyi gazdaságfejlesztés
4.	illeszkedése az FVS céljaihoz	<i>Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció</i> <i>R3.4 Fenntartható hulladékgazdálkodás</i>
5.	a beavatkozás célja és rövid tartalma (a térségi vonatkozások kiemelésével)	A hulladékgazdálkodási célértékek teljesítéséhez a települési hulladék hasznosítási arányának drasztikus emelésére van szükség, amelyhez további fejlesztések, beruházások szükségesek a hulladékgazdálkodási területen. Az új elkülönített hulladékgyűjtési rendszereknek a (textil, bio és veszélyes) hulladékok tekintetében szigorú elvárásokat kell teljesíteni. A beavatkozás megvalósítását alapvetően meghatározza a teljes szektor irányítását egy kézbe adó egységes hulladékgazdálkodási koncessziós rendszer. A rendszer fejlesztésével, a hulladékudvarok, a jármű- és eszközpark fejlesztésével szükséges megoldani a textilanyagok kötelező elkülönített gyűjtését (2025-ig) a biohulladék kötelező elkülönített gyűjtését, illetve a keletkezés helyén történő gyűjtését és hasznosítását (2023 végéig), és a háztartási veszélyes hulladék elkülönített gyűjtését (2025-ig). Növelni szükséges továbbá az építési-bontási hulladékok hasznosítási arányát is.
6.	minden érintett településen elvégzett fejlesztési tevékenységek	Hulladékgyűjtési rendszer fejlesztésének helyi elemei, speciális biohulladék gyűjtőedényzetek és/vagy komposztálóládák kiosztása a lakosság számára.
7.	egyedi tevékenységek és azok gazdái (település, konkrét szereplő)	Központi rendszerfejlesztés a BMH Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Hulladékgazdálkodási Közzolgáltató Nonprofit Kft., illetve MiReHu Nonprofit Kft. miskolci telephelye tekintetében. Települési zöld és biohulladék komposztáló telep létesítése Miskolcon. Inert hulladék feldolgozó üzem építése Miskolcon.
8.	hatások és a hatásokban érintett települések köre	A fejlesztések eredményeként települési szilárd hulladék hasznosítási aránya a kívánt szintre nő, a lakosság teljes köre hozzáfér a hatékonyabb begyűjtést hasznosítást szolgáló infrastruktúrához és szolgáltatásokhoz. Érintett települések a BMH Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Hulladékgazdálkodási Közzolgáltató Nonprofit Kft. szolgáltatási területe alá eső várostérségi települések.

kérdés	kifejtés
9. koordináció módja, az érintett települések bevonása a koordinációba	A koordinációt a BMH Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Kft.-vel szerződésben álló MiReHu Nonprofit Kft. végzi, a későbbiekben az egységes hulladékgazdálkodási koncessziót elnyerő koncesszor. (jelenleg a MOL Magyarország lett felkérve egyedülként ajánlattételre)

kérdés	kifejtés
1. beavatkozás tematikus fókusz	Zöldülő város
2. beavatkozás munkacíme	Körforgásos gazdaságra való átállást segítő programcsomag
3. illeszkedése a megyei program céljaihoz	Stratégiai cél: Versenyképes gazdaság Prioritás: Körforgásos és helyi gazdaságfejlesztés
4. illeszkedése az FVS céljaihoz	Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció <i>R4.5 Körforgásos és helyi gazdaságfejlesztés</i>
5. a beavatkozás célja és rövid tartalma (a térségi vonatkozások kiemelésével)	Cél, hogy a város és a várostérség a körforgásos városok és régiók számára jó gyakorlatokkal szolgáló minta legyen. A beavatkozás magában foglalja az ipari szimbiózis lehetőségeinek azonosítását és az ilyen irányú kezdeményezések támogatását, a megosztáson alapuló gazdaság helyi megoldásainak ösztönzését, a körforgásos gazdasági átállást gyorsító vállalkozások indításának és letelepedésének ösztönzését. A helyi kis- és közepes vállalkozásokkal partnerségben el kell érni az egyszer használatos műanyag és egyéb termékek kiváltását újrahasználatra alkalmas termékekre. A térség élen kíván járni a körforgásos gazdaságot szolgáló új technológiák fejlesztésében, és új termékek gyártásában. A város a Miskolci Egyetemmel közösen aktív szereplője kíván lenni a körforgásos gazdaságra való áttérésnek.
6. minden érintett településen elvégzett fejlesztési tevékenységek	Ipari szimbiózis helyi vagy térségi lehetőségeinek kiaknázása. Körforgásos gazdasági átállást gyorsító vállalkozások indításának és letelepedésének ösztönzése. Körforgásos termékek és technológiák fejlesztésének támogatása.
7. egyedi tevékenységek és azok gazdái (település, konkrét szereplő)	Újrahasználati Központ fejlesztése Miskolcon (MiReHu Nonprofit Kft.)
8. hatások és a hatásokban érintett települések köre	A város és a várostérség a körforgásos városok és régiók számára jó gyakorlatokkal szolgáló mintává válik. Prosperáló körforgásos üzleti modellek, termékek és technológiák jelennek meg. A körforgásos gazdasághoz köthető foglalkoztatás nő.
9. koordináció módja, az érintett települések bevonása a koordinációba	A koordinációt a Miskolc Holding Zrt., illetve a MiReHu Nonprofit Kft. végzi. A helyi igények és lehetőségek feltárásában részt vesznek az érintett települések önkormányzatai.

6.5 Stratégia együttműködési menetrendek (zöld és digitális átállást elősegítő célok és intézkedések, opcionálisan innovációs menetrend)

6.5.1 Zöld átállás menetrend

A városi zöld átállás megtervezése, céljainak, stratégiájának és a megvalósítást szolgáló projekteknek az azonosítása részvételi tervezésen alapuló, hosszú folyamat, amely a Fenntartható Városfejlesztési Stratégia elkészítésénél hosszabb időtávot igényel.

Jelen menetrend célja a város zöld finanszírozási keretrendszerének kialakítása, amely alapját képezheti a zöld átállás megvalósításának. Az átállás kidolgozása 2024. december 31-ig történik majd meg a menetrendben felvázolt ütemterv alapján.

I. Helyzetelemzés

A jelenlegi zöld állapot bemutatása

1. Az éghajlatváltozás hatásainak mérséklése

Miskolc Város Klímastratégiája tartalmazza a lakossági energiafogyasztás, a nagyipari fogyasztás, a közlekedés, a mezőgazdaság és a hulladékkezelés ÜHG kibocsátásának elemzését. A kibocsátáscsökkentés fókuszában az energiafelhasználás áll.

Miskolc város esetében a felhasznált energiamennyiség csökkenő tendenciát mutat, az energiahatékonysági beruházások mellett a felhasznált energiaforrásokon belül növekvő arányban jelennek meg a megújuló energiaforrások, amelynek köszönhetően a kapcsolódó ÜHG kibocsátás folyamatosan csökkent.

A közintézmények tekintetében 2014-ben, zömmel KEOP pályázati forrásokból elvégzett korszerűsítésekkel valamivel több, mint 320 tonna CO₂ kibocsátás csökkenést sikerült elérni. A további fejlesztésekkel együttesen több, mint 300 MWh/év energia-megtakarítás, valamint közel 565 MWh/év megújuló energia termelés előzetes tervezése valósult meg, illetve kivitelezése van folyamatban a városban.

A MIHŐ Miskolci Hőszolgáltató Kft. energiahatékonysági fejlesztései mind a kibocsátáscsökkentés irányába hatottak. Ide tartoznak a Futó utcai biogázmotoros erőtelep létesítés, kazánkorszerűsítések, a Bogáncs depónia biogáz hasznosítása, a társaság iroda épületének energetikai korszerűsítése, a távhőszolgáltatás bővítése, a primer távhőrendszer energetikai korszerűsítése. Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése pályázati konstrukcióban 16 intézmény újult meg, emellett az egyéb infrastrukturális korszerűsítést tartalmazó projektek is tartalmaznak energiahatékonysági intézkedést. Jelenleg a felhasznált távhő előállításának 51,3 %-a megújuló geotermikus energiából származik. A város szennyvíztisztító telepén iszaprohasztásos biogáz termelés és hasznosítás segíti az energia önellátást. A Bogáncs utcai lerakó területén egy 1MW teljesítményű naperőmű üzemel. A hőszivattyú segítségével történő fűtési és hűtési technológiát a Miskolc Holding Zrt. Petőfi úti székháza, a Selyemréti strandfürdő és a Miskolci Csodamalom Bábszínház alkalmazza.

A pályázati lehetőségeknek és állami támogatásoknak köszönhetően az évről évre növekedő lakossági és vállalkozói megújuló energiaforrás hasznosítás a napelemes rendszerek mellett a hőszivattyús alkalmazásokra is kiterjed.

Az egyéni közlekedés általi kibocsátások jelentősen nőttek, az egyéni közlekedés felelős a kategória kibocsátásainak több, mint feléért. Miskolcon az elektromos autók számára ingyenes a parkolás, ami támogatja az elektromobilitás elterjedését. A közösségi közlekedés kibocsátásait csökkenti a CNG buszpark, és az ahhoz csatlakozó új elektromos busz flotta is.

A város kerékpárút hálózata az elmúlt időszakban folyamatosan bővült: a kiterjedt belvárosi útvonalak mellett elkészült a Bosch - belváros összekötő szakasz, a görömbölyi kerékpáros nyomvonal is.

A műszaki védelemmel ellátott lerakókban elhelyezett szilárd hulladék mennyisége a szelektív hulladékgyűjtés növekedésével párhuzamosan az elmúlt években csökkenő tendenciát mutat, az ebből keletkező kibocsátás is csökkent.

A város zöld és kék infrastruktúrája természeti erőforrást jelent az éghajlatváltozás hatásainak mérséklésében. A zöldfelületi ellátottság magas, de a hálózat több helyen szakadozott és a zöldfelületek, zöldterületek állapota javítandó, kiterjedésük pedig tovább növelhető.

A digitalizáció elterjedésének köszönhetően az önkormányzati ügyintézéshez kapcsolódó ÜHG kibocsátás is csökkent.

Az önkormányzati és civil lakossági szemléletformálás a városban kiterjed a fosszilis tüzelőanyagok, vegyes tüzelőberendezések mellőzésére, a távhőre, vagy megújuló energiákra forrású történő átállásra, a hulladék és avar égetés mellőzésére, a komposztálásra biztosítása, az energiafelhasználás csökkentésére, és az energiatakarékos háztartások kialakítására

Miskolc MJV jelentős vállalásokat tett a város ÜHG kibocsátásának hosszútávú csökkentésére: csatlakozott a Polgármesterek Szövetségéhez és vállalta, hogy 2030-ra legalább 40%-os kibocsátás csökkentést teljesít (tényleges vállalás értéke a SECAP dokumentumban: 43%), továbbá az Under2 Koalícióhoz is csatlakozott, vállalva, hogy 2050-re legalább 80%-kal csökkenti az üvegházhatást okozó gázkibocsátást az 1990-es értékekhez képest. 2022-ben a „Klímasemleges és intelligens városok” kezdeményezés 100 kiválasztott városa közé is bekerült. A mindössze három magyar várost támogató európai küldetés célja, hogy a részvevő települések 2030-ig klímasemleges és intelligens városokká váljanak.

2. Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás

Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás tekintetében alapvető tényezőnek kell tekintenünk, hogy Miskolc a folyamatos hőmérsékletemelkedésnek és az éves napfénytartam emelkedésnek is kitett, A melegedés mellett gyakrabban jelentkeznek hőmérsékleti szélsőségek, a fagyos napok száma csökken, a hőségnapok száma nő, gyakrabban alakulnak ki hosszantartó száraz, forró időszakok.

A hőség erőteljes növekedése magas veszélyeztetettségi tényezőt jelent a mezőgazdaságra, a környezetre és diverzitásra, az egészségügyre, az energiaellátásra, a közlekedésre, valamint a vízgazdálkodásra, így hatásait mindegyik érintett ágazatban mérsékelni szükséges. A jelenlegi klímamodellek alapján a város térségében a hóhullámos napok gyakorisága 71,4 - 78,1%-kal fog növekedni 2021-2050 között. A tartós hóhullámok idején megnő a halandóság az érzékeny lakosság-csoportok körében, az éves átlagos többelhalálozás tekintetében igen magas, 166,3 - 182,0 %/év érték várható.

A zöldfelületek nagyságának, kiterjedésének növelése kiemelt fontosságú a város hűtésében azáltal, mert megnöveli a párologtató felületek méretét.

3. A vízi erőforrások fenntartható használata és védelme

A város vízellátása döntően a Bükk hegység karsztvizeire épül. A 8 víztermelő telepről nyert víz tározását 47 db ivóvíztározó medence látja el, 29.505 m³ kapacitást biztosítva. A város átlagos napi vízfogyasztása 2020-ban 42.000 m³ volt, a napi csúcsigény közel 49.000 m³. Vezetékes ivóvízzel közel az összes lakóingatlan el van látva. A hálózati vízvesztesség viszont jelentős, 44-45%-ra tehető.

Miskolc területén 7 termálkút található, melyből jelenleg 3 üzemen kívül van. A Miskolctapolca Termálforrás a Miskolctapolca Barlangfürdő és a Miskolctapolcai Strandfürdő termálvízellátását biztosítja, továbbá tartalék ivóvízbázis. A Selyemréti Strandfürdő termálkútjai a Selyemréti Strandfürdőt látják el. A Fonoda utcai termálkút a MIVÍZ Kft. központi irodaházának fűtését és ivóvízellátását segíti.

A város közigazgatási területén 571 km hosszúságú szennyvízcsatorna van, a csatornázottság megközelítőleg 94 %-os. A szennyvízcsatorna meghibásodások Avas, Egyetem városrész, Diósgyőr, Pereces, Május 1. telep városrészeket jelentősebbek. A szennyvíztisztító telep az agglomerációban levő települések szennyvizeinek tisztítását is ellátja Alsózsolca, Felsőzsolca, Mályi, Bükkzentkereszt, Bánkút, Nyékládháza, Szirmabesenyő, Arnót, és Kistokaj tekintetében. A szennyvízcsatorna hálózattól elkülönítetten működik a csapadékvízvezetés. A város közigazgatási területén 383 km zárt csapadékcatorna, 14 db belvíz – és csapadékvíz átemelő gépház, valamint 20 és 26 ezer m³-es záporvíz tározó biztosítja a csapadékvíz elvezetést. A közelmúltban kiépítésre került a rendkívüli időjárási eseményeknek domborzati okokból kitett Történelmi Avas hiányzó csapadékvíz-elvezetése is. A csapadék csatornák befogadói a város területén lévő nyílt vízi folyások.

A városon átfolyó Szinva-patak és Hejő-patak tiszta, ökológiai állapota jó. A Sajó-folyónak 12,5 km-es hosszban érinti a települést. A település legnagyobb tavai a Hámori tó és a Csorba tó. A természetes vízviasszatartási megoldások nem jellemzőek a városban, bár azokra lenne igény és lehetőség.

4. A körforgásos gazdaságra való áttérés

A településen elérhető hulladékgazdálkodási szolgáltatások köre a települési szilárd hulladékok gyűjtése és szállítása mellett felöleli a szelektív hulladékgyűjtést, zöldhulladék gyűjtést, lomtalanítást és üveghulladék gyűjtést. A városban három hulladékudvar és egy újrahasználati központ is működik.

A főbb hulladéktípusok tekintetében az anyagában történő hasznosítás alapjai rendelkezésre állnak. A szelektált hulladékok egy része a hasznosítóknak történő átadást követően termikus hasznosításra kerül, amelynek arányát a jövőben a hulladékgazdálkodási hierarchiának megfelelően célszerű lenne egyre nagyobb arányban anyagában történő hasznosítással kiváltani. A zöldhulladékok számára helyi komposztálóüzem nem áll rendelkezésre, a háztartások egy része azonban kerti komposztálást végez, amit a kiosztott komposztkeretek és aprítóberendezések is segítenek.

A lakossági szemléletformálást a MiReHu Nonprofit Kft mellett civil szervezetek végzik, a hulladék megelőzés mellett a hasznosítás fontosságát hangsúlyozva.

5. A szennyezés megelőzése és csökkentése

A város legjelentősebb légszennyező forrása a lakossági tüzelés, sok háztartásban jellemző a kedvezőtlen vegyes tüzelés. A lakossági nyílt téri hulladék és avar égetés jelentős konfliktusforrás, amely ellen az önkormányzat lakossági kampányt indított. A levegő szálló-portartalma igen magas. egészségügyi határérték túllépések száma jelentős, különösen a Búza tér és a Martin kertváros területén. Súlyos egészségügyi problémákat okoz az allergén növények pollenszórása (pl. parlagfű), ami a klímaváltozás hatására várhatóan növekedni fog.

A közlekedésből származó zaj- és rezgésterhelés főként a 3-as és a 26-as főút mentén erőteljes, de a belterületi utak is túlterheltek a nappali időszakban. Ezeknek a hatásoknak a csökkentése forgalomszervezési eszközökkel már megkezdődött. Az iparterületek a lakóterületeket kevésbé érintik és zajterhelésük alacsony.

A talajszennyezés a régi iparterületeken súlyos, a DAM, a „Salakhalna”, és a DIGÉP telephelyein, melyeken nehézfém tartalmú salakok, kadmium, arzén, ólom, cink különösen magas koncentrációja van jelen. A talajszennyezettség további forrása a közlekedés és illegális kommunális hulladéklerakás.

A szennyezés kibocsátás tekintetében a város ipari parkjaiba betelepült korszerű ipari üzemek betartják a kibocsátási határértékeket, alacsony kibocsátásúnak tekinthetők.

6. A biológiai sokféleség és az ökoszisztémák védelme és helyreállítása

A város jelentős kiterjedésű zöldfelületekkel rendelkezik, amely ugyanakkor nem képez összefüggő rendszert. Az erdők, zöldterületek, fasorok, zöldsávok, nagy zöldterülettel rendelkező intézmények területének gondozása alapvetően parkfenntartási szempontok alapján történik, kevés a biodiverzitás növelését célzó intézkedés, a virágosítást elsősorban egyynyári növények kiültetésével végzik.

A természeti ökoszisztémák a várost határoló Bükki Nemzeti Park területén kevés zavarás mellett megfelelő állapotúnak tekinthetők, a város területén elsősorban a ruderalis, nem megfelelően kezelt területeken rossz állapotúak, teret adva az invazív fajoknak. Az idegenhonos fajok visszaszorítása szükséges a Szinva és a Sajó mentén és azon bolygatott területeken, ahol építési törmelék nagyobb kiterjedésben található. Az ökoszisztéma szolgáltatások belterületen csak kisebb mértékben érvényesülnek. A Szinva folyó medre több ponton zöldítésre került, eltávolították a korábbi fedést, csökkentették a teljes mederkotrásokat, így diverz vízi élőhelyeket teremtettek.

A város energetikai és klímaalkalmazkodási kihívásai

1. Zöldfelületek széttagoltsága, hősziget hatás erősödése
2. Hőmérséklet emelkedése
3. Rendkívüli időjárási események és özönvízszerű esők gyakoriságának növekedése
4. Talajviszonyok megváltozása, aszály illetve talajerózió
5. Invazív fajok terjedése
6. Települési csapadékvíz-visszatartás alacsony szintje
7. A települési dekarbonizációs lehetőségek teljes kiaknázása
8. A helyi infrastruktúrák és szolgáltatások alkalmasak legyenek a klímaalkalmazkodásra

Az elmúlt 5-7 évben történt zöld, energetikai, klímaalkalmazkodást segítő intézkedések és beavatkozások bemutatása a városban, a zöld szempontok érvényesítésének eszközei, vizsgált indikátorok

Az elmúlt 7 évben a Széchenyi 2020 Program támogatásával 38 db „zöld” projekt indult/valósult meg a fenntartható városi közlekedésfejlesztés, az energetika- épületenergetika, a zöld város, a társadalmi és környezeti szempontból fenntartható turizmusfejlesztés, a természetvédelem, a víziközmű-szolgáltatással kapcsolatos szemléletformálás területeket érintve.

71. táblázat: Széchenyi 2020 Program támogatásával megvalósított, illetve jelenleg is folyamatban lévő önkormányzati „zöld” projektek

Pályázó neve	Beruházás megnevezése	Forrás	Beruházás költsége	Megvalósítás dátuma
Közlekedésfejlesztésre irányuló beruházások				
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Kerékpárút építés a déli városrészben TOP-6.4.1-16-MI1 - Fenntartható városi közlekedésfejlesztés	ERFA	517 000 000	2022.12.29
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Kerékpárút építése a Diósgyőri vár - Lillafüred között TOP-6.4.1-16-MI1 - Fenntartható városi közlekedésfejlesztés	ERFA	561 000 000	2022.12.29
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Kerékpárút építés II. ütem TOP-6.4.1-16-MI1 - Fenntartható városi közlekedésfejlesztés	ERFA	187 000 000	2022.12.29
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Dayka utca térségében megvalósuló forgalomcsillapítási intézkedések TOP-6.4.1-16-MI1 -	ERFA	900 000 000	2022.09.30

Pályázó neve	Beruházás megnevezése	Forrás	Beruházás költsége	Megvalósítás dátuma
	Fenntartható városi közlekedésfejlesztés			
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Forgalomcsillapított övezet kialakítása Diósgyőri városrészben. TOP-6.4.1-15-MI1 - Fenntartható városi közlekedésfejlesztés	ERFA	300 000 000	2020.02.28
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Fenntartható városi közlekedésfejlesztés - kerékpárút létesítése I. ütem (Bosch - Katalin utca; Mechatronikai Park bekötés; Görömböly: Bacsinszky u. – Bogáncs u. és Bacsinszky u. – Harsányi u.) TOP-6.4.1-15-MI1 - Fenntartható városi közlekedésfejlesztés	ERFA	485 000 000	2020.12.29
Városfejlesztési célú beruházások				
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc Bogáncs utcai naperómű telep létesítése. TOP-6.5.2-15-MI1 - Önkormányzatok által vezérelt helyi közcélú energiaellátás megvalósítása megújuló energiaforrások felhasználásával	ERFA	770 708 906	2019.05.10
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Zöld város kialakítása Miskolc – Tapolca akcióterületen TOP-6.3.2-16-MI1 - Zöld város kialakítása	ERFA	903 000 000	2022.09.30
Turisztikai beruházások				
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolci Állatkert és Kultúrpark ökoturisztikai fejlesztése TOP-6.1.4-15-MI1 - Társadalmi és környezeti szempontból fenntartható turizmusfejlesztés	ERFA	419 865 553	2021.01.29
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolctapolca turisztikai fejlesztése TOP-6.1.4-16-MI1 - Társadalmi és környezeti szempontból fenntartható turizmusfejlesztés	ERFA	628 000 000	2022.03.31
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Rendezvényhelyszínek infrastrukturális fejlesztése TOP-6.1.4-16-MI1 - Társadalmi és környezeti szempontból fenntartható turizmusfejlesztés	ERFA	236 500 000	2020.12.31
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Herman Ottó Múzeum bővítése és környezetének fejlesztése TOP-6.1.4-15-MI1 - Társadalmi és környezeti szempontból fenntartható turizmusfejlesztés	ERFA	974 552 974	2021.05.29
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Történelmi Avas turisztikai fejlesztése TOP-6.1.4-15-MI1 - Társadalmi és környezeti szempontból fenntartható turizmusfejlesztés	ERFA	1 500 000 000	2023.09.30
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Diósgyőr városközpont integrált rehabilitációja TOP-6.3.2-15-MI1 - Zöld város kialakítása	ERFA	940 000 000	2022.01.30
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Zöld Város kialakítása Miskolc Belváros-Történelmi Avas akcióterületen TOP-6.3.2-16-MI1 - Zöld város kialakítása	ERFA	3 320 000 000	2023.09.30
Egyéb, fenti kategóriákba nem besorolható beruházások				

Pályázó neve	Beruházás megnevezése	Forrás	Beruházás költsége	Megvalósítás dátuma
MIVÍZ Miskolci Vízmű Korlátolt Felelősségű Társaság	Víziközmű szolgáltatással kapcsolatos szemléletformálás a MIVÍZ Kft. szolgáltatási területén KEHOP-2.1.7-19 - A víziközmű-szolgáltatással kapcsolatos szemléletformálás	KA	57 827 000	2022.12.31
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése - Miskolci Csodamalom Bábszínház épületének energetikai fejlesztése TOP-6.5.1-15-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	187 232 714	2018.11.30
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése - Éltés Mátyás Óvoda, Általános Iskola és Egységes Módszertani Intézmény energetikai fejlesztése TOP-6.5.1-15-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	163 863 407	2018.11.30
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Avas északi oldal csapadékvíz elvezetés fejlesztése TOP-6.3.3-16-MI1 - Városi környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések	ERFA	800 000 000	2021.05.16
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc város csapadékvíz elvezetés fejlesztése TOP-6.3.3-16-MI1 - Városi környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések	ERFA	550 000 000	2023.02.15
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc, Mátyás király úti Családsegítő és Gyermejkölési Központ energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-16-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	94 093 597	2021.09.30
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc, Napraforgó Óvoda energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-16-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	222 844 567	2021.06.30
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc, Dózsa György úti Óvoda energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-16-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	88 568 740	2021.03.31
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc, Százsorszép Óvoda energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-16-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	160 457 840	2021.03.31
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc, Stadion Sport Tagóvoda energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-16-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	99 618 455	2021.03.31
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc, Belvárosi Óvoda energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-16-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	154 932 975	2021.03.31
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc, Mesevár Óvoda energetikai korszerűsítése TOP-	ERFA	97 301 752	2021.03.31

Pályázó neve	Beruházás megnevezése	Forrás	Beruházás költsége	Megvalósítás dátuma
	6.5.1-16-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése			
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc, Margaréta Bölcsőde energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-16-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	248 855 627	2021.03.23
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése - Szabó Lőrinc Általános és Német Két Tanítási Nyelvű Iskola energetikai fejlesztése TOP-6.5.1-15-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	364 518 375	2018.11.30
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc, Művészeti Iskola energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-19-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	228 309 905	2022.09.30
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc, József Attila Fiókkönyvtár energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-19-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	236 256 195	2022.09.30
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc, Ady Endre Művelődési Ház energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-19-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	431 311 317	2022.09.30
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc, Heim Pál Bölcsőde energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-19-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	339 970 771	2022.09.30
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc, Petőfi u. 39. szociális osztály épületének energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-19-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	274 866 087	2022.09.30
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata	Miskolc, Szociális Átmeneti Ellátási Központ energetikai korszerűsítése TOP-6.5.1-16-MI1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	ERFA	130 700 334	2021.02.26

Forrás: Széchenyi 2020 nyertes projektek adatbázisa

Az elmúlt 7 évben egyéb támogatások elnyerésével további 12 db „zöld” projekt indult/valósult meg a várost érintően, 665 millió forint összértékben.

72. táblázat: Nem Széchenyi 2020 Program támogatásával megvalósított, illetve jelenleg is folyamatban lévő önkormányzati „zöld” projektek

Projekt címe	Támogatási összeg (Ft)	Elszámolható költség (Ft)	Megvalósítás kezdete és befejezése (év-év)	Támogatás forrása
Természeti katasztrófák megelőzése és kezelése Miskolc városban	11 749 000	11 749 000	2011-2014	Svájci-Magyar Együttműködési Program
Miskolci Állatkert és Kultúrparkban megvalósuló természetvédelmi területeket kiszolgáló infrastrukturális fejlesztés (HU-SK pályázat)	70 000 000	70 000 000	2012-2015	HU-SK Együttműködési Program
E-jegy bevezetése	18 954 750	18 954 750	2016-2022	Modern Városok Program
Intelligens forgalomirányítási rendszer kialakítása	18 954 750	18 954 750	2016-2022	Modern Városok Program
SMART GRID bevezetése	12 375 000	12 375 000	2016-2022	Modern Városok Program
SMART METERING kialakítás	12 250 000	12 250 000	2016-2022	Modern Városok Program
Térinformatikai rendszer kialakítása	7 620 000	7 620 000	2016-2022	Modern Városok Program
Közterületi hibabejelentő rendszer kialakítása (TIMI)	1 000 000	1 000 000	2016-2022	Modern Városok Program
Elektromos töltőállomás	7 894 560	7 894 560	2017-2019	Nemzetgazdasági Minisztérium
Városi vezetői információs rendszer kialakítása	469 296 750	469 296 750	2017-2022	Modern Városok Program
TRAM projekt	4 931 994	4 931 994	2019-2021	Interreg Europe
Elektromos gépjármű beszerzése	29 980 000	29 980 000	2019-2020	Innovációs és Technológiai Minisztérium

Forrás: Önkormányzati adatszolgáltatás

A Smart City koncepció elvén a közintézmények jelentős részének megújulását a KEOP pályázati forrásokból elvégzett korszerűsítésekkel sikerült elérni az elmúlt időszakban.

A városi zöld átállást meghatározó hatályban levő stratégiai és akciótervi dokumentumok, céljainak, legfőbb vállalásainak bemutatása

Fenntartható energia és éghajlatváltozási akcióterv (SECAP)

Miskolc MJV rendelkezik Fenntartható Energia- és Klíma Akciótervvel (SECAP)²⁸, mely 2019-ben készült el.

A SECAP fő vállalása, hogy a város 2030-ig több, mint 44%-kal csökkenti széndioxid-kibocsátását.

²⁸ NKM Optimum Zrt.: Miskolc MJV Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterve (SECAP), 2019

Az akcióterv célrendszere és vállalásai:

1. A FENNTARTHATÓ ENERGIAGAZDÁLKODÁS FELÉ – CO₂ KIBOCSÁTÁS-CSÖKKENTŐ INTÉZKEDÉSEK

1.1. ÜVEGHÁZGÁZ-KIBOCSÁTÁS CSÖKKENTÉSI CÉLÉRTÉK

44% CO₂ csökkentési célérték 2030-ra (335 128,33 t CO₂/év), a 2008-as bázisévhez viszonyítva (598 398,57 t CO₂/év)

1.2. ÉPÜLETEK, LÉTESÍTMÉNYEK, BERENDEZÉSEK

1.2.1. Önkormányzati érdekeltségű épületek – energiahatékonyság

Az épületekre vonatkozóan az alábbi energiahatékonysági és megújuló energia beruházásokat tartalmazó elemek kombinációja ajánlott:

- Épület energiahatékonysági csomagok [Kondenzációs kazán, termosztatikus szelepek beépítése, szabályozható fűtés kialakítása, homlokzati hőszigetelés (10-15 cm), tetőszigetelés (20-30 cm), pincefödém szigetelés (6 cm), nyílászáró csere ($U=1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$)]
- Megújuló energia - fűtés (geotermikus fűtési rendszer több épület bekapcsolásával, hőszivattyú, biomassza kazán)
- Megújuló energia - villamos energia (napelem)
- Megújuló energia - használati melegvíz (napkollektor)
- Demonstrációs alacsony/zéró kibocsátású épületek
- Minden új középület közel 0 kibocsátású épület
- Demonstrációs okos épületek

Cél az Energetikai tanúsítványok kiállítása minden épületre és energiagazdálkodási nyilvántartási rendszer létrehozása és működtetése; Internet Alapú Intelligens Létesítményüzemeltetési Rendszer bevezetése és ISO 50001-es energia menedzsment rendszer bevezetése.

1.2.2. Önkormányzati érdekeltségű épületek – megújuló energia

Cél a napelemes rendszerek telepítése folytatása az önkormányzati tulajdonú épületeken, illetve a hőszivattyú és napkollektor azon intézményeknél amelyek HMV fogyasztása jelentős és éven belül egyenletes eloszlású, illetve a nyári időszak is lefedett.

1.2.3. Egyéb önkormányzati érdekeltségű létesítmények

1.2.3.1. Helyi szennyvíztelep és biogáz hasznosítás

A beszállított nem veszélyes folyékony hulladékok és az éves szinten képződő 7 675 ezer m³ szennyvíz iszapjának rothasztásával 5,3 MWh-nyi zöldáram előállítását tudja teljesíteni az üzem. A város stratégiai terveiben szerepel a rothasztott szennyvíziszap komposztálási lehetőségének kialakítása és a termék mezőgazdasági értékesítése is. Minden tevékenységet egybevetve 7.046 t CO₂ csökkentés érhető el évente.

1.2.3.2. Hulladéklerakó és depóniagáz hasznosítás

A beruházások eredményeként összesen 3.419,9 MWh megújulóenergia-termelés és ezzel 3.872 t CO₂ kibocsátás csökkentés volt elérhető évente. A keletkező depóniagáz mennyisége évről-évre csökken, a gázkutakból megtermelt energia mennyisége 2017-ben már csak 1 504 GJ volt, ami 2018-ra tovább esett. A távhő szolgáltatásban, a távlati tervekben a depóniagáz mértékével már nem tudunk számolni.

1.3. Közvilágítás

Miskolcon a közvilágítás 21 500 db lámpatest biztosítja. 2014-ben kísérleti célból 30 db LED típusú lámpatestet szereltek fel, 2015-ben 3300 darabot. A további lámpatest cserék mellett Miskolc Megyei Jogú Város fejlesztési terveiben rövidtávon 30 db okos villanyoszlop telepítése is szerepel.

1.4. Lakosság

1.4.1. Lakosság épületei – energiahatékonyság

1.4.1.1. Hőenergia

A lakóingatlanok eseténben 2030-ra cél, hogy a Miskolcon élők 10%-ának használati-melegvíz (HMV) előállítását segítsék majd elő napkollektorok, ami hozzávetőlegesen 18 000 főt jelent, ami ~22 500 m² napkollektor felület kialakítását teszi szükségessé.

Cél, hogy a biomasszát a jelenleginél nagyobb hatékonysággal használja fel a lakosság, erre a célra tervezett (például pellet) kazánokban.

1.4.1.2. Villamosenergia

A háztartási méretű kiserőművek (a továbbiakban HMKE) nem engedélykötelesek, és legfeljebb 50 kW beépített teljesítőképességgel rendelkeznek.

Cél, hogy a lakossági épületek éves áram fogyasztásának 10%-át 2030-ig sikerüljön napelemes rendszerekkel kiváltani, ami nagyjából 16 000 MWh napenergia felhasználást jelentene évente.

1.5. Szolgáltató szektor

A kórházak, rendelőintézetek; oktatási intézmények esetében a SECAP nem határozni meg távlati intézkedéseket. *Az energiahatékonysági és megújuló energiaforrás hasznosítási fejlesztéseket célszerű folytatni a még kihasználatlan kapacitások előzetes számbavétele alapján.*

1.6. KÖZLEKEDÉS

1.6.1. Személygépjármű állomány

Javasolt a Jedlik Ányos Terv 2.0 keretében az eddig megvalósított elektromos töltőállomások számának további bővítése; az elektromos autók népszerűsítése és városi adókedvezményének bevezetése (csökkentett teljesítményadó bizonyos kibocsátás alatt) illetve a parkolási díj csökkentése a környezetkímélőbb autók számára.

1.6.2. Önkormányzati flotta

Javasolt a régebbi járművek hibrid vagy elektromos meghajtására cserélése. 2030-ig a gépjárműpark összes fogyasztása a cserék következtében mintegy 20%-kal csökkenhet, ami 300 MWh energia- és 77 t CO₂ kibocsátás megtakarítást eredményezhet.

1.6.3. Községi közlekedés

A hosszú távú közlekedés-fejlesztési stratégiai célok megvalósításához az alábbi feladatcsoportok tervezése, vizsgálata szükséges:

- közlekedési rendszerek átszervezése, (alternatív kapcsolódási pontok, igényvezérelt rendszerek)
- a közlekedési feltételek szabályozása,
- környezetbarát egyéni közlekedési módok használatának ösztönzése,
- a közlekedési kultúra javítása,
- a megújuló energia alapú közlekedési eszközök fejlesztése, bővítése,
- a túlterhelt városi csomópontok tehermentesítése,
- P+R fejlesztések.

Cél a közösségi közlekedésben a környezetbarát flotta folyamatos bővítése

1.6.4. Magáncélú és kereskedelmi szállítás

Mivel nem tartoznak közvetlenül az önkormányzat hatáskörébe, ezért a technológiai intézkedések ösztönzésével a díj jellegű intézkedéseknél foglalkozunk.

Lehetséges beavatkozások:

- dízel üzemű gépjárművek forgalmának korlátozása,
- a város egyes részeinek forgalom előli elzárása,
- városi iskolabusz-rendszer kialakítása,
- elektromos és hagyományos közösségi bringarendszer kialakítása,

- elektromos személygépjárművel elterjesztéséhez szükséges infrastruktúra kiépítése,
- környezetbarát, közösségi közlekedés igénybevételének elősegítése.

1.6.5.A kerékpározás népszerűsítése

A meglévő kerékpárútvonal hálózat további bővítése tervezett, például az északi szakaszon tervezett a Mechatronikai Ipari Park elérése is. Cél, hogy szinte minden városrész kerékpárúton is elérhetővé váljon, és agglomerációs kerékpárút-építéseket is megvalósulhassanak.

1.6.6.A gyaloglás népszerűsítése

A belvárosi forgalomcsökkentéshez hozzátartozik a gyalogos közlekedés helyreállítása, amit a gyalogos barát környezet megteremtésével, a gyalogos útvonalak karbantartásával, a parkosítás és a közbiztonság erősítésével lehet elősegíteni.

1.6.7.Díj jellegű intézkedések

Low Emission Zone (LEZ) rendszer bevezetése forgalommentesített belvárossal és zónák kijelölésével, amelyeken belül korlátozzák az elavult dízel és benzin üzemű gépjárművek forgalmát, valamint napidíjat vezetnek be a zónába való belépés esetére. Ehhez az intézkedéshez nélkülözhetetlen a zónák határain kialakított megfelelő számú parkolóhely, illetve az elérhető és kényelmes tömegközlekedési lehetőségek biztosítása.

1.7. ENERGIATERMELÉS

1.7.1.Megújuló energiatermelés növelése

Cél a megújuló energia arányának növelése a távhő ellátásban. Mivel a napkollektor, a depóniagáz és biomassza alkalmazásával végzett hőtermelés és a geotermikus hőtermelés lehetőségeit a város már javarészt kiaknázza, cél a hőtermeléshez szükséges energiafelhasználás hatékonyságának növelése, illetve a hőtermelés és a hő továbbítás során képződő veszteségek csökkentése, a jelenleginél alacsonyabb hőfok lépcső elérése.

1.8. TERÜLETHASZNÁLAT-TERVEZÉS

1.8.1.Belváros zöldítése

Tervezett, megvalósítandó projektek:

- A Szinva part belvárosi feltárása, parkosítása.
- Miskolc Város zöldterületi kataszterének kidolgozása, a parkok gondnoki rendjének kidolgozása.
- A belvárosi terület mentesítése a személygépjármű forgalom elől.
- Új városszerkezet kialakítása, mely a belváros többirányú átjárhatóságát javítja, de nem a személyautóval történő átjárást támogatja.
- Zöld belváros, a város K-NY irányú tengelyei (Főutca, Zöldtengely, Szinva-tengely) mentén, a Mesterterv szerint új összefüggő gyalogos felületek kialakításával, kiterjesztve a Búza térre.

1.8.2.Zöldtetők kialakítása a városi klíma javítására

Megkülönböztetünk extenzív, intenzív zöldtetőket. Az extenzív zöldtetők emberi tartózkodásra csak korlátozottan, vagy egyáltalán nem alkalmasak, az intenzív zöldtetők pedig lényegében tetőszintre emelt kert részletek, kertek, amelyek folyamatos gondozást igényelnek.

Miskolc panel épületeinek szerkezeti vizsgálatát követően az extenzív zöldtetők kialakítása több ütemben megvalósításra kerülhet.

- Első ütemben a forgalom által leginkább leterhelt városrészek vonatkozásában kell felmérni a megvalósíthatóságot.
- Második ütemben a városi nagy lakótelepek panel épületeinek szerkezeti vizsgálatát kell megtenni (Avas városrész, Selyemrét, Szentpéteri kapu, Győri kapu).
- A történelmi belváros esetében a modern, lapostetős épületeken mintaprojekt keretében kialakításra kerülhetnének extenzív és intenzív zöldtetők is.

Egy 30 000 m²-es, extenzív zöldtetős beruházási csomaggal több mint 11 t CO₂ megkötés valósulhat meg éves szinten.

1.8.3. Barnamezős területek rekultivációja

A város jelenleg is aktívan foglalkozik a barnamezős területek rekultivációs lehetőségeinek vizsgálatával, de nincsen kijelölt célrendszer.

1.9. ZÖLD KÖZBESZERZÉS

Javasolt Zöld Közbeszerzési Kézikönyv elkészíttetése.

1.10. EGYÜTTMŰKÖDÉS, TUDÁS- ÉS TUDATOSSÁGFEJLESZTÉS

1.10.1. Együttműködés a lakossággal

Cél az Energia- és Klímatudatosság Napjának évente történő megrendezése, illetve a nemzetközi jeles napokhoz való csatlakozásra, mint például:

- Energiatakarékossági világnap (03.06.),
- Klímaváltozási akciónap (05.15.),
- Környezetvédelmi világnap (06.05.).

Továbbá az önkormányzat honlapján létre kell hozni egy energia menüpontot. A közlekedési igények csökkentése érdekében az önkormányzat fokozatosan növeli az elektronikus (internetes) ügyintézés lehetővé tételét.

1.10.2. Tudatosság a közlekedésben

Cél a lágy mobilitási formák (gyaloglás és kerékpározás) népszerűsítése hagyományos imázs elemek, térképek, kiadványok, alkalmi kampányokkal, internetes portálok kialakításával.

Nagyszámú munkavállalót alkalmazó vállalkozásoknál kiaknázandó a mobilitás menedzsmentben rejlő potenciál. Az energiahatékony és egyben biztonságos személygépkocsi vezetés elterjesztéséért (ökodriving – ökövezetés) oktatás szervezhető.

1.11. SZERVEZETI KAPACITÁSI INTÉZKEDÉSEK

Az önkormányzat szoros együttműködésben dolgozik a Miskolc Holding Önkormányzati Vagyonkezelő Zrt.-vel. A Holding üzemeltet energetikai csoportot, aki a városi intézmények energia-beszerzését lebonyolítja, illetve az egyes társaságok energiafogyasztását nyilvántartja és a szükséges adatszolgáltatási feladataikban segítséget is nyújt.

Ehhez a rendszerhez kell kidolgozni azt az adatbegyűjtő és adatszolgáltató rendszert, ami a városban minden városi intézményt (iskola, óvoda, bölcsőde) és a városban működő szolgáltató és ipari szektorhoz tartozó szereplőket is eléri.

Tovább kell fejleszteni a városi információs rendszert, hogy szélesebb körben legyen információ arról, hogy mekkora a város energiaigénye és mekkora kibocsátók vannak mely területeken. Ez úgy működhet hatékonyan, ha a hatóságok (környezetvédelem, katasztrófavédelem, természetvédelem, vízbázis védelem, talajvédelem, erdővédelem, rendészet) is részt vállalnak e munkában.

Az Akciótervvel összefüggő feladatok ellátásáért felelős személyek:

- Polgármester
- Jegyző
- SECAP koordinátor

Miskolc Megyei Jogú Város Klímastratégiája (2020)

A település klímavédelmi jövőképe szerint, a megyei klímastratégiával összhangban, a gazdasági szerkezetváltás évtizedei után a megye végleg maga mögött hagyja az egykori kiemelkedően nagy ÜHG-kibocsátó, szennyezett iparvidék képét és **tudatosan egy klímabarát, energiahatékony pályán indul el a társadalmi–gazdasági megújulás felé, a klímatudatos és zöld gazdaságfejlesztés terén az ország egyik példamutató településévé válva.**

A Klímastratégia célrendszere:

1. MITIGÁCIÓS CÉLKITŰZÉSEK

M-1: Energiafogyasztás csökkentése (energiatakarékosság), energiahatékonyság növelése

M-2: Megújuló energiaforrások felhasználási arányának a növelése

M-3: Fenntartható / klímabarát közlekedési módok népszerűsítése, levegőminőség javítása

M-4: Természetes ÜHG-nyelő kapacitások bővítése

M-5: A hulladékszektorból származó ÜHG kibocsátás csökkentése

2. ADAPTÁCIÓS ÉS FELKÉSZÜLÉSI CÉLKITŰZÉSEK

A-1: Ivóvízellátó rendszer felkészítése a hőhullámok és aszályos időszakok során fellépő többlet vízigény kielégítésére

A-2: Aszályal szembeni védekezésre való felkészülés, a kitett területek arányának csökkentése

A-3: Ár-és belvízvédelmi rendszer fenntartása, fejlesztése

A-4: Hőhullámokkal szembeni védekezés erősítése

A-5: Épített környezet sérülékenységeinek csökkentése

A-6: Zöldfelületek arányának növelése, minőségének javítása

A-7: Barnamezős területek stratégia célrendszeréhez illeszkedő kihasználása

A célok elérése érdekében javasolt intézkedések:

1. MITIGÁCIÓS INTÉZKEDÉSI JAVASLATOK

M-I. beavatkozás: ÜHG kibocsátás csökkenésének nyomon követése

M-II. beavatkozás: A Klímastratégia dekarbonizációs célkitűzéseinek érvényesítése a stratégiai, fejlesztési és pályázati dokumentumokban

M-III. beavatkozás: Épületek energetikai tanúsítása

M-IV. beavatkozás: Energiagazdálkodási rendszer bevezetése (ISO 50001)

M-V. beavatkozás: Intelligens létesítményüzemeltetési rendszer bevezetése közintézményekben

M-VI. beavatkozás: Lakó- és középületek energetikai felújítása

M-VII. beavatkozás: Megújulóenergia alapú beruházások a településen

M-VIII. beavatkozás: Községi közlekedésben a környezetbarát flotta bővítése

M-IX. beavatkozás: A gépjárműállomány javítása, a zero emissziós járművek népszerűsítése

M-X. beavatkozás: Közlekedési infrastruktúra javításához szükséges átfogó beruházás megtervezése

M-XI. beavatkozás: A további forgalomnövekedés enyhítése, várostervezési és forgalomtechnikai eszközökkel

M-XII. beavatkozás: Elektronikus jegyrendszer bevezetése

M-XIII. beavatkozás: Intermodális Csomópont (IMCS) fejlesztési koncepció megvalósítása

M-XIV. beavatkozás: A gyalogos közlekedés feltételeinek megteremtése

M-XV. beavatkozás: Kerékpáros közlekedés infrastruktúrájának fejlesztése

M-XVI. beavatkozás: Parkolási információs rendszer kialakítása, integrálása a forgalmi menedzsmentbe

M-XVII. beavatkozás: P+R parkolók fejlesztése, újabbak kialakítása

M-XVIII. beavatkozás: Természetes ÜHG-nyelő kapacitások bővítése

M-XIX. beavatkozás: Háztartási egyedi szilárd tüzelés széles körű elterjedésének mérséklése az egyes hulladékfajták hasznosításának ösztönzésével

M-XX. beavatkozás: A biológiailag lebomló szervesanyag mennyiség csökkentése a hulladéklerakókban

2. ADAPTÁCIÓS INTÉZKEDÉSEK

A-I. beavatkozás: A városra lehulló csapadék és az átfolyó vízfolyások vízkészletének visszatartása, tározása

A-II. beavatkozás: Integrált szemléletű belterületi vízügyi védekezési terv kidolgozása

A-III. beavatkozás: Talajállapot javítása

A-IV. beavatkozás: Barnamezős beruházásokat előnyben részesítő gazdaságfejlesztési rendszer kialakítása. zöld közbeszerzés

A-V. beavatkozás: Települési hőségriadó tervek kidolgozásának ösztönzése

A-VI. beavatkozás: Épített környezet és infrastruktúra sérülékenységeinek felmérése

A-VII. beavatkozás: Települési zöldfelületek fenntartása és növelése, javítása

A-VIII. beavatkozás: A felülvizsgált Levegőtisztaságvédelmi intézkedési terv (AQP) megvalósítása, illetve az Önkormányzat LIFE IP HungAiry projekt megvalósítása

3. SZEMLELETFORMÁLÁSI INTÉZKEDÉSEK

SZ-I. beavatkozás: Lakossági szemléletformálás a klímatudatos magatartás javítása, a mitigációs és adaptációs ismeretek bővítése érdekében

SZ-II. beavatkozás: Klímatudatos jó gyakorlatok összegyűjtése

SZ-III. beavatkozás: Klíma- és környezettudatosság fejlesztése a közigazgatási és az önkormányzati dolgozók számára

SZ-IV. beavatkozás: Települési Klímavédelmi Hálózat (TKH) létrehozása

SZ-V. beavatkozás: Települési Klímavédelmi Tudásközpont (TKT) létrehozása

SZ-VI. beavatkozás: Szemléletformálási programok óvodákban, iskolákban

SZ-VII. beavatkozás: Alkalmazkodó közösségek

II. Célok megfogalmazása és rendszerezése

A városi zöld átállás komplex célrendszere a városi karbonsemlegességi cél elérését szolgálja. Ennek kidolgozása az FVS elkészítésére jelenleg nyitva álló időkereten túlmutató feladat, és az érintettek széleskörű bevonásával, egyeztetéseivel valósulhat meg.

Továbbá Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata 2022 januárjában pályázatot nyújtott be az Európai Green Deal keretében megvalósuló „100 klímasemleges város misszió” nevű Európai Unió programra. Az Európai Bizottság érdekesnek találta Miskolc részvételét ebben a pilot programban, így a város kiválasztásra került további 100 másik európai várossal egyetemben. A résztvevő városoknak vállalniuk kell, hogy 2030-ra nettó zero karbonkibocsátásúvá válik a működésük. Ennek érdekében egy városi klímaszerződés (City Climate Contract) megkötésére kerül sor az Európai Bizottsággal, amely

után a város számára dedikált forrásszerzési lehetőségek szabadulnak fel. A klímaszerződés aláírásához a városnak el kell készítenie a 2030-ig szóló Klímasemleges akciótervét (Action Plan), valamint az ebben megfogalmazott tevékenységek finanszírozását bemutató Beruházási tervet (Investment Plan).

Tekintettel arra, hogy a fenti Klímasemleges akcióterv időbeli ütemezés alapján korábban el kell, hogy készüljön (tervezett dátum: 2022. december 15.), mint az FVS-ben szereplő zöld átállás menetrend, valamint az ebben foglalt vállalások sokkal ambiciózusabbak kell, hogy legyenek, mint a FVS zöld átállás menetrendben szereplő vállalások, így az FVS keretében megvalósított zöld átállás mindenképpen a klímasemleges akciótervre kell, hogy épüljön, hiszen ugyanazon cél érdekében történik mindkettő. Ha rendszerszinten vizsgáljuk, akkor az FVS zöld átállás keretében végrehajtott intézkedések részhalmazai kell, hogy legyenek a Klímasemleges akciótervben megfogalmazásra kerülő intézkedéscsomagnak.

Ezen megfontolások mentén Miskolc Városa jelenleg egy előzetes, a nettó karbonsemlegesség irányába mutató szempontrendszert tud megfogalmazni a Helyzetelemzésben szereplő állításokra támaszkodva, melynek finomítása majd a későbbiekben a zöld finanszírozási keretrendszerben történik.

A városi nettó karbonsemlegességhez hozzájáruló szempontok meghatározása az alábbi területek figyelembevételével történt: az éghajlatváltozás mérséklése, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, a vízi erőforrások fenntartható használata és védelme, a körforgásos gazdaságra való áttérés, a szennyezés megelőzése és csökkentése, a biológiai sokféleség és az ökoszisztémák védelme és helyreállítása. A kidolgozásra került célrendszer minden említett területre kiterjed.

Miskolc Városának Zöld Átállás Menetrendje az alábbi, a város karbonsemlegességét célzó szempontrendszert vázolja fel:

Jelen fejezetben – pontosan annak érdekében, hogy ne legyen ellentmondás a hamarosan kidolgozásra kerülő Klímasemleges akciótervben foglaltak, valamint az FVS-ben foglalt zöld átállást célzó célok között – nem kívánunk előzetes célrendszert megfogalmazni. Azonban természetesen bemutatjuk azokat a szempontokat, amelyeket feltétlenül érvényesíteni kíván a város mind az FVS zöld átállás, mind pedig a Klímasemleges akcióterv megvalósítása során.

Ezen karbonsemlegességet célzó szempontok az alábbiak:

- CO₂ és egyéb ÜHG kibocsátás csökkentése a városi közlekedésben
- CO₂ és egyéb ÜHG kibocsátás csökkentése a városi energiatermelésben és felhasználásban
- CO₂ csökkentése az épületállomány teljes életciklusa alatt
- megújuló energiaforrások minél szélesebb körű használata mind az energiatermelésben, mind a fűtés-hűtés terén
- elektromobilitás elterjesztése
- városi területek klímaadaptációs és reziliencia szintjének jelentős növelése
- városi körforgásos gazdaság fejlesztése az érintettek bevonásával
- zöld gazdaságban érdekelt és érintett vállalkozások letelepedésének elősegítése

A zöld átállás célrendszere természetesen teljes mértékben illeszkedni fog az Európai Bizottság taxonómiai rendeletében lefektetett hat taxonómiai célhoz, amelyek az alábbiak:

- éghajlatváltozás csökkentése (mitigáció)
- az éghajlatváltozáshoz várható hatásaihoz való alkalmazkodás (adaptáció),
- a víz- és a tengeri erőforrások fenntartható használata és védelme,
- átmenet a körforgásos gazdaságra,
- a szennyezés megelőzése és ellenőrzése,
- a biológiai sokféleség és az ökoszisztémák védelme és helyreállítása.

A zöld átálláshoz kapcsolódó mutatók rendelkezésre állása a városban, azok mérései és monitoringja

Jelenleg a városban nem működik olyan monitoring rendszer, amely folyamatosan nyomon követi a zöld átálláshoz kapcsolódó indikátorok alakulását. Bizonyos mutatók, mint pl. ÜHG kibocsátás időszakonként felvételre kerülnek (lásd SECAP felülvizsgálatok), de ezeknek a kialakított automatikus mechanizmusa kidolgozásra vár.

Az FVS megvalósítása során kidolgozásra kerül egy teljes városi monitoringrendszer, amely egyrészt tartalmazza az FVS célrendszeréhez meghatározott indikátorokat, továbbá a központi FVS indikátorokat, ezen túl menően pedig részét képezik majd a zöld átálláshoz meghatározásra került indikátorok is, így biztosítva ezen mutatók mérésének folyamatosságát.

Ezen túlmenően a fent említett Klímasemleges Akcióterv keretében kidolgozásra kerülnek azok a mutatók, amelyek az egész akcióterv megvalósulását fogják mérni. Ennek részét képezik majd a zöld átállás során használt indikátorok is. Ezen mutatók fenti monitoringrendszerbe való integrálása is cél, így egyetlen monitoringrendszer keretében vizsgálhatók az FVS zöld átállás, valamint a Klímasemleges akcióterv megvalósulását mérő indikátorok, amely azért is célszerű, hiszen a két dolog nem választható szét egymástól, ahogy fentebb említettük, az FVS zöld átállás a Klímasemleges akcióterv megvalósításának a részét képezi.

A zöld átállás térségi kiterjedése

Miskolc Megyei Jogú Város zöld átállása természetesen nem képzelhető el csak a város közigazgatási határain belül. A város központi szerepe és az agglomerációs településekkel való nagyon szoros kapcsolata miatt, a városi zöld átállás túl kell, hogy nyúljon a szigorúan vett városhatárokon, és csak abban az esetben érheti el célját, ha a környező településekkel közösen, összhangban, szinergiában dolgozva, fejlesztve valósul meg a városi zöld átállásban foglalt tevékenységek rendszere.

Miskolcon túl a városi vonzáskörzetben, az alábbi települési kört érinthetik a későbbi beavatkozások: Arnót, Onga, Felsőzsolca, Alsózsolca, Sajólad, Kistokaj, Mályi, Nyékládháza, Bükkaranyos, Harsány, Kisgyőr, Bükksgszentkereszt, Varbó, Parasznya, Sajósgzentpéter, Sajóbáony, Sajóecseg, Sajókeresztúr, Szirmabesenyő.

III. A zöld fejlesztések beavatkozási területeinek meghatározása

Ahogy fentebb jeleztük, Miskolc Megyei Jogú Város a városban 2030-ig történő zöld fejlesztések beavatkozási területeinek konkrét, teljes körű meghatározását a Klímasemleges akcióterv keretében fogja megvalósítani, amely majd beépül az FVS zöld átállás forgatókönyvébe is. Így jelen fejezetben azokat a tevékenységeket határozzuk meg, amelyeknek egyértelműen szerepelniük kell a Klímasemleges akciótervben, így a zöldátállás forgatókönyvben, továbbá azon konkrét projekteket nevesítjük, amelyek a TOP Plusz keretében ezen beavatkozási területekhez járulnak hozzá és már ismertek.

Azon beavatkozási területek, amelyeknek mindenképpen szerepelni kell a zöld átállás forgatókönyvben, az alábbiak:

- városi közlekedés
- városi épületállomány
- megújuló energia-termelés
- városi körforgásos gazdaság
- zöldfelületi fejlesztések természet alapú megoldásokkal
- lakossági szemléletformálás

Városi közlekedés

Miskolc közlekedését alapvetően két nagy közlekedési tengely, a kelet-nyugati, valamint az észak-déli tengely határozza meg. Ezen a két tengelyen halad a városi közlekedés – mind a gépjármű, mind pedig a közösségi közlekedés – túlnyomó része. A városban a kerékpáros infrastruktúra létesítése elkezdődött 2014-2020 között, de valójában csak az első lépés lett megtéve. Elsősorban járdára felfestett kerékpárutak, illetve közúton haladó kerékpáros nyomok jellemzők. Relatíve kevés az épített kerékpárút a városban. A közlekedés karbonsemlegesség irányába történő elmozdulásának négy kulcsmotívuma van – amelyek erőteljesen összefüggnek egymással: 1. a gépjármű forgalom csökkentése, 2. a tömegközlekedés fejlesztése és kihasználtságának növelése, 3. e-mobilitás (elektromos tömegközlekedés, elektromos autózás stb.) elterjesztése, 4. kerékpáros közlekedés széles körben történő elterjesztése a teljes városi kerékpár infrastruktúra kiépítésén keresztül.

Városi épületállomány

A városi épületállomány átlagos életkora magas, ennek következtében az épületállomány jelentős része nem felel meg a mai korszerű energetikai szabványoknak, illetve ennél problémásabb, hogy valóban energiatárolóként működnek ezek az épületek. Ezen épületállományi körben található a közszféra, vállalati, valamint lakossági épületek is. A közszféra épületállományának egy jelentős része az elmúlt évek pályázatainak köszönhetően megújult, de még mindig számos energetikailag pazarló épület található a városban, amelyek energetikai felújításával jelentős energiamegtakarítást lehet elérni. A vállalkozások és a lakosság anyagi lehetőségeikhez mérten fokozatosan felújítják energetikailag is az ingatlanjaikat, azonban az látszik, hogy részben a tőkehiányból, részben az érdektelenségből vagy tudatlanságból fakadóan önerőből e két szegmensben az épületállománynak csak elhanyagolható része került felújításra az elmúlt időszakban, és érdemleges nagyságrendi változás egyéb motivációs tényezők hiányában a jövőben sem várható.

Éppen ezért olyan átfogó, ösztönzőket is tartalmazó városi épületállományt célzó energetikai felújítási programra van szükség, amely egyrészt biztosítja az épületek fűtésére, hűtésére felhasznált energia mennyiségének jelentős csökkenését, másrészt kézben jár a megújuló energia hasznosítással (napelemek, napkollektorok, hőszivattyús fűtési-hűtési rendszerek). Ezen túlmenően ki kell használni azt az adottságot, hogy a miskolci távhő szolgáltatás 53%-a ma is geotermikus energiával működik, így a rentábilisan távhőre köthető épületek esetében elsődlegességet kell élvezzen a távhő-rendszerre történő rákötés megvalósítása.

A városi épületenergetikai program első lépéseként szükséges a teljes városi épületállomány energetikai felmérése mind műszaki, mind energiafogyasztási szempontból, annak érdekében, hogy első lépésként azon épületek felújítására kerüljön sor, amelyek esetében a legnagyobb fajlagos energiafogyasztás csökkenés érhető el. A program részét kell, hogy képezze az épületek energetikai megújításán túlmenően a lakosság, vállalkozások, illetve a közszféra dolgozói felé is az épületek energiatudatos használatáról szóló edukáció is, hiszen a gazdaságos üzemeltetéssel további energiafelhasználás megtakarítás érhető el.

Megújuló energiatermelés

Miskolcon a megújuló termelés további bővítése a két helyben rendelkezésre álló megújuló energiaforrásra, a geotermikus energia, valamint a napenergia további energiatermelésbe történő bevonására tud épülni.

A geotermikus energia adja már jelenleg is a városi távhő szolgáltatás energiájának 53%-át. Szükséges a geotermikus energia távhő szolgáltatásban történő aránynövelése, valamint szükséges annak vizsgálata, hogy milyen módon történhet a lakosságon kívül egyén intézmények, termelőüzemek rácsatlakoztatása a geotermikus hálózatra.

A geotermikus energián kívül több kisebb-nagyobb HMKE, illetve egy darab nem HMKE-nek minősülő naperőmű is található már a városban. A napenergia további hasznosítására, a minél nagyobb energiafüggetlenség megteremtésére szükséges minél több épületen HMKE méretű napelemrendszerek elhelyezése, valamint szükséges több HMKE méretet meghaladó naperőmű építése. Annak érdekében, hogy a valódi energiafüggetlenség minél jobban megvalósuljon, ezen napelemrendszerek esetében szükséges a megtermelt elektromos energia helyben tárolásának a megoldása is (amely nyilván növeli a beruházási költségeket, viszont tényleges energiafüggetlenséget tud biztosítani).

Volumenében jelentősen kisebb energiamegtakarítás és termelés érhető el a napkollektorokkal, amelyek a használati melegvíz előállításában nyújtanak segítséget. Ez esetben annak felmérése szükséges, hogy mely épületek esetében van olyan mennyiségű melegvíz fogyasztás, ahova érdemes telepíteni napkollektorokat.

A város teljes energia ellátása biztosítható 2050-ig megújuló forrásból a geotermikus és napenergiára támaszkodva. Ehhez szükséges előkészíteni az energiatermelés és energiaellátás koncepcióját, és az energiaközösségek kialakításának programját.

Városi körforgásos gazdaság

Ahhoz, hogy a gazdasági növekedés fenntartható legyen, erőforrásainkat intelligensebben, teljes kimerítésük nélkül kell használnunk, ennek útja a körforgásos gazdaságra való áttérés a jelenlegi lineáris gazdaságról. A körforgásos gazdaságban használt termékek és alapanyagok értéküket a lehető leghosszabb ideig megőrzik; a hulladéktermelés és az erőforrás-felhasználás szintje minimális, az élettartamuk végét elért termékekben lévő erőforrások pedig bent maradnak a gazdaságban, az ismételt felhasználás révén további értéket teremtvé.

A körforgásos gazdaságra való áttérés alapjaiban változtatja meg a hulladék kezelés jövőjét, a hosszú távú cél, a zero hulladék elérése pedig a gazdaság szerkezetét is átalakítja. Ebben a folyamatban jelentős feladat hárul Miskolcra is.

A hulladékok nyersanyagként való felhasználásának ösztönzésében és újrahasznosításában széleskörű együttműködés szükséges. A hulladékgazdálkodás területén cél a meglévő rendszerek felkészítése a körforgásos gazdaságra és az új uniós célok elérésére. A fejlett feldolgozóipar jelentős melléktermék és hulladék kibocsátása kiaknázatlan ipari szimbiózis adta lehetőségeket teremtett. A körforgásos gazdaságra való átálláshoz kapcsolódóan a megosztásos gazdaság adta lehetőségeket a városon belül is ki kell aknázni.

A helyi gazdaságfejlesztés során arra kell törekedni, hogy feltárjuk a város saját erőforrásait, és ezeket az erőforrásokat igyekezzünk minél hatékonyabban hasznosítani, „képesse téve” erre a helyi szereplőket. Ennek eredményeként a városi lakosság szükségleteit egyre nagyobb arányban a városon vagy várostérségen belül működő vállalkozások szolgálhatják ki, növelve a foglalkoztatást és a helyben forgó tőke nagyságát.

A rövid ellátási láncok a kevés szereplő révén magasabb profitot biztosítanak a helyi szereplők számára, emellett a szállításból adódó negatív környezeti externáliákat is csökkentik. A helyi piacok mellett újabb és újabb termelői vásárok, helyi termék boltok nyíltak, ezen új értékesítési helyszínek fejlődési potenciálja viszont nincs kiaknázva. A város-vidék együttműködés erősítése ezen a téren, a vidéki kistérségek jövedelemtermelő képességének növelése révén hozzájárul a területi kohézióhoz, míg a városban friss, helyi, alacsony karbonlábnyomú termékekhez jut a lakosság.

A körforgásos és helyi gazdaságfejlesztés viszont csak a lakosság szemléletváltásával és a vállalkozások tudástőkéjének növelésével valósítható meg, így erre határozott hangsúlyt kell fektetni a városi gazdaság körforgásosra történő átállása során.

Zöldfelületi fejlesztések természetalapú megoldásokkal

A zöld átállás során a zöldfelületeknek, zöldfelületi fejlesztéseknek kiemelt szerep jut, hiszen a zöld felületek számos pozitív hatással bírnak egy város életében, úgy mint például:

- elnyelik a más kibocsátott szén-dioxidot,
- jelentősen hozzájárulnak a csapadékvíz megtartásához,
- csökkentik vagy akár meg is szűntetik a városi hősziget hatást,
- ezáltal szabályozzák a mikrokörnyezetük klímáját,
- továbbá pozitív hatással vannak a lakosok életterére, így a lakosok mindennapi közérzetére
- ezen keresztül pedig az emberi egészségre is.

Éppen ezért szükséges a városban komplex zöldfelületi rendszerek létesítése, melynek első lépése a teljes várost lefedő zöldfelületi koncepció kialakítása a zöldfelület komplex, rekreációs, közösségi, vízmegtartó és kibocsátás megkötő képességének figyelembevételével. Erre alapozva jelölhetőek ki a zöldfelületi akciótervek.

A zöldfelületek kialakítása, megújítása során kiemelten fontos a biodiverzitás fokozása, fák ültetése CO₂ megkötő képesség figyelembevételével, évelő növények arányának növelése, cserjézóna kialakítása. Fontos fejlesztési irány zöldhulladék helyben történő hasznosítása, talajba való visszajuttatása; a humuszgazdálkodás jelentősen hozzájárul a talaj és a növényzet vízmegtartó képességének erősödéséhez, és ezáltal karbon megkötő képességéhez.

Lakossági szemléletformálás

A lakossági szemléletformálás egy a fenti témákat horizontálisan átfogó és összekötő beavatkozás kell, hogy legyen. Tekintettel arra, hogy a végső „fogyasztó” a lakosság, de egyben az egyéneken múlik minden egyes döntés, cselekedet, ezért kiemelten fontos a lakosság szemléletformálása az alábbi területeken:

- karbonkibocsátás csökkentése
- városi közlekedés
- energiagazdálkodás, fűtés-hűtés
- környezetvédelem (zöldfelületek, vízvédelem, levegő védelme)
- lakosság helye a körforgásos gazdaságban

Az alábbi táblázatok azon FVS-ben és TVP-ben szereplő projekteket tartalmazzák, amelyek már projektként körvonalazódtak a stratégiaalkotás folyamatában, és hozzájárulnak valamely Taxonómia cél, így a zöld átállás céljának eléréséhez.

73. táblázat: Taxonómia cél eléréséhez hozzájáruló projektek

Taxonómia cél	Éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás
Beavatkozás/ projekt	Avastető komplex továbbfejlesztése
Környezeti hatás	pozitív
Képez-e a projekt megtakarítást/ megtérülő elemet?	nem
Előkészítettség állapota	projektötlet

Taxonómia cél	Éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás
Beavatkozás/ projekt	Városrészi központok funkcionális fejlesztése
Környezeti hatás	pozitív
Képez-e a projekt megtakarítást/ megtérülő elemet?	nem
Előkészítettség állapota	projektötlet

Taxonómia cél	Éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás
Beavatkozás/ projekt	Szenti István tér (Fő tér) átalakítása
Környezeti hatás	pozitív
Képez-e a projekt megtakarítást/ megtérülő elemet?	nem
Előkészítettség állapota	projektötlet

Taxonómia cél	Éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás Éghajlati hatások mérséklése
Beavatkozás/ projekt	Szinva „zöld folyosó” kialakítása
Környezeti hatás	pozitív
Képez-e a projekt megtakarítást/ megtérülő elemet?	nem
Előkészítettség állapota	projektötlet

Taxonómia cél	Éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás Éghajlati hatások mérséklése
Beavatkozás/ projekt	Népkert zöldfelületi megújítása, fejlesztése
Környezeti hatás	pozitív
Képez-e a projekt megtakarítást/ megtérülő elemet?	nem
Előkészítettség állapota	projektötlet

Taxonómia cél	Éghajlati hatások mérséklése A vízi erőforrások fenntartható használata és védelme
Beavatkozás/ projekt	Martinkertváros-Szirma csapadékvíz elvezetés megoldása
Környezeti hatás	pozitív
Képez-e a projekt megtakarítást/ megtérülő elemet?	nem
Előkészítettség állapota	80%-os készülségű vízjogi létesítési tervek

Taxonómia cél	Éghajlati hatások mérséklése
Beavatkozás/ projekt	Városi kerékpárút hálózat bővítése
Környezeti hatás	pozitív
Képez-e a projekt megtakarítást/ megtérülő elemet?	nem
Előkészítettség állapota	projektötlet

Taxonómia cél	Éghajlati hatások mérséklése
Beavatkozás/ projekt	Belváros forgalomcsillapítása és közlekedésbiztonsági fejlesztések
Környezeti hatás	pozitív
Képez-e a projekt megtakarítást/ megtérülő elemet?	nem
Előkészítettség állapota	projektötlet

Taxonómia cél	Éghajlati hatások mérséklése
Beavatkozás/ projekt	Tapolcai elágazás csomópont fejlesztése a forgalmi dugók csökkentése céljából
Környezeti hatás	pozitív
Képez-e a projekt megtakarítást/ megtérülő elemet?	nem
Előkészítettség állapota	projektötlet

Taxonómia cél	Éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás
Beavatkozás/ projekt	Önkormányzati intézmények energetikai felújítása
Környezeti hatás	pozitív
Képez-e a projekt megtakarítást/ megtérülő elemet?	nem
Előkészítettség állapota	projektötlet, felmérési tervek

Taxonómia cél	Éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás
Beavatkozás/ projekt	Koboz u. 2. orvosi rendelő energetikai felújítása
Környezeti hatás	pozitív
Képez-e a projekt megtakarítást/ megtérülő elemet?	nem
Előkészítettség állapota	projektötlet, felmérési terv

Taxonómia cél	Éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás
Beavatkozás/ projekt	Városi bölcsődék energetikai felújítása
Környezeti hatás	pozitív
Képez-e a projekt megtakarítást/ megtérülő elemet?	nem
Előkészítettség állapota	projektötlet, felmérési tervek

Taxonómia cél	Éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás
Beavatkozás/ projekt	Városi óvodák energetikai felújítása
Környezeti hatás	pozitív
Képez-e a projekt megtakarítást/ megtérülő elemet?	nem
Előkészítettség állapota	projektötlet, felmérési tervek

Taxonómia cél	Éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás
Beavatkozás/ projekt	Városi szociális központok energetikai felújítása
Környezeti hatás	pozitív
Képez-e a projekt megtakarítást/ megtérülő elemet?	nem
Előkészítettség állapota	projektötlet, felmérési tervek

III. A zöld átállás kidolgozásának szervezeti kérdései és ütemezése

A zöld átállás kidolgozása és legfőképpen megvalósítása sokszereplős feladat, melyen az érintetteknek közösen, összehangolva, egymást kiegészítve kell dolgozniuk. Épp ezért szükséges a zöld átállásnak egy stratégiai szintű megalapozása, amely az összes érintett szereplőre kiterjed, az összes érintett által végrehajtandó feladatokat tartalmazza. Ahhoz, hogy maga a stratégia megalapozott legyen, számos olyan tevékenységet, felmérést el kell végezni, amely alapján képet kapunk a jelenlegi helyzetről, és ennek fényében képes a város meghatározni a szükséges pontokon történő beavatkozási irányokat, projekteket. Az alábbi stratégiát előkészítő tevékenységek elvégzése mindenképpen szükséges:

- karbonkibocsátási leltár szektoronként
- zöldkataszter, tetőkataszter
- megkötési kapacitás felmérés és monitorozás
- körforgásos gazdaság kapacitás felmérés, hulladékhő hasznosítási lehetőségek felmérése
- zöld átállást támogató projektcsatorna generálás és működtetés
- az energia tárolás és termelés helyi rendszerének kialakítása
- városi, városrészi energiaterv tervezésének támogatása
- CO₂ mérési módszertan elkészítése és pilotolása a városra
- épületenergetikai kataszter létrehozása, épületek energia auditja
- ipari hulladékhő felmérése és visszatáplálásának ösztönzése

A városi zöld átállást Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzatának, illetve a Polgármesteri Hivatal munkatársainak kell koordinálni. A stratégiai alkotás folyamatában a Városháza különböző releváns osztályának munkatársai, a városi cégek, továbbá egyéb városi szereplők, így a vállalkozások, civil szféra és a lakosság is képviseltetve kell, hogy legyen. E széleskörű érintetti kör a garancia arra, hogy olyan megvalósítható, és minden szereplő számára elfogadott városi zöld átállás stratégia készüljön, amely biztosítja a cél, a város karbonsemleges működésének elérését.

Ahogy jeleztük korábban Miskolc a 100 Klímasemleges város nevű EU-s projekt keretében időben korábban fogja elkészíteni az oda szükséges Akciótervét. Ez az Akcióterv, továbbá az ezen akcióterv kidolgozásához létrehozásra kerülő platformok adják majd az alapját és a keretét az FVS zöld átállás stratégia kidolgozásához is.

6.5.2 Digitális átállás menetrend

A digitális menetrend valójában a digitális átállás előkészítő szakaszát jelenti. A Lechner Tudásközpont által módszertanilag ajánlatott 6 szegmens figyelembevételével Miskolc város esetében specifikusan az alábbi területek kerültek azonosításra és megvizsgálásra (melyek megfeleltethetőek a 6 területnek is).

Azonosított területek:

1. Közlekedés – digitális átállás a közösségi és közúti közlekedésben – OKOS MOBILITÁS
2. Energetika - közművek, smart grid – smart metering rendszerek a város működésében – OKOS KÖRNYEZET
3. Digitális feladatszervezés a közszolgáltatásokban – OKOS KORMÁNYZÁS
4. Digitális ügyintézés a közszolgáltatásokban – OKOS KORMÁNYZÁS
5. Digitalizáció a turisztikai és szolgáltatói szegmensben – OKOS GAZDASÁG
6. Digitalizáció szerepe a zöld átállásban – OKOS KÖRNYEZET
7. Közbiztonság, városi biztonság – OKOS ÉLETKÖRÜLMÉNYEK
8. Digitális készségek és kompetenciák fejlesztése – OKOS EMBEREK

I. Előkészítés

A digitális átállásra történő felkészültség bemutatása.

Miskolc számára nem újkeletű a smart kifejezés, a városfejlesztés irányában már évekkel ezelőtt megjelent a smart fejlesztések iránti törekvés. Vannak jelenleg folyamatban és indulás előtt álló smart projektek, amelyek a Modern Városok Program keretében valósulnak meg.

A Holding belső működésében stabil alapok vannak a smart projektek koordinálásához, erős projektadminisztrációs tapasztalat, alapos IT tudás. A Polgármesteri Hivatal és a Holding közötti hatékony kommunikációs együttműködés is segítheti a projektekről történő tájékoztatást, valamint a partnerek, lakosság bevonását.

65. ábra: Azonosított erősségek



A helyzet holisztikus nézőpontú felmérése során azonosításra kerültek problémák, amelyek kezelésére megoldási javaslatok születtek. A digitális stratégiáknak e megoldási javaslatok mentén kell elkészülnie.

66. ábra: Azonosított problémák és javasolt megoldások

AZONOSÍTOTT PROBLÉMÁK	JAVASOLT MEGOLDÁSOK
Stratégiai szemlélet, komplex gondolkodási mód hiánya a smart fejlesztésekben.	Stratégiai gondolkodásmód kialakítása, működő módszertanok és bevált gyakorlatok megismerése, feldolgozása, smart stratégia kialakítása – városi és országos szintű smart projektekkel és központi szolgáltatásokkal való interoperabilitási kötelezettségek, lehetőségek, szinergiák feltérképezése.
„Beszűkült látótér” a fejlesztések során.	A szakmai szervezeti munka erősítése: együttműködések kialakítása, részvétel szakmai közösségekben, információk gyűjtése szakmai fórumokról, jó gyakorlatok feltérképezése és átvétele.
A smart fejlesztések iránti érdemi elkötelezettség hiánya.	Nagyobb szerepvállalás a smart fejlesztésekben (szakmai vezetés, felsővezetői, szponzori támogatás) MMJV és MH Zrt. részéről, a lakosság tájékoztatása és bevonása.
A smart fejlesztések társadalmi elfogadottsága alacsony.	Quickwinek megvalósítása, a kommunikációs felületek összekapcsolása és egységesítése, a tájékoztatás erősítése.
A smart fejlesztések központi irányítása, koordinációja nem valósul meg.	Smart program kialakítása, smart fejlesztéseket koordináló programvezető kijelölése.
A smart fejlesztések megvalósításához szükséges szervezeti háttér nem áll rendelkezésre.	Konszolidált irányítás modell kialakítása, felelősségi körök és szerepek definiálása, smart projekteket koordináló szervezeti egységek kijelölése.
A smart fejlesztések megvalósításához szükséges szakmai háttér (kompetenciák és funkciók) hiánya	Rendszerszervezői, alkalmazásüzemeltetési, projektvezetési kompetenciák pótlása, fejlesztése.
A smart fejlesztések szakmai koncepciója egyes esetekben elavult.	A műszaki koncepciók felülvizsgálata és aktualizálása.
A digitalizáció alacsony szintű a folyamatokban, az ügyintézésben	Elektronikus ügyintézés megvalósítása, a folyamatátogatási eszközök alkalmazása, automatizmusok beépítése

Miskolc város, mint informatikai szereplő – Holding Informatikai Szolgáltató Központ

Miskolc város teljes informatikai szolgáltatási spektrumát a Miskolc Holding Zrt. keretein belül működő **Informatikai Szolgáltató Központ látja el**. A szervezet keretében egy olyan, **országos szinten is kiemelkedő városi szolgáltató központ és kompetencia központ** jött létre, amely **teljeskörű informatikai szolgáltatásokat biztosít** a Holding és tagvállalatai (9 tagvállalat + ingatlangazdálkodás), a Polgármesteri Hivatal és gazdasági társaságai, valamint egyes piaci gazdasági szereplők részére.

Fejleszti és üzemelteti a városi informatikai alpinfrastruktúrát, gerinchálózatot és végponti helyeket; web- és alkalmazás-fejlesztési, alkalmazás üzemeltetési feladatokat lát el; hálózat fejlesztési és üzemeltetési feladatokat végez; internet szolgáltatást biztosít; szerver, hálózati eszközök és felhasználó eszköz fejlesztéseket és üzemeltetési feladatokat lát el; helpdesk szolgáltatást biztosít;

virtuális infrastruktúrán szerver és kapcsolódó szolgáltatásokat biztosít; részt vesz a város fejlesztési projekteiben, javaslatot tesz az IT jellegű fejlesztésekre és részt vesz megvalósításukban; fejleszti és üzemelteti a teljes városi zártláncú térfigyelő kamera rendszert, IT és adatbiztonsági területeken szabályoz és felügyeletet végez stb.

A fentiekben felsorolt fő feladatok az elmúlt 7-8 évben szükségessé tették a feladatellátáshoz szükséges olyan kompetenciák házon belüli biztosítását (ezáltal mind magasabban kvalifikált szakembergárda épülését), amely mára a napi, alaptevékenységbe tartozó feladatok ellátásán kívül, meglehetősen komoly **kompetencia központként** is funkcionál.

Egy újonnan betelepülő gazdasági szereplő részére az Informatikai Szolgáltató központ piaci keretek között **számos olyan helyben elérhető szolgáltatást tud nyújtani**, amely segítséget nyújthat egy **új céges alapinfrastruktúra létrehozásában, fejlesztésében, üzemeltetésében**. A szolgáltatásokon túlmenően a Holding informatika meglehetősen **kiterjedt szakmai kapcsolatai is nagy haszonnal lehetnek** egy új beruházó részére egy megfelelő együttműködés keretei között.

Miskolc Holding Zrt. informatikai infrastruktúra bemutatása

A Holding IT fejleszti és üzemelteti a városi informatikai alapinfrastruktúrát, a 13 kilométer optikai gerinchálózatot és végponti helyeket 56 fizikai helyszínen. Web- és alkalmazás-fejlesztési, alkalmazás üzemeltetési feladatokat lát el, hálózat fejlesztési és üzemeltetési feladatokat végez, internet szolgáltatást biztosít, adatközpontokat üzemeltet, szerver, hálózati eszközök és felhasználó eszköz fejlesztéseket és üzemeltetési feladatokat lát el. Informatikai háttértámogató szolgáltatást nyújt 2100 felhasználó számára, valamint virtuális infrastruktúrán szerver és kapcsolódó szolgáltatásokat biztosít, részt vesz a város fejlesztési projekteiben, javaslatot tesz az IT jellegű fejlesztésekre és részt vesz megvalósításukban. Fejleszti és üzemelteti a teljes városi zártláncú jelenleg közel 500 kamerát magába foglaló térfigyelő kamera rendszert, IT és adatbiztonsági területeken szabályoz és felügyeletet végez. A feladatkör rendkívül összetett, amelyet jelenleg a Holding egyik legnagyobb szervezeti egységként mindösszesen 38 ember lát el három alap szakterületen.

A Miskolc Holding Zrt. informatikai üzemeltetési szolgáltatást nyújt a Holding 9 tagvállalatának, a Miskolc Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatalának, és tucatnyi egyéb városi szervezetnek. Ennek keretében:

- üzemelteti a szervezetek szerver- illetve felhasználó oldali informatikai eszközeit és helyi hálózatát;
- a városi optikai gerinchálózatunkon keresztül adathálózati kapcsolatokat és Internet hozzáférést szolgáltat a szervezetek számára;
- üzemelteti a szervezetek informatikai rendszereit, illetve szoftvereit;
- weblapokat és web-es, illetve mobil alkalmazásokat fejleszt és üzemeltet;
- kamera rendszereket üzemeltet (190 kamerás városi kamera rendszer, illetve az MVK Miskolci Közlekedési Zrt. 150 kamerás megállóhelyi kamera rendszere; telephelyi kamera rendszerek);
- biztonsági védelmi feladatokat (pl. biztonsági mentés, monitoring, vírusvédelem, határvédelem, jogosultságok kezelése) lát el.

Miskolc Holding adatközpont

A fenti szolgáltatásokat döntően központosított módon, a Miskolc Holding adatközpontban lévő informatikai infrastruktúra segítségével valósítják meg.

Az adatközpont két földrajzilag elkülönített site-ból (szerverteremből) áll, melyekben egy-egy HP BladeSystem c7000 Blade keret található. Ezek kialakításukat tekintve aktív-aktív módon üzemelnek. A két keretben összesen 21 db Blade szerver biztosítja a számítási kapacitást, melyek nagy sebességű interconnect modulok segítségével kapcsolódnak a tároló- és Ethernet oldali hálózatokhoz.

Tároló oldalon az adatközpont tekintetében közép és felsőkategóriás HP tárolórendszerek jelennek meg, melyek összkapacitása túllépi a 3 Petabyte-ot.

Az adatközpont szoftverkörnyezetét illetően alapvetően VMware virtualizált környezetben történik az erőforrások felhasználása. Majd ezen a rétegen keresztül kerülnek kiszolgáltatásra az operációs rendszer szintű igények, melyek javarészt Microsoft oldali megoldások. Ez kb. 300 db üzemeltetett virtuális szervert jelent.

Központi informatikai rendszerek

Az alábbiakban röviden összefoglaljuk a Miskolc Holding Zrt. által központilag üzemeltetett legfontosabb informatikai rendszereket.

FSQL – Forrás ügyviteli rendszer

A Forrás ügyviteli rendszer modulokból - alrendszerekből - álló, MSSQL adatbázisra épülő integrált ügyviteli és bonyolítási rendszer. A Miskolc Holding Zrt.-én és tagvállalatainál, illetve Miskolc város egyéb szervezeteinél használják. Hét éves környezet és a hozzájuk tartozó teszt környezetet kerül üzemeltetésre.

MVIR – Miskolci Vezetői Információs Rendszer

Az MVIR kialakításának célja a Miskolc Megyei Jogú Város és tagintézményeinek és a Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatainak különböző vezetői szintjein jelentkező információs igények kielégítése, ezáltal a vezetői döntés előkészítő- és támogató funkciók, valamint a szervezeten belüli és a külső szervek felé történő adatszolgáltatások összeállításának támogatása.

Az MVIR adatállománya az egyes szervezetek gazdálkodási rendszeréből származik, a felületen megjelenő kimutatások, diagramok az előzetesen formailag és tartalmilag egyeztetett, strukturált információkat tartalmazó adatkörökből nyerik az adatokat.

NEXON – Humánügyviteli rendszer

A Nexon Humánügyviteli rendszer segítségével a Miskolc Holding Zrt. (a MIHŐ Miskolci Hőszolgáltató Kft.-vel együttműködve) munkaügyi és bérszámfejtési feladatokat lát el a Miskolc Holding Zrt.-nél és tagvállalatainál, illetve ezt szolgáltatásként is nyújtja egyéb városi szervezetek felé.

GISPÁN – Térinformatikai rendszer

Önkormányzati kataszteri nyilvántartó és térkép rendszer. A GISPÁN az önkormányzatok, közmű- és közlekedési vállalatok, városüzemeltető-, vagyongazdálkodó-, és fenntartó cégek, turisztikai információ szolgáltatók, állami intézmények és hivatalok számára jelenti a korszerű városirányítás, városüzemeltetés modern informatikai eszközét. Mindezt egységes és szabványos felületen, központi menedzseléssel, sok különböző résztvevő egyidejű és konkurens kiszolgálásával valósítja meg. A Miskolc Holding Zrt.-én és tagvállalatainál, illetve Miskolc város egyéb szervezeteinél használják. A modulok közt található többek között a zöldterületi alrendszer is.

A rendszer kiindulási pontja lehet egy korszerű döntéstámogató Környezeti Információs rendszer kiépítésének.

PannonSet Iktatórendszer

A szervezet dokumentumainak (szervezethez érkező és elküldött küldemények, szervezeten belüli levelek) elektronikus iktatása. A Miskolc Holding Zrt.-nél és tagvállalatainál használják. 10 éves környezetet és a hozzájuk tartozó teszt környezetet üzemeltetnek.

A digitalizáció előmozdítása érdekében tett lépések, beavatkozásokkal érintett városi működési területek

1. Közlekedés – digitális átállás a közösségi és közúti közlekedésben (forgalomirányítás, e-bike stb.) – OKOS MOBILITÁS

Miskolc közösségi közlekedése kiemelt fontosságú Borsod-Abaúj-Zemplén megye szempontjából. A megyeszékhely több mint 150.000 ember lakhelye, az agglomeráció lakosságát is számítva jóval több mint 200.000 ember közösségi közlekedését kell lehetővé tenni, megszervezni és kiszolgálni a különféle igényeket.

A helyi közlekedésben a közösségi közlekedés részaránya az összes módon belül 40 százalék, az agglomerációban ez az arány kb. 50-60 százalék. A tömegközlekedés szerepe ennek megfelelően kiemelt fontosságú, használati arányának további növelése a szolgáltatások fejlesztésével minden érintett érdeke.

e-jegy- mobiljegy

Az MVK Zrt. járatain történő utazásához 2020. márciusa óta Mobiljegyen keresztül is megvásárolhatóak a legnépszerűbb vonaljegyek, bérletek, a Play áruházból és az AppStore-ból letölthető applikációval a Nemzeti Mobilfizetési Zrt. saját, Közlekedési mobiljegy elnevezésű alkalmazásával. A Simple és a VoxPay is lehetőséget nyújt arra, hogy Andoridon és iOS-en egyaránt használható legyen a mobiljegy szolgáltatás. 2020. októberében a K&H mobilbankban, 2021 februárjától pedig a Telenor (2022 márciustól Yettel) alkalmazásában is elérhetővé vált a közlekedési mobiljegy vásárlás lehetősége. 2022. február 14-től a BKK Zrt., BudapestGo applikációját, március 3-tól pedig a Telekom Mobilvásárlás alkalmazását bővítette a jegy és bérletvásárlási opcióval, melyen keresztül az MVK járataira is megvásárolható az utazáshoz szükséges díjtermékek.

Elektronikus jegyek, bérletek vásárlása ma már egyébként lehetséges a nemzetimobilfizetes.hu és a mobiljegy alkalmazásokban is. Így szűk értelemben a vonaljegy és bérlet vásárlás megvalósult. A jelenleg folyamatban lévő ejegy projekt scope-ja az mvkzrt-nél jóval bővebben elérhető.

Az MVP projekt Támogatói Okirata 2017.09.29-én lépett hatályba. A projekt végrehajtását alapvetően érintette a központi (az Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program uniós támogatási forrásaiból) megvalósuló NEJP és HKIR projektek elindulása. A csatlakozás a vonatkozó előírások mellett a projekt eredményességét, használhatóságát és hatékonyságát is növeli, ezért a csatlakozás szakmai szempontból is indokolt.

A tényleges fejlesztések ezért még nem indultak el, az előkészítő munkák, a megalapozó megvalósíthatósági tanulmányok készültek el, amelyek a források lehívhatóságához voltak szükségesek.

A központi platformok fejlesztése miatt meg kell vizsgálni, hogy milyen átfedések vannak a korábbi miskolci koncepció, projektterv és a központi projektek között.

A vonatkozó felülvizsgálat jelenleg folyamatban van, ez alapján szükséges a módosítási javaslatokat elkészíteni. A felülvizsgálat utolsó lépéseként a központi projekteket lebonyolító Nemzeti Mobilfizetési Zrt. és a KTI Közlekedéstudományi Intézet hagyja jóvá a projektek műszaki tartalmát.

A problémák feltárása érdekében folytatott interjúk és a kapcsolódó projektdokumentumok áttekintése alapján a projekttel kapcsolatos megoldandó fő kérdés a központi platform fejlesztésekkel összehangolás. Ameddig a vonatkozó felülvizsgálat lezárása nem történik meg, nem lehetséges a projekt tartalmának véglegesítése és a fejlesztés megkezdése. A vizsgálat eredményei alapján következhet a megvalósítás előkészítése.

Intelligens forgalomirányítás

A projekt célja olyan egységes térinformatikai adatbázisra épülő forgalomirányítási rendszer kialakítása, amely kiszolgálja mind az egyéni mind pedig a közösségi közlekedési rendszerek igényeit, ezzel megtörténhet a városi közlekedés fejlesztése, az eljutási idő csökkentése a városi közúthálózaton és ezen keresztül a közlekedéssel kapcsolatos elégedettség növekedése és a környezet terhelésének csökkentése.

A projekthez az előkészítési tevékenységek keretében 2017-ben elkészült a részletes szakmai tartalmat bemutató megvalósíthatósági tanulmány. A projektek felülvizsgálatával, a szakmai tartalom aktualizálásával párhuzamosan szükséges a megvalósíthatósági tanulmányban korábban leírtak felülvizsgálata, esetleges kiegészítése is, amely a megvalósítás előkészítésével egyidejűleg megtörténhet.

Magyarország Kormánya 2015. április 21. napján együttműködési megállapodást kötött Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzatával. A Magyarország Kormánya és Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata közötti együttműködési megállapodás végrehajtásával összefüggő feladatokról szóló 1315/2015. Korm. határozat rendelkezett arról, hogy megvalósíthatósági tanulmányok készüljenek a Modern Városok Program keretében végrehajtható projektekről.

A Modern Városok Programból finanszírozott projekt Támogatói Okirata 2017.09.29-én lépett hatályba, megvalósíthatósági tanulmányát a BME ITS Nonprofit Zrt. készítette el 2017. októberében.

A projektet megelőző, 2017-ben készült megvalósíthatósági tanulmány feltárta a miskolci közúti közlekedés jelenlegi állapotát. Ennek alapján elmondható, hogy a miskolci közúti közlekedés különböző területei változatos képet mutatnak. Funkcionálisan megfelelő szolgáltatási színvonalat képes biztosítani az üzemeltető a város területén, ugyanakkor számos probléma van a rendszerben, amelyek oka főként az elöregedett forgalomirányító rendszer, valamint a nagyrészt 20-30 éves technológián alapuló infrastruktúra. A terepi berendezések (forgalomirányító berendezés, jelzőfejek, sorkapcsok, kábelek, alépítmény) cseréje/korszerűsítése mellett kiemelten fontos a gépekben futó jelzési programok újratervezése is.

Integrált utastájékoztató- és forgalomirányítási rendszer

Olyan utastájékoztató rendszer lett kialakítva Miskolcon, melynek köszönhetően valós idejű információk érhetők el a megállóknál lévő LED-kijelzőkön. A járművekbe szerelt fedélzeti eszközök folyamatos online kapcsolatban állnak a diszpécserközponttal, így információt közvetítünk a járművek valós tartózkodási helyéről, várható érkezési idejükről, az esetleges forgalmi eseményekről. A valós idejű információk nem csak a peroni vagy fedélzeti utastájékoztató rendszeren keresztül, hanem mobil eszközökkel és az interneten is elérhetők. A kiemelt helyszíneken kihelyezett infopultok pedig szintén a könnyebb tájékozódást segítik. A fejlesztésnek köszönhetően bevezetésre került egy új, korszerű *Forgalomirányítási rendszer*, amely magában foglalja a menetrend-tervezést, szerkesztést, beosztáskészítést és vezénylést, valamint egy új diszpécseri rendszert, amely biztosítja a már említett megállóhelyi, fedélzeti, mobil és internetes utastájékoztatót is. Minden járművet ingyen wifivel is elláttak.

e-bike (mibike)

A projekt keretében egy elektromos kerékpárkölcsonzó állomásrendszer első fázisa valósult meg Miskolcon. Az e-bike-okat regisztráció után digitális bérletpontokról elektronikus úron lehet kikölcsönözni, amit az erre a célra kialakított online platform segít.

Zöld busz program

Miskolc elsőként csatlakozott a magyarországi városok közül a környezet védelmét és fenntarthatóságát szem előtt tartó Zöldebb Városokért (Green City) mozgalomhoz. Jelentős megújuló energetikai és okos megoldásokat alkalmazó közlekedésfejlesztési projekteket valósított meg. Ezek közül az egyik legjelentősebb beruházás a sűrített földgázüzemű (CNG) autóbuszok beszerzése volt, amellyel elősegíthető a sűrűn lakott városok levegő minőségének javítása. Az MVK Zrt. az elavult, dízel autóbuszait 75 darab CNG autóbuszra váltotta, a Zöld Busz projekt keretében pedig már folyamatban van 10 db elektromos környezetkímélő, klímasemleges városi, elektromos busz gyártása és a kapcsolódó töltőinfrastruktúra kiépítése. Az elektromos járművek 2022 évben állhatnak forgalomba Miskolcon.

2. Energetika - közművek, smart grid – smart metering rendszerek a város működésében – OKOS KÖRNYEZET

Smart grid

Az előző években megfogalmazásra került az Önkormányzati tulajdonú villamosenergia termelő egységek és villamosenergia fogyasztók egy irányítási rendszerbe, hálózatba kötését, fogyasztás és termelés ésszerűsítését megcélzó projekt, de sajnos ezzel kapcsolatos munkák egyéb külső tényezők miatt a tervezési fázisnál megálltak.

A Smart Grid digitális monitoring, elemző és tervező rendszer létrehozásával a villamos energia termelőket és fogyasztókat egy rendszerbe tudja majd integrálni a város, ezáltal egy „zárt hálózat” létrehozása révén teljes intézményi energiafüggetlenség elérése a cél Miskolcon 2030-ra. Egy városi energia menedzsment központ biztosítja a rendszer optimális üzemeltetését.

A Smart Grid digitális rendszerhez integrálhatóan, külön projekt keretében (Smart Metering) Miskolc MJV egyes, önkormányzati fenntartású intézményeiben, valamint a Miskolc Holding csoport társaságai egyes épületeiben, létesítményeiben okos áram, víz, gáz, és működtetésükhöz szükséges adatátviteli, kommunikációs eszközök felszerelése valósult meg részlegesen, melyet a város tovább kíván bővíteni. A Grid és a Metering együttes kezelése szükséges a megfelelő műszaki egyeztetésekhez.

A Smart Metering projektekhez elkészült a Megvalósíthatósági Tanulmány, amely a részletesebb, mélyebb szakmai információkat tartalmazza. Ennek frissítése szükséges lehet az esetleges módosítási, kiegészítési igények szerint. A módosított projekt szkóppal párhuzamosan szükségszerű lesz a megvalósítási elemzések felülvizsgálata, kiegészítése.

A Smart Grid projekt előzményének azok a projektek tekinthetők, amelyek Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzatának tulajdonában lévő gazdasági szervezetek, intézmények, épületek energetikai korszerűsítését, az energiafelhasználás mérését és monitoringját, az energetikai audit és tanúsítás előkészítését, valamint a városi szintű energiagazdálkodási koncepció kialakítását tűzték ki célul, illetve végezték el.

Ily módon előzmény projektnek tekinthető a Smart Metering projektnél említett KOM Zrt. által végzett „Okos mérés” projekt, amelynek során 2016-2018 között okos mérőberendezések kerültek elhelyezésre Miskolc MJV 654 önkormányzati tulajdonú bérlakásában, valamint 147 közintézményében. A rendszer előnye, hogy az órák központilag leolvashatók, a rendszerben lévő ingatlanok energia, víz, földgáz és távhő fogyasztási adatai egy adatbázisban részlegesen már rendelkezésre állnak. Az egységes mérési rendszer egyszerűbbé teszi a számlázást és a meghibásodások észlelését, valamint a tulajdonosok számára a fogyasztások nyomon követését.

A város energiahatékonyság iránti elkötelezettségét mutatja, hogy

- 2011-ben Miskolc csatlakozott a Green City Mozgalomhoz.

- 2015-ben csatlakozott a Polgármesterek Szövetségéhez, amelynek keretében a város 2020-ig 20%-os CO2 kibocsátás csökkentést vállalt.
- 2016-ban Miskolc elkészítette a Fenntartható Energia Akciótervet (SEAP), amelyben a 2008-as bázisévhez képest 20%-os CO2 kibocsátás csökkentést vállalt. 2019-ben elkészült a város SECAP dokumentuma is, 40%-os CO2 kibocsátás csökkentés vállalásával.
- Miskolc elkészítette a Fenntartható Városi Mobilitási Tervet (SUMP), melynek felülvizsgálata szükséges 2022-ben.
- 2018-ban a város 80%-os CO2 kibocsátás csökkentést vállalt 2050-ig (az 1990-es bázisévhez képest) az Under 2 mozgalomhoz történt csatlakozás keretében.
- ISO 50001:2012 szerinti energiairányítási rendszer került bevezetésre a Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatai esetében.
- Az Európai Bizottság 2022. áprilisi döntése értelmében Miskolc bekerült azon 100 európai város közé, ahol 2030-ig célul tűzték a karbonsemleges működés feltételeinek megteremtését.

Az Okos környezet és zöld energia projektek szintén a Smart Grid előzmény projektjeinek tekinthetők:

- Biogáz projekt (2014) - CO2 megtakarítás összesen (geotermiával együttesen): 51 158t/év
- Geotermikus energia projekt (2013) - fosszilis energiahordozók kiváltása 50%-ban megújuló energiára
- Bogáncs utcai Naperőmű projekt (2018) - 7 önkormányzati intézményt, ingatlant lát el villamosenergiával
- Okos fűtés 6 óvodában - az épületek villamosenergiaigényét fedező napelemes rendszer, külső nyílászárók cseréje, külső homlokzati hőszigetelés és fűdémszigetelés, valamint okos, helyiségenként szabályozható fűtési rendszer kialakítása
- elektromos autó töltők Miskolc belvárosában (19 db 3 projekt keretében)
- CNG buszok és Zöld Nyíl projekt, azaz új, környezetbarát, alacsonypadlós villamosok beszerzése, utastájékoztató rendszer kiépítése - 75 db új CNG busz beszerzése és kapcsolódó töltő infrastruktúra létesítése, "Okos megállók létesítése" –intelligens, valós idejű utas tájékoztatási rendszer, ingyenes Wi-Fi a járműveken, intelligens közlekedés irányító rendszer.

A Smart Grid projekt keretén belül kiépítésre kerülnek irányítástechnikai rendszerek, melyek biztosítják erőművek felügyelet nélküli, folyamatos üzemeltetését és terveink szerint alapját jelenthetik egy lokális „Okos hálózatnak”, (Smart Gridnek) ahol a Város által megtermelt villamos energiát a Városi intézmények tudják felhasználni.

Smart metering

A Smart Grid tervezésével egyidőben egy ehhez kapcsolódó városi szintű okos mérés, Smart Metering is megfogalmazódott, de sajnos ezekkel kapcsolatos munkák egyéb külső tényezők miatt a tervezési fázisnál megálltak.

A Városi szintű okos mérés bevezetése (Smart Metering megvalósítása) elnevezésű projekt egy korábbi, KOM Zrt. által megvalósított Okos mérés mintaprojekt folytatásaként, arra építve került megtervezésre.

A Smart Metering projekt célja egy városi szintű integrált energia menedzsment, monitoring és irányítási rendszerhez szükséges, megfelelően fejlett okos mérő hálózat és kommunikációs, adatgyűjtő, elemző rendszer kialakítása, létrehozása. A hosszú távú cél az, hogy Miskolc MJV önkormányzata 2030-ra teljes mértékben megfeleljen a fenntartható zöld és okos város követelményeinek 100%-os energia függetlenséggel.

Ennek érdekében jelen projekt keretében „okos mérők”, kommunikációs, adatgyűjtő és elemző eszközök segítségével létrejön egy központi adatbázis, s azt hasznosító, az önkormányzat, a közmű szolgáltatók és a lakosság számára jelentős, jól kimutatható hasznot biztosító alkalmazások.

A Smart Metering projektekhez elkészült a Megvalósíthatósági Tanulmány, amely a részletesebb, mélyebb szakmai információkat tartalmazza. Ennek frissítése szükséges lehet a jelen dokumentumban jelzett esetleges módosítási, kiegészítési igények szerint.

3. Digitális feladatszerzés a közszolgáltatásokban – OKOS KORMÁNYZÁS

Az elektronikus úton történő feladatszerzés jó pár évvel ezelőtt elindult Miskolc közszolgáltatóinál. A könnyebb és átláthatóbb tervezéshez a kitűzött és elvégzett feladatok adatait egy GIS rendszerben gyűjtötte össze a város. A platform egy vektoros térképen jeleníti meg az alapadatokat, melyre rétegesen emelhetők rá az éppen aktuális feladat információi. Mindemellett fényképes, írásos rögzítés és dokumentumfeltöltési lehetőségek is rendelkezésre állnak.

A jelenleg rendelkezésre álló adatcsoportok a teljesség igénye nélkül a következők:

74. táblázat: Digitális alaptérképek rendelkezésre állása Miskolcon

Alaptérkép	Közmű - szennyvíz	Okos mérés
Egészségügy	Közmű - távhő	Oktatás
Hello Miskolc	Közmű - villamos hálózat	Pincekataszter
Kerékpárút	Közterület	Szabályozási terv 2020
Képviselői körzetek	Légifotó 2000/2005/2012/2015	Szelvényháló
Közbiztonság	MIK - Forgalomképes.	Szintvonalak
Közlekedési jelzések	MIK - Tulajdoni hányad	Szociális intézmények
Közmű – csapadék	MIKOM reklámhordozók	Városgazda - felszíni csapadékelvezetés/ fűkaszás/kátyú/ zöldterület/ játszótér
Közmű – hírközlés	MVK - megálló, járatok	Vízbázis vizsgálat
Közmű – ivóvíz	Népességnylvántartás	Útnylvántartás

Az adatcsoportok napi szintű adatfelvitelétől és a paraméterezés mértékétől függően a teljes városi közszolgáltatási rendszer feladatai monitorozhatók bármely kitűzött indikátor alapján.

4. Digitális ügyintézés a közszolgáltatásokban – OKOS KORMÁNYZÁS

Elektronikus űrlapok

Miskolc Város Polgármesteri Hivatala, Önkormányzata élen jár az elektronikus űrlapok alkalmazása terén. 2014-től az ADÓ, 2017- óta pedig más területeken is sikerült kifejleszteni elektronikus űrlapokon keresztüli elektronikus ügyintézés. Ez a szolgáltatás az akkori elvárásoknak megfelelően ANYK rendszerben lett kifejlesztve, ami azóta teljes mértékben elavult. Helyét egy új technológia, az IForm vette át, melyre az utóbbi években sikeresen áttért Miskolc.

Egységes ügyintézési felület

A központi fejlesztésekkel párhuzamosan és azokra építve Miskolc mindig is fejlesztette elektronikus közszolgáltatásait. A legújabb technológiára épülő, saját fejlesztésű elektronikus űrlapokat egy egységes, úgynevezett személyre szabott ügyintézési felületre sikerült terelni. Miskolc ügyleírásai elsők között kerültek az országos ügyintézési platformra, ahol az önkormányzat mellett folyamatban van a városi közszolgáltatók integrálása is.

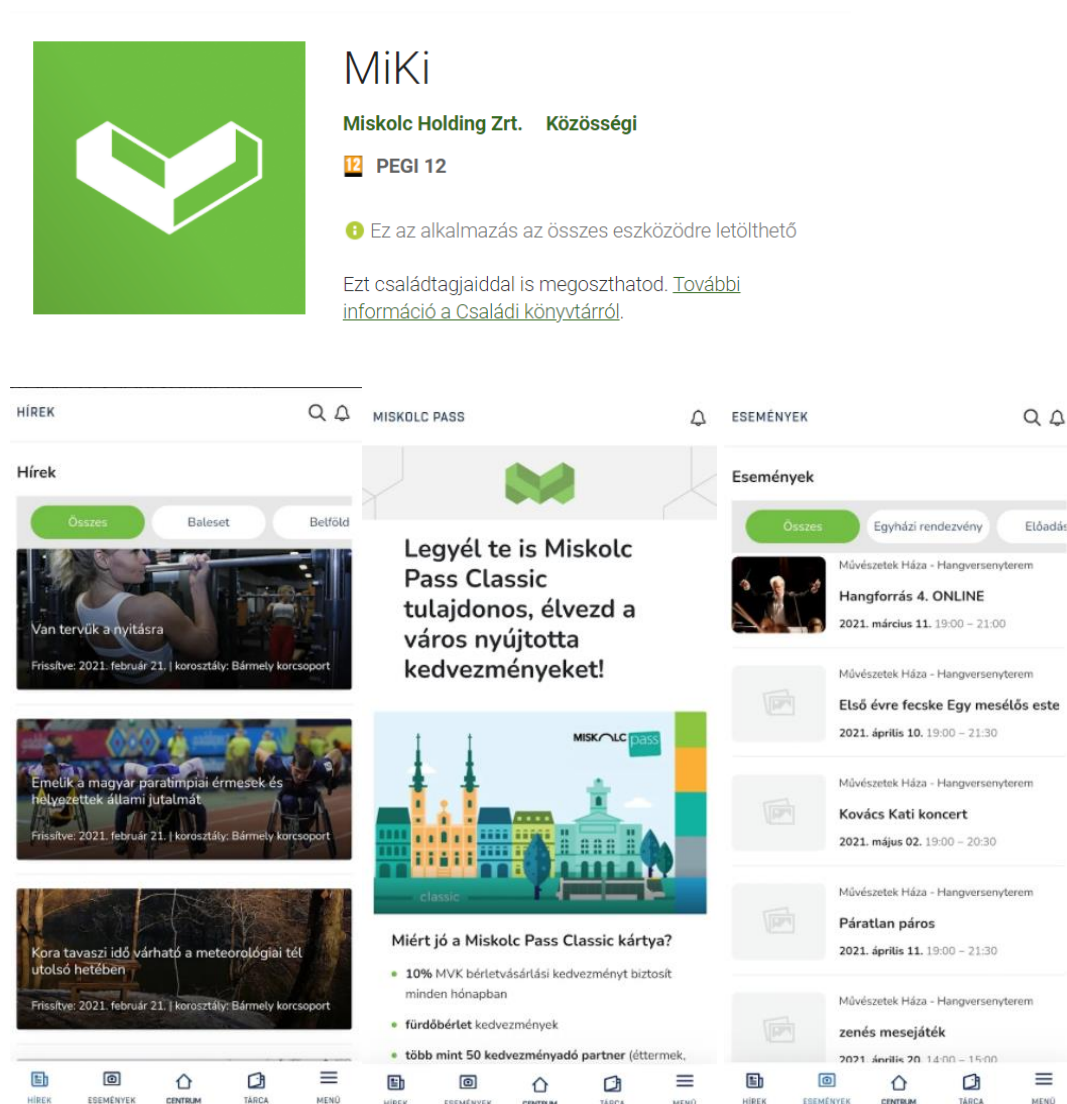
Automatizált érkeztetési rendszer

Az elmúlt években Miskolc képessé vált az elektronikusan beküldött ügyek teljesen elektronikusan való kezelésére. Az elektronikus ügyviteli rendszer képes a hivatali kapura beérkezett iratokat automatikusan ügyintézőhöz továbbítani, ezután pedig a választ nyomtatás nélkül, elektronikusan aláírva és a beküldő részére elektronikus úton visszaküldeni. Az iratok elektronikusan tárolódnak, a paraméterezés mértékéig visszakereshető, monitorozható formában.

5. Digitalizáció a turisztikai és szolgáltatói szegmensben (városi appok) – OKOS GAZDASÁG

MIKI app - Az alkalmazás megvalósult, jelenleg elérhető az appstoreban/google playben:

67. ábra. MIKI app



A mobilalkalmazással szemben elvárás volt, hogy egy olyan, általános miskolci célközönségnek szóló app jöjjön létre, amely:

- általános, releváns információt szolgáltat (városi információk, hírek korcsoport és egyéb paraméterek szerinti válogatásban);
- programinformációt, elérhetőségeket nyújt;
- hozzáférést ad az összes városi szolgáltatáshoz közlekedési e- jegyek, bérletek, egyéb intézmények, szolgáltatások jegyeinek vásárlása, foglalás, e- közigazgatási szolgáltatások, parkolás);
- hozzáférést ad nem városi szolgáltatásokhoz való hozzáféréshez (fesztiválok, klubok, sporteszközök, jegyvásárlás, foglalás);
- alkalmas közösségi infrastruktúra hozzáférés teljes körű biztosítására (közösségi iroda bérlet-foglalás / fizetés, közösségi közlekedési eszközök igénybevétele és fizetés – e roller / közbringa, sportpálya foglalás);
- a város lakosainak kedvezmények igénybevételeire ad lehetőséget;
- a Salkaházi program „városi szolgáltatások igénybevétele” részében foglalásra ad lehetőséget;
- integrálja a korábban készült App-ek szolgáltatásait (Közterületi hibabejelentő (TIMI, stb.);
- lehetőséget biztosít interaktivitásra, ötletek, esetleg kérdések, visszajelzések beküldésére/szavazásra;
- helyi köztartozásmentes adózó adatbázishoz való hozzáférés,
- tájékoztat és edukál az elérhető és bővülő szolgáltatásokkal kapcsolatban;
- szerethető és valóban hasznos, így ösztönözten magas a letöltések száma és még inkább az aktív használat.

TIMI - Tiszta Miskolc Közterületi hibabejelentő

68. ábra: TIMI app



6. Digitalizáció szerepe a zöld átállásban – OKOS KÖRNYEZET

A városi digitalizáció fejlesztése az elmúlt évtizedekben lehetővé tette a digitális szolgáltatások fejlesztését Miskolcon. A kiépült rendszerek előnye a széleskörű hozzáférhetőség és átláthatóság, illetve a konnektivitás megteremtése az egyes rendszerek között.

Megindult az adat alapú stratégiai gondolkodás, amit nagyban segít a kialakított FSQ – Forrás ügyviteli rendszer, és az MVIR – Miskolci Vezetői Információs Rendszer.

Az FSQ – Forrás ügyviteli rendszer a Miskolc Holding Zrt.-én és tagvállalatainál, illetve Miskolc város egyéb szervezeteinél is bevezetésre került. Az MVIR – Miskolci Vezetői Információs Rendszer a Miskolc Megyei Jogú Város és tagintézményeinek és a Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatainak különböző

vezetői szintjein jelentkező információs igények kielégítésére képes, így hatékonyan képes támogatni a vezetői döntést és a külső szervek felé történő adatszolgáltatást.

A zöld átállás megalapozása szempontjából mérőföldkőnek tekinthető, hogy rendelkezésre áll a GISPÁN – Térinformatikai rendszer, mint önkormányzati kataszteri nyilvántartó és térkép rendszer.

A GISPÁN már egy modern városirányítási, városüzemeltetési informatikai eszközt nyújt az önkormányzat, a közmű- és közlekedési vállalatok, a városüzemeltetés, a turisztikai szervezetek, az állami intézmények és hivatalok számára. A Miskolc rendszert elsősorban a Holding Zrt.-énél és tagvállalatainál, illetve Miskolc város egyéb szervezeteinél használják. A modulok közt található a zöldterületi alrendszer is.

7. Közbiztonság, városi biztonság – OKOS ÉLETMINŐSÉG

Közbiztonság

A közbiztonság javítása érdekében az elmúlt időszakban kialakításra került az Operatív Műveleti Központ, ahol a Miskolci Önkormányzati Rendészet folyamatosan figyeli a város térfigyelő rendszerének képeit. Ez egy közös munkaterület a városi Rendőrkapitánysággal, akik rendszeresen jelen vannak a központban, szükség szerint felvételeket elemeznek és foglalnak le további eljárások lefolytatásához.

Ugyanitt egy vészhelyzeti tárgyaló is kialakításra került, amely havária helyzetben (pl árvíz) biztosít megfelelőhelyszínt az Operatív Törzs munkája számára.

Korszerűsítésre került a városi térfigyelő rendszer is. Intelligens kamerák lettek üzembe helyezve, többek között rendszámfigyelő funkciókkal rendelkezők is. A felvételeket egy új és korszerű szerverközpont tárolja, biztosítva a törvény által előírt 30 napos tárolási időt.

Kiberbiztonság

Mivel a kiberfenyegetések és bűncselekmények egyre gyakoribbá és kifinomultabbá válnak, Miskolc város informatikai szolgáltatója a Miskolc Holding IT arra törekszik, hogy javítsa a reagálási képességeit, továbbá megőrizze a digitális infrastruktúra, valamint a kommunikációs hálózatok és szolgáltatások integritását, biztonságát és rezilienciáját. Határozottabb kiberbiztonsági válaszingedményekkel gondoskodni lehet a digitális technológia iránti bizalom erősítéséről, valamint a kibertér biztonságának, nyitottságának és védettségének megővéséről.

Miskolc törekszik arra, hogy elektronikus közszolgáltatásai mögé biztonságos kommunikációs környezetet teremtsen.

Városi kamerarendszer

A projekt célja egy olyan integrált megfigyelő, illetve elemző rendszer kialakítása volt, amely egyrészt a kihelyezett kamerák számának növelésével, másrészt azoknak egy integrált rendszerbe történő összekapcsolásával és irányításával növeli a városi élet biztonságát. A prioritás a projekttel elérni kívánt célok közül egyértelműen a bűnmegelőzés, erre tekintettel a kamerák elhelyezésének tervezésekor, valamint az Operatív Műveleti Központ kialakításakor a rendészeti célok voltak a mérvadóak.

A projekt 2015-ös indulása óta már jelentős előrehaladás történt, így megtörtént többek között a kamerák 1. ütemének leszállítása, kialakításra került az Operatív Műveleti Központ 16 megfigyelő munkahellyel, valamint 1 vészhelyzeti tárgyalóval, megtörtént a szerverközpont beszerzése és üzembe helyezése is, továbbá folyamatban van az erős és gyengeáramú tápellátás kivitelezése, illetve a Nemzeti Távközlési Gerinchálózat kibővítése.

A projekthez korábban már készült egy megvalósíthatósági tanulmány, amely a részletes szakmai információkat tartalmazza, jelenleg folyamatban van annak felmérése, hogy a megvalósíthatósági

tanulmány milyen mélységű frissítése szükséges a jelen dokumentumban jelzett esetleges módosítási/kiegészítési igények szerint.

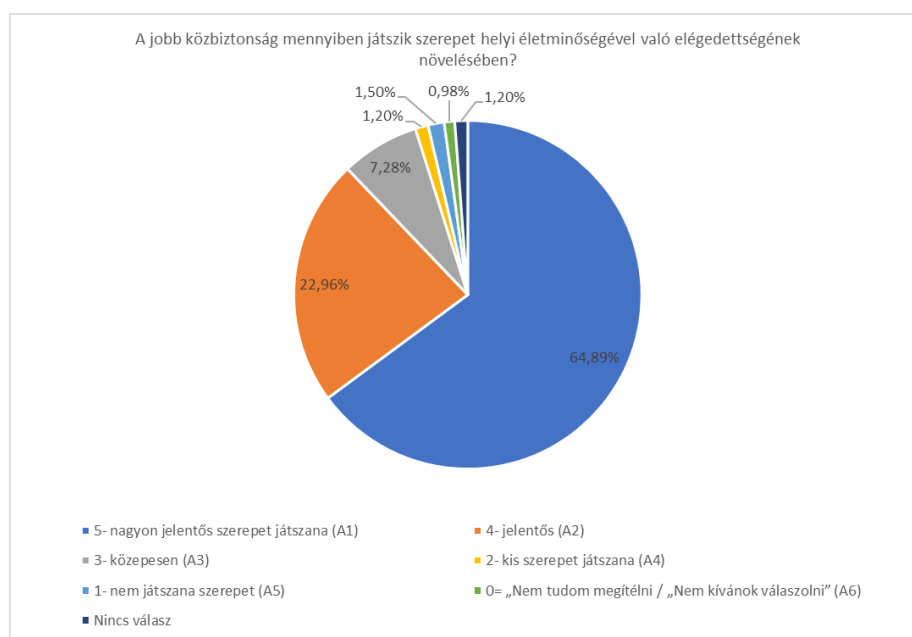
Az intelligens térfigyelő kamerarendszer kiépítésére vonatkozó igény megfogalmazásának egyik fő oka, hogy Miskolc közigazgatási területén szükségessé vált a már meglévő, heterogén szigetrendszerű térfigyelő rendszerek egységesítése, modernizálása és jelentős mértékű bővítése a lakosság biztonságérzetének javítása, a bűnmegelőzés és értékvédelem érdekében.

Ezen igény megvalósítását is célozza többek között az az együttműködési megállapodás, amelyet Magyarország Kormánya 2015. április 21. napján kötött Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzatával. Az együttműködési megállapodásban foglaltak eredményes végrehajtása érdekében, a Magyarország Kormánya és Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata közötti együttműködési megállapodás végrehajtásával összefüggő feladatokról szóló 1315/2015. (V. 21.) Korm. határozat rendelkezett többek között arról, hogy készüljön egy megvalósíthatósági tanulmány a Modern Városok Program keretében végrehajtható fejlesztésekről. Ennek során, 2015-ben elkészült a térfigyelő rendszer megvalósíthatósági tanulmánya és a kamerarendszer előtanulmánya.

Ezt követően a 2016-os, valamint a 2017-es évek során újabb támogatási szerződések kerültek megkötésre, amelyek keretében megkezdődött az intelligens térfigyelő kamerarendszer kiépítése.

A közbiztonság további megerősítése Miskolcon a következő időszakban is kiemelt jelentőségű feladat lesz. A tervezés során alkalmazott kérdőíves lekérdezés alapján a miskolci válaszadók közel 65 %-a gondolja úgy, hogy a jobb közbiztonság nagyon jelentős szerepet játszana az életminőségükkel való elégedettségük növelésében, ezt jelölték meg első helyen, mint legfontosabb tényezőt.

69. ábra: Miskolc kérdőíves felmérés



8. Digitális készségek és kompetenciák fejlesztése – OKOS EMBEREK

A digitális innováció terén komoly kockázati tényező a **felhasználói alkalmazkodóképesség, továbbá a nyitottság és bizalom hiánya** az újszerű, innovatív digitális megoldásokkal szemben, aminek a kezelésére a szemléletformálás során kiemelt hangsúlyt kell fektetni. A lakossági kérdőívre választ adók a saját digitális készségeiket többségben átlagosnak vagy azon felülinek ítélik meg, de ez egyrészt önértékelésen alapult, továbbá a kitöltés digitális módja is torzít az eredményen, hiszen az alap digitális

felkészültséggel rendelkező lakosság eleve nem fért hozzá a kérdőívekhez. Az intézményi kérdőívek alapján a digitális fejlesztések egyik jelentős gátja lehet a munkavállalók kompetenciahiánya.

A munkavállalói – és az általános lakossági – digitális készségek szintje **meghatározó az új technológiák elfogadása szempontjából**, de befolyásolja azt is, hogy hányan választanak IKT-hez kötődő szakmát. Ez alapján elmondható, hogy a városi lakosság kompetenciafejlesztése és a digitalizáció fontosságának tudatosítása **hosszú távon a városi gazdaságra is komoly befolyással lehet**. Az IKT és a digitális technológia iránt érdeklődők jelenleg a szakképzésben és a felsőfokú képzésben is találnak versenyképes tudást nyújtó tanulási lehetőségeket.

Miskolcon az informatikai oktatás szinte teljes vertikuma megtalálható, kezdve a középszintű informatikai oktatásoktól kezdve a magas szinten elismert és eredményességet mutató felsőoktatási képzésekig. Egyetemi képzés keretében 10 féléves (BSc+MSc) informatikai képzés keretében 1993 óta, 27 éve magas szinten helyben képzett, szakmájukban felkészült, piacképes tudással rendelkező informatikus-mérnökök, gazdasági informatikusok, programtervező informatikusok és műszaki menedzserek végeznek. A klaszterek működési is jól szervezett a városban.

II. Célok megfogalmazása és rendszerezése

75. táblázat: Célok megfogalmazása és rendszerezése

FVS stratégiai cél	FVS rész cél	Kapcsolódó átfogó digitális cél	Indikátorok	Kapcsolódó tématerület
Korszerű, humán központú települési és térségi szolgáltatások	R1.1 Humán közszolgáltatások minőségi fejlesztése	A humán közszolgáltatások elérhetőségének, minőségének és hatékonyságának javítása digitális megoldások alkalmazásával.	Digitális ügymenetek aránya (%)	okos életkörülmények
	R1.2 Miskolc kulturális-, szabadidős- és sportinfrastruktúrájának komplex fejlesztése	A humán közszolgáltatások elérhetőségének, minőségének és hatékonyságának javítása digitális megoldások alkalmazásával.	Digitális technológiával optimalizált folyamatok száma (db)	okos kormányzás
	R1.3 Miskolci civil társadalom fejlesztése	Civil szektor, mint szolgáltatók digitális felkészültségének erősítése.	Digitális technológiával optimalizált folyamatok száma (db)	okos életkörülmények
	R1.4 Közösségfejlesztés lakossági programok megvalósításával	Lakosság digitális készségeinek és kompetenciáinak erősítése.	Digitális ügymenetek aránya (%)	okos életkörülmények
	R1.5 Komplex társadalmi felzárkóztatás (esélyegyenlőség, közbiztonság)	Digitális technológia alkalmazása a társadalmi felzárkóztatás hatékonyságának érdekében.	Digitális technológiával optimalizált folyamatok száma (db)	okos életkörülmények
	R.1.6. Városi közbiztonság javítása	A közszolgáltatások elérhetőségének, minőségének és hatékonyságának javítása digitális megoldások alkalmazásával.	Digitális technológiával optimalizált folyamatok száma (db) Integrált rendszerbe kötött térfigyelőkamrák száma (db)	okos életkörülmények
	R1.7 Komplex lakhatási program	Épületműködtetés és fenntartás digitalizáltságának növelése.	Digitális technológiával optimalizált folyamatok száma (db)	okos életkörülmények

FVS stratégiai cél	FVS rész cél	Kapcsolódó átfogó digitális cél	Indikátorok	Kapcsolódó tématerület
Fenntartható városi és városrészi infrastruktúra szolgáltatások biztosítása	R2.1 Miskolc és várostérsége fenntartható közlekedésfejlesztése	A közszolgáltatások elérhetőségének, minőségének és hatékonyságának javítása digitális megoldások alkalmazásával.	Digitális technológiával optimalizált folyamatok száma (db)	okos mobilitás
	R2.2 Települési hálózatos infrastruktúra karbonsemlegességre törekvő fejlesztése	A közszolgáltatások elérhetőségének, minőségének és hatékonyságának javítása digitális megoldások alkalmazásával.	Okos mérési rendszerbe kötött ingatlanok száma (db)	okos kormányzás okos környezet
	R2.3 Városrészi központok környezetileg fenntartható, funkcionális fejlesztése	Közterületi fejlesztések megvalósítása digitális megoldások alkalmazásával.	Közterületi digitális megoldást alkalmazó eszközök száma (db)	okos környezet
	R2.4 Meglévő városi infrastruktúra digitalizálása	Települési digitális szolgáltatások fejlesztése. Környezeti információs rendszer kialakítása. Városi energiarendszereket kiszolgáló többcélú platform kialakítása.	Digitális ügymenetek száma (%) Környezeti információs rendszer (db) Smart grid rendszerbe kapcsolt ingatlanok száma (db)	okos környezet
	R2.5 Ügyfélbarát digitális közsféra szolgáltatások fejlesztése	Digitális feladatszervezés hatékonyságának növelése a közszolgáltatásokban.	Digitális ügymenetek száma (%)	okos kormányzás

FVS stratégiai cél	FVS rész cél	Kapcsolódó átfogó digitális cél	Indikátorok	Kapcsolódó tématerület
Városi klímaadaptáció elősegítése és dekarbonizáció	R3.1 Fenntartható energiaellátás biztosítása a megújuló energia részarányának növelésével, fosszilis energiahordozók arányának fokozatos csökkentésével	A közszolgáltatások elérhetőségének, minőségének, hatékonyságának és fenntarthatóságának javítása digitális megoldások alkalmazásával.	Digitális technológiával optimalizált folyamatok száma (db)	okos kormányzás okos környezet
	R3.2 Klímaváltozásra való rugalmas reagáló képesség erősítése a városi környezet fejlesztésével – zöld és kékinfrastruktúra fejlesztések	Digitális megoldások alkalmazásának ösztönzése (zöldfelületi kataszter készítése, szimulációs modellezések során).	Digitális technológiával optimalizált folyamatok száma (db)	okos környezet
	R3.3 Városi épületállomány energetikai felújítása <i>(közszféra, lakosság, vállalkozások)</i>	Épületműködtetés és fenntartás digitalizáltságának növelése.	Okos megoldásokat alkalmazó épületek száma (db)	okos környezet
	R3.4 Fenntartható hulladékgazdálkodás	A közszolgáltatások elérhetőségének, minőségének, hatékonyságának és fenntarthatóságának javítása digitális megoldások alkalmazásával.	Digitális technológiával optimalizált folyamatok száma (db)	okos kormányzás okos környezet
	R3.5 Lakossági szemléletformáló programok	Környezettudatosságot segítő digitális megoldások erősítése.	Digitális ügymenetek száma (%)	okos környezet
Modern, versenyképes gazdaság	R4.1 Miskolc ipari parkjainak és iparterületeinek fejlesztése	Digitális megoldások alkalmazásának ösztönzése.	Digitális technológiával optimalizált folyamatok száma (db)	okos gazdaság
	R4.2. Miskolc és a várostérség gazdasági potenciáljának és versenyképességének növelése <i>(befektetésösztönzés, kreatív ipar,</i>	Vállalkozások digitális felkészültségének és kompetenciáinak javítása. Informatikai vállalkozások letelepedésének elősegítése.	Megvalósított K+F+I projektek száma (db) Információ, kommunikáció	okos gazdaság okos emberek

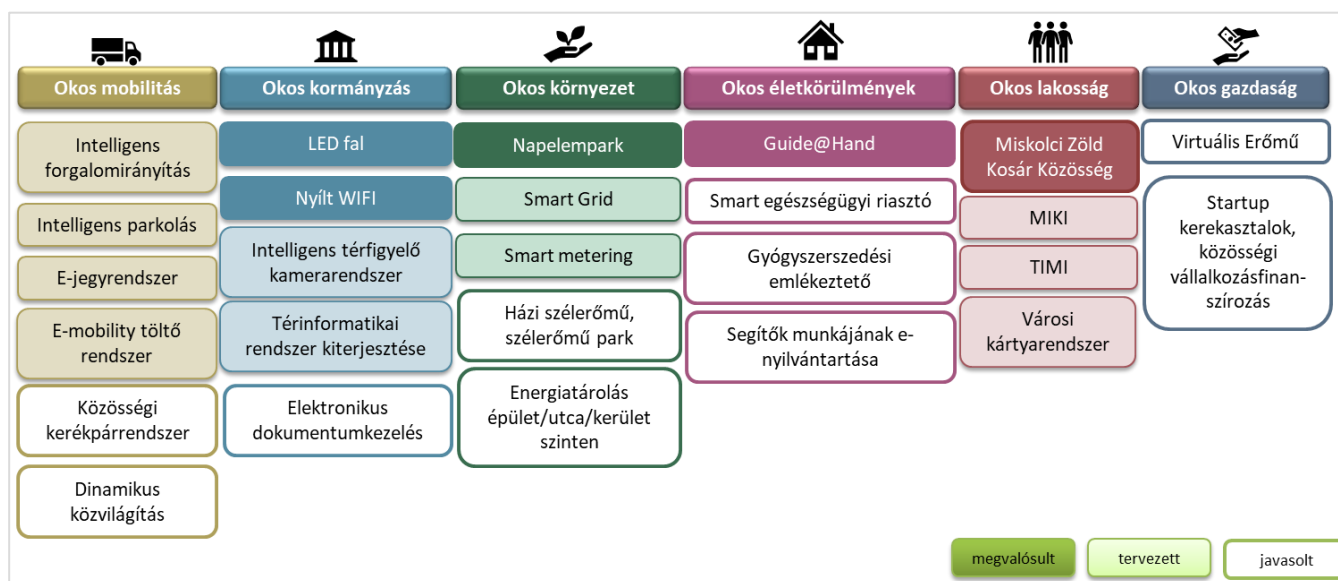
FVS stratégiai cél	FVS rész cél	Kapcsolódó átfogó digitális cél	Indikátorok	Kapcsolódó tématerület
	szabályozási környezet, oktatás-szakképzés)	Digitális megoldásokat fejlesztő K+F+I projektek ösztönzése.	gazdasági ágazatban működő vállalkozások aránya (%)	
	R4.3 K+F+I ökoszisztéma fejlesztése	Digitális megoldások fejlesztésének és alkalmazásának ösztönzése.	Megvalósított K+F+I projektek száma (db)	okos gazdaság
	R4.4 Fenntartható turizmusfejlesztés	A település turisztikai vonzerő fejlesztése digitális megoldások alkalmazásával.	Digitális technológiával optimalizált folyamatokat alkalmazó turisztikai attrakciók és szolgáltatások száma (db)	okos gazdaság
	R4.5 Körforgásos és helyi gazdaságfejlesztés	Digitális megoldások fejlesztésének és alkalmazásának ösztönzése.	Digitális technológiával optimalizált folyamatok száma (db)	okos gazdaság
	R4.6 Foglalkoztatást segítő programok	Munkavállalók digitális készségeinek és kompetenciáinak erősítése.	Digitális kompetenciafejlesztő képzésben résztvevők száma (db)	okos gazdaság okos emberek

III. A digitális fejlesztések beavatkozási területeinek meghatározása

Ahogy a módszertanilag is ismertetésre került, az okos város fejlesztéseket nem csak IT oldalról lehet megközelíteni, hanem a Lechner Tudásközpont által meghatározott Okos város alrendszerek alapján is. Ennek mentén összegyűjtésre kerültek a már megvalósult, valamint a jelenleg folyamatban lévő, helyi okos város fejlesztések. Ezen fejlesztéseken túl – egyfajta gondolatébresztőként – felsorolásra kerültek olyan okos város fejlesztések is, amelyek más városokban valósultak meg és javasolt lehet Miskolcon is megvalósítani őket.

A fejlesztések fentiek szerinti csoportosítását az alábbi ábra mutatja be:

70. ábra: Smart szolgáltatások csoportosítása



1. Közlekedés – digitális átállás a közösségi és közúti közlekedésben – OKOS MOBILITÁS

Városi közlekedési stratégia elkészítése

A projekt célja egy olyan közlekedési stratégia megalkotása, amely egységes rendszerbe foglalja a közlekedésirányítást, a parkolást, a közbiztonságot, és meghatározza a város regionális közlekedésben betöltött szerepét, funkcióit, céljait, közép- és hosszútávú fejlesztési irányait.

A projekt előzményei, státusza, kapcsolódása más projektekhez:

A közlekedésfejlesztési projektek tervezése korábban nem holisztikus szemléletben történt. Jelenleg folyamatban lévő projektek: Intelligens forgalomirányítás, Intelligens parkolási rendszer.

A projektek nem egységes irányítási modellben kerültek kidolgozásra, szakmai megvalósításuk is egymástól elszigetelten zajlik.

A tervezett műszaki tartalom az alábbiakat fedi le:

- Előzmény projektek felülvizsgálata
- Miskolc MJV és agglomeráció lakosságának bevonása a közlekedési fejlesztési célok kialakításába
- Miskolc MJV közlekedési stratégiájának és intézkedési terveinek kidolgozása
- Projektek irányítási modelljének kidolgozása.

Megvalósulás előnyei, eredmények:

Az egységes közlekedési stratégia és irányítási modell mentén tervezett és végrehajtott projektek költséghatékonyabb, ügyfélbarátabb és átláthatóbb megvalósítást tesznek lehetővé.

Intelligens forgalomirányítás

A projekt fő célja egy olyan közúti mérő- és feldolgozó rendszer kialakítása Miskolc közúti gerinchálózatán, amely folyamatos és automatikus forgalmi mérést és feldolgozást végez további célok elérése érdekében.

Miskolc Megyei Jogú Városban jelenleg a forgalomszámlálás kizárólag manuálisan történik, emellett az Országos Közúti Adatbank (OKA) is tartalmaz Miskolcra vonatkozó információkat. A Magyar Közút Nonprofit Zrt. évente végez keresztmetszeti forgalomfelvételt és az arra épített becslést az országos közutakon, az OKA adatok ugyanakkor nem elégségesek forgalomszervezési és - irányítási célokra, mivel ezek egyrészt átlagos napi forgalmak (ÁNF) keresztmetszeteként mindkét irányra átlagolva, másrészt nem teljesen fedik le a város gerinchálózatát (hiszen csak a Magyar Közút Nonprofit Zrt. által kezelt országos közutakra vonatkoznak).

A projekt keretében egy olyan intelligens - külső emberi erőforrást nem igénylő - közúti forgalmi mérő és feldolgozó rendszer megvalósítása szükséges, amely folyamatos (valós idejű) és automatikus mérésre alkalmas. A kialakítandó rendszer többcélú. Egyrészt egy magas színvonalú forgalmi információs adatbázist alapoz meg, másrészt a teljes Smart City program támogatásaként közvetlenül hozzájárul a hamarosan kialakítandó miskolci forgalomirányító központ stratégiai céljainak és az általa elérendő társadalmi célok megvalósulásához.

Összefoglalva a projekt alapvető célja, hogy Miskolc számára korszerű, intelligens közúti forgalomirányítási rendszer kerüljön kiépítésre, emellett az MVK Zrt., illetve MMJV szakemberei által megnevezett, a városi forgalmat legnagyobb mértékben zavaró tényezők felszámolása (az egyéni, illetve a közösségi közlekedés előnybiztosítása terén) is megvalósítható legyen.

A fejlesztés által elérendő fő eredmények, elvárások

A projekt négy fejlesztési részprojektet tartalmaz:

- intelligens forgalomirányítás,
- infrastruktúra korszerűsítése/fejlesztése,
- központi távfelügyeleti és forgalomirányító rendszer fejlesztése,
- automatikus közúti forgalmi mérőrendszer kiépítése Miskolcon.

A projekt hasznossága

A három fázis megvalósulása esetén egy – európai szinten is – kiemelkedően magas szolgáltatási szintű forgalomirányító rendszer jön létre, amely képes adaptív és proaktív módon a közlekedés optimális irányítására.

A projekt legfontosabb előnye, hogy teljesen egységes technológia működne a parkolásban és a forgalomirányításban, nem különféle mérőberendezések, ezzel a jelenleginél jóval kedvezőbb technológiai megoldás jöhet létre.

A fejlesztés után a rendszer működése költséghatékonyabbá válhat a közös ellenőrzési pontokkal, kevesebb humán erőforrás szükséglettel, egységes adatkészlettel.

A forgalomirányító rendszer fejlesztésével az alábbi előnyök szintén várhatóak a következő 5 év távlatában:

- A jelenleginél bővebb funkcionalitással bíró távfelügyeleti/irányító szoftver kialakításával - amely nyílt hozzáférésű programozható felülettel (API) is rendelkezik - biztosítható a rendszer rugalmas tovább fejleszthetősége a jövőben.
- A kialakítandó rendszerrel lehetőség nyílik az utazói igények közvetlen befolyásolására. Ilyen lehet például forgalomfüggő útvonalajánlás kijelzése változtatható jelzéseképű táblákon.
- A jelzőlámpás rendszer infrastruktúrafejlesztésének köszönhetően a jelenleginél üzembiztosabb rendszer kerülhet kialakításra, amelynek üzemeltetési költségei is csökkeni fognak ezután.

eJegy továbbfejlesztése

A kialakítandó rendszerrel kapcsolatos legfőbb alapelvárások a következők:

- A miskolci elektronikus jegyrendszer – szerver alapú – megvalósítása a központi rendszerek, a HKIR és a NEJP rendszereire és szolgáltatásaira épüljön. Az értékesítési csatornák kialakítása (elővételi, fedélzeti, távértékesítési, B2B) és az értékesítési végpontok, a HKIR rendszerhez csatlakoztatva és a HKIR központi rendszereihez integráltnak, valamint a NEJP által biztosított szolgáltatások használatával kerüljenek kialakításra.
- Kerüljön kidolgozásra egy HKIR és vagy NEJP szolgáltatásokra épülő viszonteladói (ügynöki, bizományosi), elektronikus utasmédiára történő vásárlást is biztosító rendszermodul, amely tableten, okostelefonon vagy számítógép web böngészőjén keresztül is biztosíthatja a beállított díjtermékek értékesítését.
- Markánsan jelenjen meg a mobilalkalmazás és online értékesítési csatorna használata és HKIR konform használati lehetősége az elektronikus utasmédia vásárlásban.
- A miskolci elektronikus jegyrendszerben a HKIR konform utasmédiák kerüljenek alkalmazásra és az elektronikus személyazonosító igazolvány (eSZIG) valamint a NEJP által ajánlott és a HKIR által is használt - teljes országos átjárhatóságot biztosító - közlekedési kártyák (elsődleges és másodlagos) kerüljenek alkalmazásra a hozzájuk kapcsolódó hiteles központi utazási kedvezmény nyilvántartás alkalmazásával. A miskolci elektronikus jegyrendszerben biztosítandó továbbá helyi kiadású – anonim NEK – kártyára alapozott utazási média, amelyet a HKIR és a NEJP rendszer is elfogad és kezel akár, mint interoperábilis utasmédia is.

Az elektronikus jegyrendszer bevezetésével lehetőség nyílik a jelenlegi termék- és tarifarendszer átalakítására. A bérlet típusú termékek megmaradnak, a jegyek esetében a műszaki megoldás alapján lehetőség nyílik átszállást is lehetővé tevő termék bevezetésére.

Az elektronikus jegyrendszer bevezetésével a jelenlegi értékesítési folyamatok is átalakulnak, az MVK Zrt. távértékesítési csatornákat is kiépít, vonzóbbá tehető az utasok számára a közösségi közlekedés, melyet a kényelmesebb jegy vagy bérletvásárlási lehetőségek, valamint új, innovatív, utasbarát díjtermékek bevezetésének lehetősége képes biztosítani.

2. Energetika - közművek, smart grid – smart metering rendszerek a város működésében – OKOS KÖRNYEZET

Smart grid

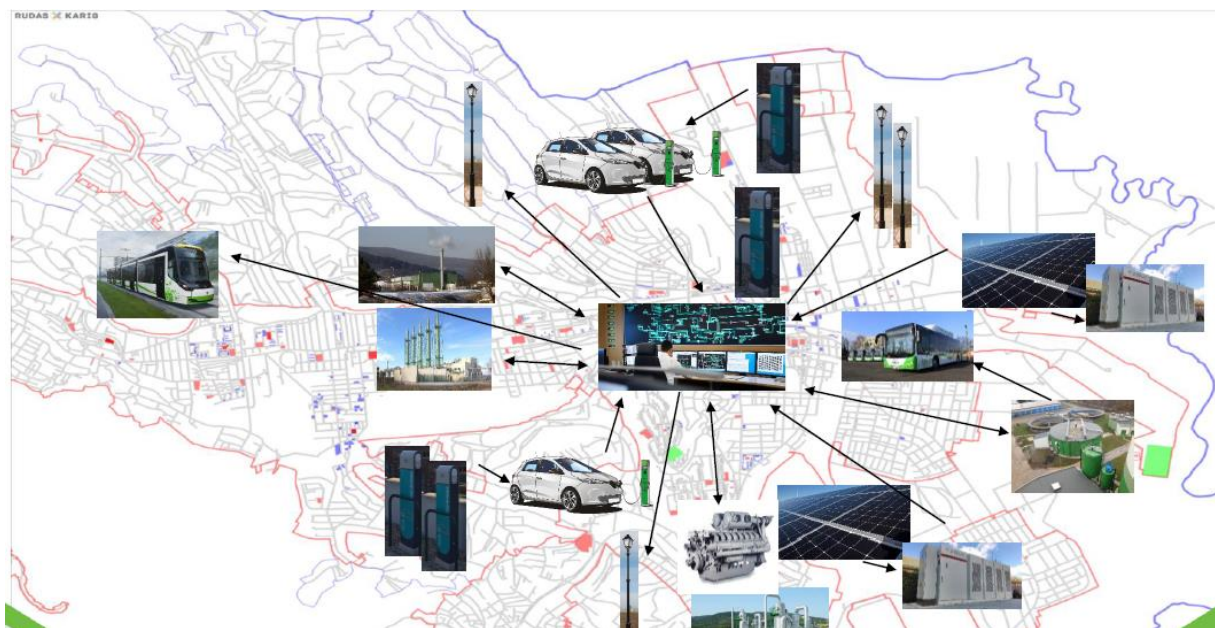
A tervezett Smart Grid projekt célja Miskolc MJVÖ és a Miskolc Holding csoport tagvállalatainak **megújuló energia alapú elektromos termelőiből és energia fogyasztóiból egy mérlegkör létrehozása, amely elemzését egy okos hálózati központ látja el.** Ez a központ segíti a miskolci energiafelhasználás hatékonyságának növelését és a (megújuló alapú) helyi energiatermelés helyi energia igények kielégítésében való minél nagyobb részesedésének elérését.

Célok:

- hatékonyabb energiagazdálkodás biztosítása,
- energiafelhasználás csökkentése,
- CO₂ kibocsátás csökkentése.

Az alábbi ábra szemlélteti, hogy a Smart Grid milyen kiterjedt kapcsolati hálót jelenthet a város energia termelői és fogyasztói között, és milyen jól beleillik egy teljes smart & green városi koncepcióba.

71. ábra: A Smart Grid kapcsolati hálója



A Smart Grid központ feladata egy olyan mérlegkör igényeinek a kiszolgálása, amely a **megújuló energiaforrásokat hasznosító, elektromos áramot termelő, átalakító, tároló, elosztó és újrahasznosító, decentralizált berendezések együttműködését biztosítja**. A Smart Grid digitális rendszer feladata, hogy a nem tervezhetően termelő berendezések, mint napenergiát hasznosító berendezések, kiszámíthatatlan termelését a tervezhetően termelő mérlegköri erőművekkel, mint biogáz, depóniaágaz hasznosító berendezések, és a mérlegköri közösségi energiatároló, aktív fogyasztó rendszerekkel együtt elemezze, előre jelezze, tervezze. Segít majd a különböző termelőegységeket az energiarendszer működésébe integrálni, konkrétan az egy nappal előre tervezés, valamint az energiarendszer kiegyensúlyozásának aktív támogatásával, beleértve a valós idejű adatszolgáltatást a hálózat és az áramtermelő egységek állapotával és az időjárás-előrejelzéssel kapcsolatban. A Smart Grid rendszer hozzájárul a Nemzeti Energiastratégia megvalósításához.

A projekt teljeskörű megvalósítása, a Smart Grid rendszer már megvalósult előzményprojektekre történő ráépítésével segítheti, hogy Miskolc MJV teljesen önellátó, energiafüggetlen városi önkormányzattá válhasson, Magyarországon egyedülálló módon.

A város élhetőségét és a környezet megóvását szolgálja az önkormányzati tulajdonú épületek energiahatékony korszerűsítése, mely eredményeként csökken az energiafogyasztás és a széndioxid kibocsátás.

A fejlesztés növeli a megújuló energiaforrások hasznosítását, amely pozitív hatással van az energetika és környezetipar fejlődésére, amely hozzájárul a város gazdasági fejlődéséhez.

A projektnek köszönhetően az épületek energiafelhasználása csökken, mivel a szabályozó központ felügyeli az energiafogyasztást. A menedzsment rendszer irányítja az aktív fogyasztókat (amelyek irányíthatók), így a rendelkezésre álló energia elsődlegesen helyben kerül felhasználásra, nem jelentkezik a szállításból adódó veszteség. A helyi termelők által pluszban termelt energia adott időben más helyszínen is felhasználható, így nem szükséges a közcélú hálózatról vételezni, és oda értékesíteni. Központi nagyobb erőművek által termelt villamos energia felhasználható azokban az intézményekben, amelyek területén nem telepíthető energiatermelő egység. Így az épületek energiafelhasználása megújuló alapon megoldható. A megújulóból termelt villamos energia gazdaságilag akkor hasznosul a legjobban, ha a saját fogyasztás kiváltására kerül felhasználásra.

MIVIZ (jelenleg különböző irányítási rendszerekben levő) különböző eszközeinek (ivóvíz és szennyvíz hálózat, víztelepek, szennyvíztelep) egységes felügyeleti, irányítási rendszerbe történő integrálása, olyan módon, hogy az irányítási rendszer a berendezés állapot megjelenítésen és berendezés vezérlésen képes legyen kifinomult energia menedzsment és karbantartás menedzsment, hálózati vízvesztés elemzés, műszaki információk rendszer funkciók ellátására is, s korszerű megjelenítési lehetőségekkel, dashboardokkal, riasztási lehetőségekkel rendelkezzen. Olyan szoftver megoldás szükséges, melyekbe később új eszközöket különleges szakértelem nélkül be lehet kötni, s amivel a fenti feladat a részletes írásos specifikációtól számított kevesebb, mint 6 hónap alatt megvalósítható. A rendszerbe integrálni kell a Smart Metering projekt keretében telepítendő mérőket is.

Az okos vízmérésekből, valamint (megfelelő technológiával) az emberek által leolvasott mérésekből származó adatok digitális gyűjtése és optimális (humán adatkezelést nem igénylő) folyamattal a számlázási adatbázisba juttatása. A terepen karbantartási feladatokat végző (MIVIZ, MIHŐ) alkalmazottak irányításával, az általuk talált problémák, elvégzett feladatok jelentésével, kommunikációjával, dokumentálásával kapcsolatos folyamatok digitalizálása, mobil hardvereken futó szoftver megoldással, a költségek és kockázatok csökkentése érdekében.

Nemzeti energetikusi hálózat digitális támogatása (automatizált mérő és számla, egyéb adatbeolvasással és feldolgozással). A megoldás olyan kialakítása, amivel lehetséges harmadik felek – pl. helyi KKV-k számára is energiahatékonysági szolgáltatást nyújtani. A megoldásnak az épületeken kívül támogatnia kell a városi tulajdonban levő infrastrukturális létesítményekkel, valamint tömegközlekedéssel, további a közúti forgalommal kapcsolatos automatikus adatgyűjtést és feldolgozást is. Épületek fogyasztásának automatikus elemzése TNM rendeletben meghatározott értékek szerint. Energia- és környezettudatosságnövelő digitális kommunikációs megoldások megvalósítása. A rendszernek alkalmasnak kell lennie a Polgármesterek Szövetsége számára készülő monitoring jelentések önkormányzati intézményi energiafogyasztásra vonatkozó statisztikáinak automatikus előállítására. A megoldás nagy teljesítményű, gyors adatbázissal kell rendelkezzen.

Az önkormányzati tulajdonú (beleértve Miskolc Holding tagvállalatok) létesítmények és áramtermelő berendezések energetikai, karbantartási, üzemeltetési adatainak gyűjtésére, automatikus elemzésére, megjelenítésére, automatikus riasztások biztosítására, valamint az önkormányzati fogyasztók 24 órás energia fogyasztás előrejelzésére, azaz az energia igény előrejelzésére, továbbá időjárási adatok alapján a napelemek 24 órás energiatermelési előrejelzésére alkalmas szoftver megoldás. A szoftver adatokat kell automatikusan fogadjon releváns városi adatbázisokból is, karbantartás menedzsment, aktív energia menedzsment (azaz berendezés vezérlési), funkciók ellátására is alkalmas kell legyen. Az összes tevékenység, folyamat megjelenítése központi képernyőkön.

Smart Metering

A tervezett Smart Metering beavatkozás **egy városi szintű integrált energia menedzsment, monitoring és irányítási rendszer bevezetéséhez szükséges, még hiányzó mérő és kommunikációs hardverek, valamint adatfeldolgozó szoftverek telepítését** tűzi ki célul.

Olyan optimalizált, összközműves, országos szinten is egyedülálló minta projekt létrehozása a cél, mely az eddig megvalósított eredményeket és a projektben kihelyezett eszközöket is felhasználva hatékonyan üzemeltethető, **a városi energia rendszereket kiszolgáló platform és szolgáltatások üzemeltetésével biztosítja a város, a lakosság és a városba települt gazdasági szereplők (költség)hatékony közműellátását.** Tágabb cél, hogy Miskolc mintaváros lehessen az okos mérés alkalmazása területén.

A projekt céljai összefoglalva az alábbiak:

1. Jelentős energia, víz és egyéb erőforrás megtakarítás, s szemlélet változtatás elérése az önkormányzat intézményeinél, a városi távhő és vízi közmű cégeknél, valamint a lakosságnak mindkét (távhő, víz) önkormányzati közmű cég által ellátott részénél. Ez több mint 33 ezer háztartást jelent. Miskolcon a távfűtött lakások aránya országosan az egyik legmagasabb, a lakásállomány több mint 40%-a. A fajlagos távhő fogyasztás csökkentésével (hatékony energiahatékonysági lépésekkel) valószínűleg mérsékelni lehetne a MIHŐ gazdálkodásának fenntartásához szükséges évi több milliárd forintos távhő támogatás iránti igényt is.
2. Energia megtakarítás elősegítése érdekében energiatudatosságot növelő napi (társasházi, önkormányzati) távhőfogyasztási adatok (távkiolvasással történő, folyamatos) biztosítása, költséghatékony módon, kommunikációs eszközök telepítésével.
3. Távfűtött társasházak számára többlet szolgáltatások nyújtása, a Smart Grid projekt számára többlet információk (anonim adatok) biztosítása érdekében okos árammérők telepítése nagyobb társasházak összesített (épület szintű) áramfogyasztásának mérésére. Több mint 10 ezer, távfűtött társasházban lakó állampolgár részére országos szinten egyedülálló digitális, intelligens, felhasználóbarát összközműves „rezsicsökkentő” közmű fogyasztás elemző és tanácsadó rendszer biztosítása. Lakossági hőértékesítési volumen tekintetében a főváros után a miskolci távhő a legnagyobb az országban.

A projekt megvalósításával egy egyedülálló, úttörő megoldást tud kínálni Miskolc az okos mérés városi szintű kiterjesztésében, mely egyaránt szolgálja a lakosság, a városvezetés és a szolgáltatók igényeit.

A mérési adatok révén erősödik a lakosság energiatudatossága, az energiafogyasztás optimalizálása. A szolgáltatók számára könnyebbé válik az energiafogyasztási szokások, tendenciák megfigyelése, amely inputja lehet a szolgáltatások hatékonyabb tervezéséhez, nyújtásához. A monitoring gyorsabb beavatkozást tesz lehetővé szükség- illetve vészhelyzetekben.

Az okos mérés előnyei

Szolgáltatók számára

- Automatikus leolvasás, gördülékenyebb számlázás
- Technikai és nem technikai veszteségek csökkentése
- Intelligens tarifálási lehetőségek
- Új, innovatív szolgáltatások bevezetése, addicionális árbevétel lehetőségek
- Lakossági zöldenergia források becsatlakoztatása az energiabalansz javítása érdekében
- Jobb tervezhetőség, fogyasztói görbe szabályozhatósága
- Nagyobb rendszerstabilitás, kimaradások minimalizálása
- Tervezhetőbb rendszerkarbantartási folyamatok

Fogyasztók számára

- Egyszerűbb leolvasás és ügyintézés

- Fogyasztói visszacsatolások online felületeken keresztül
- Otthoni energiafelhasználás optimalizálása (load- és home management)
- Otthoni zöldenergia termelés teljes körű kiaknázhatósága (betáplálhatóság)
- Innovatív szolgáltatások
- Családi kassza jobb tervezhetősége, források beoszthatósága (pl. prepaid megoldások).

A további fejlesztési területek esetében még nem állnak rendelkezésre részletesebb (már konkrét tevékenységeket és projekteket is tartalmazó) információk, ezeknél egyelőre a fejlesztési igények kerültek azonosításra, melyeken belül szükséges a digitális akcióterv kidolgozása során a részletes tevékenységeket, elérendő eredményeket, beavatkozásokat és projekteket meghatározni.

3. Digitális feladatszervezés a közszolgáltatásokban – OKOS KORMÁNYZÁS

- Teljes, egységes városi e-sign kialakítása
- Egységes digitális dokumentummenedzsment bevezetése
- Egységes digitális archiválás

4. Digitális ügyintézés a közszolgáltatásokban – OKOS KORMÁNYZÁS

- Elektronikus fizetés (illeték, eljárási díj) integrálása az elektronikus űrlapokba
- Egységes online ügyfélszolgálati rendszer
- Teljesen automatikus iktatás és részlegesen automatikus ügyvitel
- Elektronikus dokumentum menedzsment
- Városi e-ügyintézési, ügyviteli stratégia elkészítése
- Városi adatstratégia elkészítése

5. Digitalizáció a turisztikai és szolgáltatói szegmensben (városi appok) – OKOS GAZDASÁG

- MIKI app továbbfejlesztése - Multifunkcionális, interaktív és informatív, felhasználói igényekhez igazodó fejlesztés
- miskolcijegy fejlesztése
- Városi turisztikai stratégia elkészítése
- Városi adatstratégia elkészítése
- Információ, kommunikáció területén működő vállalkozások támogatása, új vállalkozások, start up cégek létrejöttének segítése
- KKV szektor digitális fejlettségének segítése
- Digitális megoldásokra építő K+F+I projektek segítése

6. Digitalizáció szerepe a zöld átállásban – OKOS KÖRNYEZET

Városi kihívások:

A digitalizáció segít megoldásokat találni a Miskolcot napjainkban érő számos kihívásra. Az eddig elért informatikai fejlesztések hozományaként munkahelyek jöttek létre, fejlődik és javul az oktatás, nő a versenyképesség és a lakossági elégedettség, és a város sikeresen lép fel az éghajlatváltozás okozta kihívásokkal szemben is.

A digitalizáció nyújtotta előnyöket Miskolcnak az alábbi területeken is szükséges kihasználni:

- Fenntartható vízgazdálkodás
- Környezeti információs rendszer kialakítása

- Fenntartható városi energiaellátási mix kialakítása
- Korszerű térségi hulladékgazdálkodás fejlesztése
- Illegális hulladéklerakás felszámolása
- Környezetvédelmi lakossági szemléletformáló programok
- Körforgásos gazdaságra való átállás

7. Közbiztonság, városi biztonság – OKOS ÉLETKÖRÜLMÉNYEK

Alapvető célok, feladatok

- Prediktív rendészet
- Rendészeti drónok alkalmazása
- Intelligens szoftverek
- Bővített serverpark
- Kiberbiztonsági stratégia elkészítése
- Katasztrófa-helyzetek kezelése (előrejelző és riasztási rendszerek fejlesztése)

Térfigyelő kamera rendszer

A projekt célja továbbra is egy olyan integrált megfigyelő, illetve elemző rendszer kialakítása, amely egyrészt a kihelyezett kamerák számának növelésével, másrészt azoknak egy integrált rendszerbe történő összekapcsolásával és irányításával **növeli a városi élet biztonságát**.

A projekt közvetlen célja lenne a 2021-27-es időszakban

- a beszerzésre kerülő, összes tervezett (715) kamera kihelyezése, rendszerbe illesztése,
- a kamerák működéséhez szükséges áramellátás biztosítása,
- a kamerák és a központi szerver közötti adatátvitel (legalább 450 végponton optika) megvalósítása,
- magasabb rendelkezésre állású üzem kialakítása.

Tekintettel arra, hogy a rendszer közvetlen összeköttetésben áll a rendőrség operatív tevékenységirányító központjával, **a közbiztonság szempontjából az intelligens térfigyelő kamerarendszer kiépítésével az alábbi eredmények érhetőek el** többek között:

- Közterületi bűncselekmények felderítésének növelése
- Hatékony bűnmegelőzés
- Közterületi bűnelkövetés és szabálysértések visszaszorítása
- Tettenérések növelése, bizonyítási eljárások hatékonyságának növelése
- Környezeti, közlekedési, egészségügyi stb. vészhelyzetek detektálása és elhárítása
- A település folyamatos és rendszerszintű biztonsági monitoringja, amely biztosítja a szolgáltatásszervezésnek, szolgáltatásbővítésnek a valós igényekhez alkalmazkodó, hatékony és gazdaságos megvalósítását, irányítását

Ugyan kapcsolódik a közbiztonsághoz, külön kiemelő azonban a kamerarendszer használatából származó azon előny is, hogy az egyes forgalomkorlátozás alá eső területeken ezáltal csökken az autós forgalom.

A projekt keretében 100 db rendszámfigyelő kamera is beüzemelésre kerülne, amelyek segítségével – a vonatkozó adatvédelmi törvényeknek megfelelően kezelt – felvételek alapján kimutatható lesz, hogy a városon belül milyen összetételű a gépjárműforgalom. Továbbá, a rendszámfigyelő kamerákat kezelő szoftvernek létezik külső szoftverhez kapcsolódó interfésze, ebből kifolyólag megvalósítható a

későbbiekben egy olyan szoftver fejlesztése és integrálása is, amely a helyi sajátos, járműforgalomtól elzárt területre való behajtási rendszert kezelni tudja.

A projekt hasznossága

A fejlesztés megvalósítása – ahogyan már bemutatásra került – komoly társadalmi haszonnal jár a város lakói, valamint a városba érkező állampolgárok számára. Az a tény, hogy a város forgalmas, turisták által is látogatott területein szemmel láthatóak a kiépített kamerák, növeli az állampolgárok biztonságérzetét, ugyanakkor prevenciók jelleggel segíthet megakadályozni a bűncselekményeket, szabálysértéseket. Ezzel várhatóan csökken a településen a vandalizmus, az épületek, közterületek rongálása, amely hosszú távon költségmegtakarítást is eredményezhet a város számára, ugyanis kisebb összegű ráfordítás szükséges az állagmegóvásra, a keletkező hibák kijavítására.

Ezen kívül a térfigyelő rendszer kapcsolódhat a BM „Szitakötő” projektjéhez, ami tovább javítja a közbiztonságot és az országos bűnfelderítés hatékonyságát. Ezen a programon belül a kamerarendszer alkalmas lesz fedett műveletek támogatására is.

8. Digitális készségek és kompetenciák fejlesztése – OKOS EMBEREK

Informatikai oktatás, utánpótlásnevelés

A régió sajátosságait és a városi informatikai által jelenleg lefedett és a jövőbeli fejlesztésekkel párhuzamosan növekedő informatikai feladatmennyiség szükségessé teszi a területen dolgozó szakemberek rendelkezésre állását. Rendelkezésre állás alatt a fluktuációból adódó pótlásokat, a folyamatosan jelentkező új feladatokhoz minden esetben a megfelelő mennyiségű és minőségű erőforrás biztosítását értjük. Régiós szinten az oktatás magas színvonala mellett is, a szakembereket tekintve elég jelentős elvándorlással vagyunk kénytelenek szembesülni. Ugyanakkor megfelelő programok keretében lehetőségünk nyílna saját keretek között az utánpótlás-nevelésre, a szakmai erőforrások biztosítására. Ennek keretei lehetnek duális képzési irányok közép, illetve felső szinten, valamint gyakornoki programok indítása.

Felsőfokú informatikai végzettségű szinten, Miskolc biztosítani tudja az informatikai területre (pl. üzemmérnöki, IT üzemeltetői, fejlesztői, rendszertervezői-integrátori, menedzseri területekre stb.) a szükséges erőforrásokat, amelyek a városi informatikai szolgáltató ill. tagvállalati speciális képzését megkapva felelősségteljesen és felkészülten tudják ellátni feladataikat.

Előzőek alapján, fejlesztési célterületként az oktatással való szorosabb együttműködés, a saját keretek között történő szakember utánpótlás-nevelés fogalmazható meg. Ki kell alakítani a képzési programok belső szervezeti feltételeit, működési folyamatokat, biztosítani kell az alapokat a tervezett programok operatív elindításához. Akár a Holding IT keretén belül akár kiterjesztve a hivatali ill. tagvállalati környezetre informatikai területen változatos tanulási lehetőségeket (általános informatika, szoftverfejlesztés, üzemeltetés, architect feladatok, műszaki informatika, térinformatika stb.) kell biztosítani. Ezek a lehetőségek, vonzóak lehetnek és az utánpótlás ezáltal költséghatékonyan (amennyiben a kapcsolódó szervezet és folyamatfejlesztés ill. a gyakornoki finanszírozás pályázati keretek között megoldható) biztosítottá válhat. A megfelelő szakmai erőforrásra épített szolgáltatások folyamatosan magas szinten biztosítják az alap feladat ellátást, valamint a város informatikai-szakmai fejlődését, amelyre építve stabilan valósíthatók meg a különböző területek IT érintettségű fejlesztési projektjei is.

A tervezett digitális beavatkozáshoz szükséges alapfeltételek

A digitális fejlesztések alapja a Településszonda kell, hogy legyen. Az így begyűjtött real-time és valós adatokra építve lehet a stratégiákat kidolgozni a közlekedés az energetika, a digitalizáció, az oktatás, a turisztika, a kibervédelem és a közbiztonság témájában. Csakis ez az út hoz ténylegesen reális és végrehajtható stratégiákat, melyek valós problémákat orvosolnak végrehajtásuk közben.

Településszonda

Miskolc város fejlesztése a kormányzati, önkormányzati, gazdasági, tudományos és civil szereplők, valamint a helyi polgárok együttműködésére kell, hogy épüljön. Az okostelepüléssé válás minden esetben egyedi programot feltételez, és a technológia fejlődésével párhuzamosan folyamatos korrekciót, nyomon követést igényel.

A **településszonda célja**, hogy a **helyi közösség igényeire reflektálva** olyan javaslatokat fogalmazzon meg, amelyek segítségével **hatékonyabban szervezhető meg** a vizsgált település, **térség szolgáltatási rendszere**, ideértve a környezeti és gazdasági szempontból egyaránt fenntartható helyi tömegközlekedés, egészségügy és szociális ellátás, hulladékgazdálkodás, energiatermelés kialakítását vagy a helyi erőforrásokra és hagyományokra épülő szolgáltatások szervezését.

A részvételi kutatás eredményeképpen létre kell hozni egy műszaki tartalommal ellátott cselekvési tervet az önkormányzati döntéshozók számára a konkrét helyi igényeket, trendeket és megoldásra váró problémákat illetően.

A Településszonda fontos eleme a helyi stakeholderigények és preferenciák empirikus kutatása, a felhasználói szempontok felmérése, a koronavírus okozta válság által a korábbinál is jobban fókuszba kerülő digitalizáció állapotának vizsgálata, valamint egy helyi problématerkép elkészítése a környezeti és gazdasági fenntarthatóság szempontjaira tekintettel. A kutatás, mely a közösségi tervezés települési szintű dimenziója, alapvetően az állampolgárok részvételén alapul.

Fontos megvizsgálni a különböző globális és helyi válságok (covid) okozta problémák helyreállításának módját, a visszatérő, ismétlődő helyi problémák (árvíz, aszály stb.) állandó megoldását. Nem elfeledkezve a közbiztonság és a kiberbiztonság kérdésköréről.

Nemcsak a helyi gazdaság, hanem a helyi lakosság komfortérzete is ezen problémák kezelésének hatásaira, eredményeire épül!

IT közreműködés

Az okos városfejlesztések sikeres és hatékony megvalósításánál elengedhetetlen az IT terület közreműködése. Ehhez szükséges a stratégiai fókusz meghatározásánál már megismert három fő terület – az ügyfélkiszolgálás, az operációs kiválóság és a termék-fejlesztés – mentén értékelni a Miskolc Holding Zrt. IT igazgatóságának szerepét és meghatározni a főbb követendő alapelveket.

Ügyfélkiszolgálás

Az ügyfélkiszolgálás szempontjából első és legfontosabb lépésként szükséges a Miskolc Holding Zrt. Informatikai igazgatóság ügyfélkörének tisztázása, valamint szegmentálása. A szervezet szabályzatai, valamint a stratégia készítése során folytatott interjúk alapján az ügyfélkört a kötelezően ellátandó szervezetek, a külső piaci szereplők, valamint az állampolgárok képezik.

Az ügyfélkör meghatározását követően javasolt az egyedi szolgáltatásokat az ügyfélkörök szerint definiálni, felmérni az ellátásukhoz szükséges belső erőforrást és amennyiben szükséges, úgy javasolt külső szolgáltatót igénybe venni.

A stabil ügyfélkiszolgálás szempontjából az ügyfelek számára biztosítani szükséges valamennyi szokásos kommunikációs csatornát (papír alapú, elektronikus, telefonos stb.) a zavartalan ügyintézés

érdekében. A hosszútávú cél azonban az elektronikus csatornák preferálása kell, hogy legyen mind a szolgáltató, mind az ügyfelek szempontjából.

Operációs kiválóság

Az operációs kiválóság biztosítása érdekében javasolt egy, az okos város projektekhez szükséges kompetencia központot kialakítani az informatikai területen belül. A kompetencia központ feladata annak biztosítása, hogy a létrejövő okos város szolgáltatások keretében az ügyfél igények gyorsan és jó minőségben kielégíthetők legyenek.

Az IT infrastruktúra és platform terület működése a Miskolc Holding Zrt. esetében központosításra került már korábban (adatközpont, IT infrastruktúra és platform üzemeltetés és fejlesztés), azonban ezen túlmenően javasolt az okos város projektekhez szükséges rendszerszervezői, alkalmazásüzemeltetési képességek erősítése is.

Termék-fejlesztés

A termék-fejlesztéssel összefüggésben az egyik fő javaslat, hogy olyan szolgáltatássá kell formálni azokat az okos város projektek révén létrejövő megoldásokat és technológiákat, amelyek támogathatják Miskolc város e-kormányzati és okos város törekvéseit. Ezáltal bővül a szolgáltatási portfólió, amellyel a Holding Zrt. szolgáltatási szerepe is erősödik. Fontos tehát, hogy a Miskolc Holdingon belüli IT területnek kulcsszerepet szükséges vállalni az okos város stratégia minden elemének megvalósításában, ehhez megfelelő kompetenciák fejlesztése szükséges

Smart IT fejlesztési és szolgáltatási alapelvek

Nem csak az okos város fejlesztések, hanem valamennyi, a város életét érintő, informatikai érintettségű fejlesztés vonatkozásában javasolt egységes IT fejlesztési és szolgáltatási alapelveket meghatározni annak érdekében, hogy egyfajta sorvezetőként követve ezen alapelveket egy integrált, egymásra épülő rendszer valósulhasson meg. Az egyes alapelveket összefoglalóan az alábbi ábra tartalmazza:

72. ábra: Smart IT fejlesztési és szolgáltatási alapelvek

Üzleti alapelvek	Alkalmazás alapelvek	Adat alapelvek	Műszaki alapelvek
- Városi adat- és szolgáltató központhoz való csatlakozás kialakítása akár piaci szereplőknek is - Holding IT terület központi és szolgáltató szerepének erősítése - Az országos (állami és piaci) fejlesztésekhez, szolgáltatásokhoz való csatlakozások lehetőségének vizsgálata (az egyedi igények figyelembevételével) - Egységesített azonosítás és hiteles elektronikus kommunikáció kialakítása a városi szervezetek esetében - Az e-alírást használatának beépítése a belső ügymenetbe - Egységes irat- és dokumentumkezelés alkalmazása	- Minden smart fejlesztés bevezetésekor szükséges a szervezeti feltételek és belső szabályzatokat felülvizsgálata, átalakítása - Szükséges, hogy a smart fejlesztések alapját az integráció, átjárhatóság, adatok birtoklása és az arra építhető adatbányászati és adatelemzési megoldások képezzék - Digitalizálás, adatfeldolgozás automatizálása - Mobil eszközöket is támogató felhasználói felületek alkalmazása - Jogszabályi környezetnek megfelelő fejlesztés	- Gyors, adat alapú döntéshozatal kialakítása - A szétszór, szigetszerűen működő cégeknél lévő adatstruktúra migrálása az adatközpontba - A megfelelő adatminőséget biztosító adattisztítás folyamatok alkalmazása - Központi törzsadatkezelés - Az adatok kezelése a CIA elv alapján valósítandó meg - Az adatok értelmezését segítő adatszótár alkalmazása	- Ipari standard megoldások alkalmazása - Fontos szempont az üzembiztonság, ebben nagy szerepe van a megfelelő háttérinfrastruktúra biztosításának - Központiszerver-alapú rendszerarchitektúra kialakítása - Önkiszolgáló, önfenntartó rendszerek használata - Üzletmenetfolytonosságot biztosító megoldások

Az **üzleti alapelvek** közül elsőként kiemelendő az a javaslat, amely szerint a városi adat- és szolgáltató központhoz való csatlakozást akár piaci szereplők számára is biztosítani lehetne, ezáltal egy magasabb szintű, egységes szolgáltatási színvonal valósulhatna meg, másrészt pedig akár a bevételek is növelhetők azáltal, hogy bizonyos szolgáltatások igénybevételét díjfizetéshez kötik.

Fontos szempont a fejlesztések tervezése, valamint megvalósítása során, hogy az országos (állami és piaci) fejlesztésekhez, szolgáltatásokhoz (pl. Központi Azonosítási Ügynök) való csatlakozások lehetősége minden esetben vizsgálat alá essen. Számos, központilag megvalósult, illetve már folyamatban lévő fejlesztés jelenthet megfelelő alapot a helyi okos város fejlesztésekhez (pl. Monor, Debrecen, Szolnok), azonban ilyen esetekben az implementálás során szükséges az egyedi igényeket is figyelembe venni.

Az okos város fejlesztések egyik fontos alapkövét jelentik a helyi szervezetek belső folyamatainak modernizálása is, javasolt a szolgáltató szervezetek – különös tekintettel a Miskolc Holding Zrt-re – folyamatainak felülvizsgálata, amelynek keretében megvalósulhat az egységesített azonosítás és hiteles elektronikus kommunikáció is. A belső ügymenetet javasolt a lehető legnagyobb mértékben elektronizálni, ehhez pedig szükséges az e-aláírás használatának beépítése is a belső folyamatokba. Azáltal, hogy egy egységes irat- és dokumentumkezelés, ráépülő dokumentum-menedzsment megvalósul, sokkal hatékonyabbá és költségtakarékossá válik a feladatok ellátása is.

Az **alkalmazások fejlesztése** során fontos alapelv, hogy minden smart fejlesztés bevezetésekor felül kell vizsgálni a szervezeti feltételek és belső szabályzatokat, üzleti folyamatokat szükség esetén pedig át is kell alakítani azokat úgy, hogy a jövőbeni feladatok ellátását támogassák.

A fentiekén túl szükséges továbbá, hogy a smart fejlesztések alapját az integráció, az átjárhatóság, az adatok birtoklása és az arra építhető adatbányászati és adatelemzési megoldások képezzék. Emellett kiemelten fontos a digitalizálás, valamint az adatfeldolgozás automatizálása is.

Gyors, adatalapú döntéshozatal kialakítása – Az infokommunikációs technológiák fejlődése az intézmények működését teszik jobbá, hatékonyabbá, segítségükkel lehetővé válhat a működés transzparensé tétele, hatékonyabb részvétel a döntéshozatali mechanizmusokban. A rendszerekben felhalmozott információ megfelelő kinyerése és elemzése a szervezet teljes működését hatékonyabbá tudja tenni, ami eredményezi a humán erőforrás jobb kihasználását, megtakarítást és a döntéshozatali folyamatok felgyorsítását.

A **műszaki alapelvek** között kulcsfontosságú megemlíteni az **ipari standard megoldások** alkalmazását, mindemellett további fontos szempont a központiszerver-alapú rendszerarchitektúra kialakítása is, amelyben nagy szerepe van a megfelelő háttérinfrastruktúra biztosításának.

Ahhoz, hogy a fejlesztett rendszerek stabil működése biztosított legyen, elengedhetetlen az üzembiztonság biztosítása, az önkiszolgáló, önfenntartó rendszerek használata, valamint az üzletmenet-folytonosságot biztosító megoldások alkalmazása is.

Lehetséges fejlesztési célterületként az előzőek ismeretében a Holding IT belső működési folyamatainak, szolgáltatási folyamatainak és szolgáltatási portfóliójának olyan továbbfejlesztése fogalmazható meg, amellyel a meglévő ügyfélkör esetében is az iparági standardokhoz mind jobban illeszkedő, folyamatosan fejlődő szolgáltatásokat lehet nyújtani, valamint utat lehet nyitni a piaci alapon működő, piaci szereplők számára profittermelő szolgáltatások kialakításában is.

A Digitális Menetrend és Akcióterv munkacsoportba bevont szervezetek:

- Miskolc Holding Zrt. – vezető és koordináló partner
- MVK Zrt. – közreműködő partner
- MIÖR – közreműködő partner

- MIVÍZ – közreműködő partner
- MIHŐ – közreműködő partner
- Miskolc MJV Polgármesteri Hivatal – közreműködő partner
- MiReHu – közreműködő partner

A digitális menetrend véglegesítése és az akcióterv végrehajtásának koordinálása szükségessé teszi legalább egy olyan munkatárs kinevezését a hivatali struktúrán belül, aki ezzel a speciális (digitális) fejlesztési iránnyal foglalkozik: az ő feladata lenne egy olyan munkacsoport működtetése is, amely azokat a szereplőket fogja össze, akiknek releváns tudása, tapasztalata, befolyása van az átállási folyamatra.

7 Finanszírozási terv

7.1 Elérhető és bevonható források számbavétele

Miskolc város gazdasági, pénzügyi helyzetét és a tervezett fejlesztések várható költségigényét figyelembe véve látható, hogy bár több kisebb beavatkozás akár az önkormányzat saját bevételeiből is megvalósítható, azonban a fejlesztések többségének végrehajthatóságát jelentős mértékben befolyásolja a külső – elősorban európai uniós és állami források – elérhetősége. A városnak egy rugalmas finanszírozási tervet kell összeállítani, melyet a változó piaci környezetben folyamatosan aktualizálni és felülvizsgálni szükséges. A bevonható források felkutatása külön feladatként kezelendő, az elérhető európai uniós és hazai támogatások mellett keresni kell azokat beruházásokat segítő konstrukciókat – zöld hitelek, kötvények, magántőke bevonása, tőkealap létrehozása – melyek segítségével biztosítható a város versenyképessége, élhetősége és ezáltal megtartó ereje.

Miskolc a következő 7-9 éves időszakban alapvetően az alábbi fejlesztési forrásokra építheti az FVS-ben rögzített beavatkozások megvalósítását: európai uniós támogatások (kiegészítve a Klímasemleges Városoknak elérhetővé váló forrásokkal), hazai központi költségvetés által biztosított támogatások, saját forrás, hitel felvétel, kötvény kibocsátás, városi tőkealap létrehozása.

Partnerségi Megállapodás - Operatív Programok

Az **európai uniós** támogatásokat elsődlegesen a 2021-2027 közötti időszak Partnerségi Megállapodásához kapcsolódó operatív programok biztosítják:

- Digitális Megújulás Operatív Program Plusz (DIMOP Plusz),
- Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program Plusz (EFOP Plusz),
- Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz (GINOP Plusz),
- Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz (IKOP Plusz),
- Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz),
- Magyar Halgazdálkodási Operatív Program Plusz (MAHOP Plusz),
- Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz (TOP Plusz).

Miskolc város szempontjából ezek közül a legmeghatározó jelenleg a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz (TOP Plusz). A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Önkormányzat részére elkülönített 150,345 mrd Ft TOP Plusz forrás terhére Miskolc kiemelt forráskeretben részesül. A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Önkormányzat Közgyűlése által elfogadott Integrált Területi Program alapján **Borsod-Abaúj-Zemplén megyében a Fenntartható városfejlesztés kiemelt keret lehívására egyedül Miskolc MJV jogosult, a jóváhagyott keret 31,85 mrd Ft.**

Magyarország Helyreállítási és Alkalmazkodási Terve

Az Európai Unió nyújtotta Helyreállítási Alap megadja a lehetőséget arra, hogy a tagállamok a koronavírus okozta járvány következményeit enyhítsék, és újra növekedési pályára állhassanak. Az uniós eszköz főként állami beruházások és reformok felgyorsítását célozza meg. Ehhez igazodva Magyarország elkészítette a Helyreállítási és Alkalmazkodási Tervét, mely a járvány gazdasági és társadalmi hatásaira reagál, emellett a zöld és digitális átállást segíti elő. A terv 9 komponensből áll, a program finanszírozásához szükséges becsült forrásigénye 5760 milliárd forint, mely nagyságrendileg 2700 mrd forint vissza nem térítendő támogatást tartalmaz. A program költségvetésének harmada közlekedésfejlesztést, míg egyhatod része az egészségügy fejlesztését érinti, melyet azonban a 2022-

es orosz-ukrán háborús konfliktus miatt kialakult energiastratégiai célkitűzések felülírhatnak. A Terv a stratégia készítésekor még nem került elfogadásra az Európai Bizottság által.

Az FVS hangsúlyosan kezeli a nemzetközi együttműködések erősítését. Ennek egyik eleme lehet a szlovák-magyar határmenti övezet együttműködésének támogatását célzó **INTERREG Slovakia-Hungary és HUSKROUA négyhatármenti programok**.

A támogatásokon felül az Európai Unió többéves költségvetésben és az EU intézményeknél rendelkezésre állnak különböző **pénzügyi eszközök** is: A CPR szerint kohéziós forrásokat használó pénzügyi eszközök megvalósíthatók valamennyi ESB -alap forrásainak igénybevételével. A 2014–2020-as programozási időszak kohéziós szabályozása több különböző lehetőséget biztosított az egyes pénzügyi eszközök végrehajtására: kkv-eszköz, dobozos és egyedi megoldások.

A különböző pénzügyi eszközök jogi alapjának két alapvető forrása:

- CPR 38 (1) cikk – az irányító hatóságok pénzügyi hozzájárulást nyújthatnak a következő pénzügyi eszközökhöz:
 - uniós szinten létrehozott (e. g. H2020, COSME stb.), a Bizottság által közvetlenül vagy közvetve irányított pénzügyi eszközök;
 - nemzeti, regionális, nemzetközi vagy határon átnyúló szinten létrehozott, az irányító hatóság által vagy felelősségi körében irányított pénzügyi eszközök.
- CPR 38 (3) cikk – az irányító hatóság a következő pénzügyi eszközökhöz nyújthat pénzügyi hozzájárulást:
 - a) a Bizottság által meghatározott általános feltételeket teljesítő pénzügyi eszközök = általános feltételeket teljesítő pénzügyi eszközök/pénzügyi késztermékek;
 - b) olyan már meglévő vagy újonnan létrehozott pénzügyi eszközök, amelyeket kimondottan az egyedi célkitűzések elérése érdekében dolgoztak ki = egyedi célkitűzések érdekében kidolgozott eszközök.

EIB /EIF és pénzügyi eszközök

- Az EIB, mint az Európai Unió bankja szorosan együttműködik az EU-intézményekkel és -tagállamokkal az EU-szakpolitikák megvalósítása érdekében, és nagyságrendjét tekintve a legnagyobb multilaterális hitelfelvevő és hitelfolyósító egyidejűleg. Pénzeszközöket és szakértelmet nyújt azokhoz a beruházási projektekhez, amelyek hozzájárulnak az uniós célok megvalósításához.
- Az EIB közvetlenül is hitelez fejlesztési projekteket, ezek minimális összköltsége általában meghaladja a 25 millió EUR-t.

Az Európai Stratégiai Beruházási Alap

- Az Európai Stratégiai Beruházási Alap (a továbbiakban: EFSI) az EIB -csoport és az Európai Bizottság közös kezdeményezése, amelyet azért indítottak, hogy segítsék az Európai Unióban meglévő finanszírozási hiányosságok felszámolását magánforrások stratégiai beruházásokra történő mobilizálása segítségével. Az EFSI-nek mint az Európai Beruházási Terv három pillére egyikének célja további pénzeszközök bevonása.

A Horizon2020 program folytatása, a **Horizon Europe (része az EU Green Deal - Az Európai zöld megállapodás célja: Az első klímasemleges kontinens megteremtése)**, illetve más jelentősebb volumenű programok ugyancsak finanszírozási keretet biztosíthatnak a későbbiekben kidolgozott megyei szintű projekteknek. További lehetséges programok: **URBACT, URBACT Innovative Action, JEREMIE, JASPERS, LIFE, EEA and Norway Grants**.

Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz (Connecting Europe Facility, CEF)

Az Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz célja a transzeurópai hálózatokba történő beruházások felgyorsítása a közlekedési, energetikai és távközlési ágazatokban. A CEF legfontosabb céljai - a növekedés, a munkahelyek és a versenyképesség előmozdítása a célzott infrastrukturális beruházások révén - lehetővé teszik és megerősítik az ezen ágazatok közötti szinergiákat a nagy teljesítményű, fenntartható és hatékonyan összekapcsolt transzeurópai hálózatok fejlesztésének támogatásával.

Innovációs Alap (Innovation Found)

Az Innovációs Alap a világ egyik legnagyobb finanszírozási programja az innovatív, alacsony szén-dioxid-kibocsátású technológiák fejlesztésére, bemutatására.

Klímasemleges Városok

Három magyar város, Miskolc, Pécs és Budapest is bekerült azon 100 település közé, melyek részt vesznek a városok klímasemlegessé és intelligenssé tételét célzó európai uniós kísérleti programban. Az Európai Bizottság 2022 áprilisában tette közzé annak a 100 városnak a listáját, melyek a városok klímasemlegessé és intelligenssé tételét célzó európai uniós kísérleti program szereplői lesznek.

A bizottság döntéskor kiadott közleménye szerint klímasemleges és intelligens városokra azért van szükség, mert az uniós állampolgárok 75 százaléka él városi környezetben. A világ városi térségei a globális energiafogyasztás több mint 65 százalékáért, a szén-dioxid-kibocsátás több mint 70 százalékáért felelősek. Ezért az Európai Unió azt a cél tűzte ki, hogy legyenek olyan kísérleti és innovációs ökoszisztémákként működő városok, melyek segíthetik a többi várost a klímasemlegesség eléréséhez szükséges átállásban 2050-ig.

A kísérleti programban érintett városok esetében 2030-ra szeretnék megvalósítani a program célkitűzéseit. A száz kiválasztott településnek klímasemleges várossá vonatkozó terveket kell kidolgozniuk és ezekhez kapcsolódó megállapodásokat kell kötniük.

Az uniós program a 2022-23-as időszakban 360 millió euró (mintegy 133 milliárd forint) keretösszeggel rendelkezik.

REPower Europe

Az Európai Bizottság 2022. májusában jelentett be egy hatalmas keretösszegű támogatási tervet. A 300 milliárd eurós terv mostani ismereteink szerint 4 nagy pillére épülne: energiatakarékosság; orosz fosszilis energiahordozók kiváltása; megújuló fejlesztések felgyorsítása; infrastrukturális beruházások (LNG terminálok, szállítóvezetékek). A „REPower EU” terve a tagállamok számára 2030-ra előírt kötelező energiamegtakarítási célt 9 százalékról 13 százalékra emelné, továbbá 2030-ra 45 százalékra kívánja emelni a zöld energia arányát is, ami az eddigi célkitűzéseknél is sokkal ambiciózusabb.

Az Európai Unió forrásokon túl a városi cégeknek szükséges lenne a megvalósítás során a **hazai források** rendelkezésre állására is. A helyi vállalkozások versenyképességének javításához járulhat

hozzá az Irinyi-terv iparstratégiai támogatási program pályázati rendszere, ahol vissza nem térítendő támogatásban részesülhetnek a cégek. A vállalatok kutatás-fejlesztési együttműködési projektjeihez jelentős forrással járulnak hozzá az NKFIH innovációs és kutatási pályázatai is. A Kisfaludy Program pályázatai kiemelten turisztikai szektor szereplőit támogatják, így például az e program részeként elindított Kisfaludy Szálláshelyfejlesztési Konstrukció 2030-ig tartó futamideje alatt összesen 300 milliárd forintos keret teszi lehetővé a szálláshelyek minőségi megújulását, szintlépését.

A helyi foglalkoztatási problémák megoldásában, a kapcsolódó szociális feszültségek orvoslásában a Közfoglalkoztatási program egyes elemei jelentenek megoldást. A városok helyi jelentőségű fejlesztéseit a Modern Városok Program támogatja.

A közösségi szerveződések, a helyi kulturális szereplők programjait támogató EU-s forrásokat jól kiegészítik a civil szervezetek társadalmi szerepvállalásának segítségét és a helyi közösségek támogatását, megerősítését célzó olyan hazai programok, mint a Nemzeti Együttműködési Alap, a Nemzeti Kulturális Alap, vagy éppen az OFA Nonprofit Kft. pályázatai.

A fentiek mellett a következő támogatási programok figyelemmel kísérése és felhasználása is javasolt a településen:

- HIPA Nemzeti Befektetési Ügynökség támogatásai,
- IFKA Közhasznú Nonprofit Kft. támogatásai,
- HEPA Magyar Exportfejlesztési Ügynökség Nonprofit Zrt. támogatásai,
- Irinyi-terv iparstratégiai támogatási program (Ipar 4.0),
- Közfoglalkoztatási program,
- Széchenyi Hitelprogram,
- MNB hitelprogram.

Az elérhető támogatási formákat szükséges lenne kiegészíteni egy **városi tőkealap létrehozásával (amennyiben fenntarthatóan működtethető)**, mely mellett működne egy ún. Befektetési Bizottság, akik javaslatot tesznek a befektetési alap tulajdonosának (pl. MFB Invest tőkealapkezelője) egy-egy beruházás támogatásáról. Ez alap nemcsak vállalkozói beruházásokat támogathatna, akár segíthetné az iparfejlesztéshez szükséges alpinfrastruktúra kiépítését is. Javasolt ebben az irányban is egyeztetéseket folytatni a kompetens intézményekkel.

ESCO konstrukció

A Nemzeti Energiagazdálkodási Zrt. feladata az energiatudatos működés elősegítése és energiaköltségeinek csökkentése, elősegítve ezzel a nemzeti klímavédelmi, megújuló energetikai és energiahatékonysági célok megvalósulását.

A NEG Zrt., mint az Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. irányítása alatt álló társaság, azzal a céllal került létrehozásra, hogy az energiahatékonyság növelését célzó beruházások minél szélesebb körének megvalósulását elősegítse egyedi, az ügyfelek igényeihez illeszkedő üzleti megoldásokkal.

Ezeknek megfelelően a NEG Zrt. az ipari és agrár **energetikai infrastruktúra** modernizálásában, a **megújuló alapú energiatermelés** elterjesztésében, **állami és önkormányzati tulajdonban és használatban lévő épületek, eszközök felújításában**, és a KKV szektor **energiahatékonysági beruházásainak** megvalósításában vesz részt. Mindezt egy komplett szolgáltatási csomaggal, valamint olyan kedvező források előteremtésével és a szükséges önrész vagy akár a teljes beruházás ún. **ESCO konstrukcióban** történő biztosításával kívánják elérni.

7.1.1 Aktorok, meghatározó szereplők

A következő fejezetben azok a szereplők kerülnek azonosításra, melyek a városi beavatkozások, programok megvalósításába bekapcsolódhatnak.

Az EU-s források felhasználása kapcsán a legfőbb aktorok a forrásfelhasználás keretrendszerét kidolgozó és megvalósító minisztériumok, irányító hatóságok, közreműködő szervezetek. A 183/2022. (V.24.) Korm. rendelet alapján a 2021-2027 programozási időszak Operatív Programjainak megvalósításához kijelölt minisztériumok, illetve a kormány európai uniós források felhasználásával kapcsolatos irányító hatósági feladatok ellátására kijelölt tagja az alábbi táblázatban kerülnek bemutatásra:

76. táblázat: Aktorok

	A	B	C	D
	Program	A Kormány európai uniós források felhasználásával kapcsolatos irányító hatósági feladatok ellátására kijelölt tagja által vezetett vagy tevékenységének segítségére kijelölt minisztérium	A Kormány európai uniós források felhasználásával kapcsolatos irányító hatósági feladatok ellátására kijelölt tagja	Közreműködő szervezet
1.	Digitális Megújulás Operatív Program Plusz	Miniszterelnöki Kabinetiroda	Miniszterelnöki Kabinetirodát vezető miniszter	
2.	Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program Plusz	Miniszterelnökség	területfejlesztési miniszter	
3.	Magyar Halgazdálkodási Operatív Program Plusz	Agrárminisztérium	agrárminiszter	kincstár
4.	Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz	Miniszterelnökség	területfejlesztési miniszter	
5.	Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz	Miniszterelnökség	területfejlesztési miniszter	
6.	Végrehajtás Operatív Program Plusz	Miniszterelnökség	területfejlesztési miniszter	
7.	Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz	Miniszterelnökség	területfejlesztési miniszter	kincstár
8.	Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz	Miniszterelnökség	területfejlesztési miniszter	
9.	Menekültügyi, Migrációs és Integrációs Alap Plusz	Belügyminisztérium	belügyminiszter	
10.	Határigazgatási és Vízumpolitikai Eszköz Plusz	Belügyminisztérium	belügyminiszter	
11.	Belső Biztonsági Alap Plusz	Belügyminisztérium	belügyminiszter	
12.	Európai Unió Szolidaritási Alapja	az Európai Unió Szolidaritási Alapjának létrehozásáról szóló, 2002. november 11-i 2012/2002/EK tanácsi	az Európai Unió Szolidaritási Alapjának létrehozásáról szóló, 2002. november 11-i 2012/2002/EK tanácsi 2.cikk (1) bekezdés a) pontja	

		rendelet 2.cikk (1) bekezdés a) pontja vonatkozásában a Belügyminisztérium, a 2.cikk (1) bekezdés b) pontja vonatkozásában a Miniszterelnökség	vonatkozásában a belügyminiszter, a 2.cikk (1) bekezdés b) pontja vonatkozásában a területfejlesztési miniszter	

Forrás: Magyar Közlöny

További meghatározó szereplők lehetnek a társfinanszírozás, forrásallokáció, vagy akár későbbi üzemeltetés szempontjából is következő táblázatban feltüntetett szervezetek.

77. táblázat: Forrásallokációba bevonható területi szereplők

Prosperáló város	Megtartó város	Kiszolgáló város	Zöldülő város	Digitális város
Miskolc MJV Önkormányzata; Önkormányzati tulajdonú intézmények – elsősorban humán infrastruktúra, oktatás-nevelési intézmények fenntartói; Miskolc Holding Zrt.; Miskolci Egyetem; Miskolci Szakképzési Centrum; Miskolci Tankerületi Központ; Kutatóhelyek; BOKIK; Vállalkozások és érdekvédelmi csoportjai	Miskolc MJV Önkormányzata; Miskolc MJV Polgármesteri Hivatal; Önkormányzati tulajdonú intézmények; Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatai; Társadalmi vállalkozások; Miskolci Rendőrkapitányság; Miskolci Önkormányzati Rendészet; Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház; Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal; Civil szervezetek; Sportszervezetek; Egyházak	Miskolc MJV Önkormányzata; Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatai – elsősorban Miskolci Közlekedési Vállalat Zrt.; Miskolci Hőszolgáltató Kft.; MIVÍZ Kft.; Volánbusz Zrt.; MÁV Zrt. Magyar Közút Zrt. NIF Zrt.	Miskolc MJV Önkormányzata; Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatai – elsősorban Miskolci Hőszolgáltató Kft.; MIVÍZ Kft. Miskolci Városgazda Kft.; MiReHu Nonprofit Kft.; Önkormányzati tulajdonú intézmények; Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság	Miskolc MJV Önkormányzata; Miskolc MJV Polgármesteri Hivatal; Önkormányzati tulajdonú intézmények; Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatai; Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal; Klaszterek; Vállalkozások

A 2021-2027-es programozási időszakban a megyei integrált területi programok része az új ERFA rendelet 11. cikk fenntartható városfejlesztés intézkedése, azaz ez az eszköz most nem egy, a megyei prioritástól független intézkedéscsomagként jelenik meg a TOP Pluszban, hanem a megye eredményeit nagyban befolyásoló beavatkozás-sorozatként. A tervezéséhez így **Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Önkormányzat** is inputot szolgáltatott a város számára, illetve a városnak is tekintettel kell lennie a

stratégiája megvalósításának egy részét finanszírozó TOP Plusz megye felé megfogalmazott elvárásaira, ezért a továbbiakban is folyamatos egyeztetés szükséges a Felek között.

7.1.2 Kitekintés

Borsod-Abaúj-Zemplén Megye Előzetes Integrált Területi Programja három olyan beavatkozási területet nevesít, amelyek közvetlenül és közvetetten is hatással lesznek Miskolc város gazdasági-társadalmi fejlődésére és lehetőségeire:

- a TOP_Plusz-1.1.2-21 „4 és 5 számjegyű utak fejlesztése” című felhívás keretében a Magyar Közút Nonprofit Zrt. jogosult támogatási kérelem benyújtására. A tervezett infrastrukturális beruházások érintenek olyan útszakaszokat, amelyek Miskolc szempontjából is relevánsak, mivel a kapcsolódó agglomerációban is megvalósításra kerülnek. Elkülönített forráskor: 18,293 mrd forint.
- a TOP_Plusz-3.1.1-21 „Megyei foglalkoztatási-gazdaságfejlesztési együttműködések” című felhívás keretében a megye a Kormányhivatallal konzorciumban 6,538 milliárd forintot tud a megyei paktum tevékenységeire fordítani, ami a helyi vállalkozói szféra versenyképességét és a foglalkoztatási szintet egyaránt növeli – ez különösen annak fényében fontos, hogy Miskolc önálló foglalkoztatási paktum projektet nem tud megvalósítani a 2021-2027 közötti időszakban, tehát a megyei paktum területi hatálya kiterjed a megyei jogú városra is;
- a TOP_Plusz-3.1.3-21 „Helyi humán fejlesztések” című felhívás keretében a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Önkormányzat 2,513 milliárd forint forrással rendelkezik, amely kulturális, közösségfejlesztési, szociális, egészségügyi és esélyteremtő programok megvalósítására, valamint a megyei identitás erősítésére allokálható;
- A TOP Plusz 1.1.4. „Aktív turizmus fejlesztése” című felhívás 5,096 milliárd forint elkülönített kerettel rendelkezik, a TOP Plusz stratégia készítésekor hatályos verziója szerint Miskolc, mint konzorcium partner is bekapcsolódhat a megvalósításba, melynek fő célja az aktív turisztikai hálózatok fejlesztése, egy-egy térség komplex aktív turisztikai fejlesztése, országos jelentőségű, egyedi aktív- és ökoturisztikai fejlesztések.

7.1.3 Egyéb kötöttségek és lehetőségek

A projektek finanszírozását számos további, a fenti kategóriákba esetleg nem besorolható egyéb lehetőség teheti könnyebbé vagy gördíthet akadályt a jövőben tervezett fejlesztések finanszírozása elé. Jelenleg egy-egy település sikeres befektetésösztönzési tevékenysége eredményeképpen tudja növelni a saját bevételeit, azonban a város életére jelentősebb befolyással bíró vállalkozások megtelepedéséhez mindenképp kormányzati segítség szükséges. A hivatali rendszer átalakításával, a közszolgáltatásokat végző vállalatok működésének racionalizálásával folyamatosan érhetőek el megtakarítások, de ezek jellemzően a működési hiányok pótlására szolgálnak, fejlesztési forrásként nem azonosíthatók. A hitelfelvételi lehetőségek bővülése jelenthet átmeneti finanszírozási megoldást, azonban ezek elérhetősége is nagymértékben függ majd a piaci környezettől.

A COVID-19 járvány különösképpen megmutatta, hogy számos olyan tényező lehet egy település életében, finanszírozásában, melyek hatásai előre nehezen prognosztizálhatók, azonban fontos, hogy ezek is figyelembe legyenek véve, amikor a közép- és hosszú távú finanszírozási tervek összeállításra kerülnek. A jelenleg is zajló gazdasági és társadalmi folyamatok eredményeképpen az alábbi tényezőkkel kell számolni, melyek csökkenthetik egy település forrásbevonási és forráselosztási képességét:

- Kiszámíthatatlan világ gazdasági környezet.
- Az európai gazdaság jelentős visszaesése.
- Tartósan magas infláció.
- Folyamatosan emelkedő építőipari árak.

- Magas energiaárak.
- Az önkormányzatok kikerülnek a „kedvezményes rezsirendszerből”
- Beruházási és fejlesztési célú állami támogatások felülvizsgálata, leállítása.
- Adóbevételek átstrukturálása révén kevesebb saját bevétellel gazdálkodhat az önkormányzat.
- Meglévő saját bevételek csökkennek, elsősorban az iparüzési adóbevétel visszaesése (pl. egy-egy nagyobb vállalat termelés leállítása, telephely felszámolása miatt).
- Jelentősen elhúzódik az EU-s forrásokhoz való hozzáférés biztosítása.

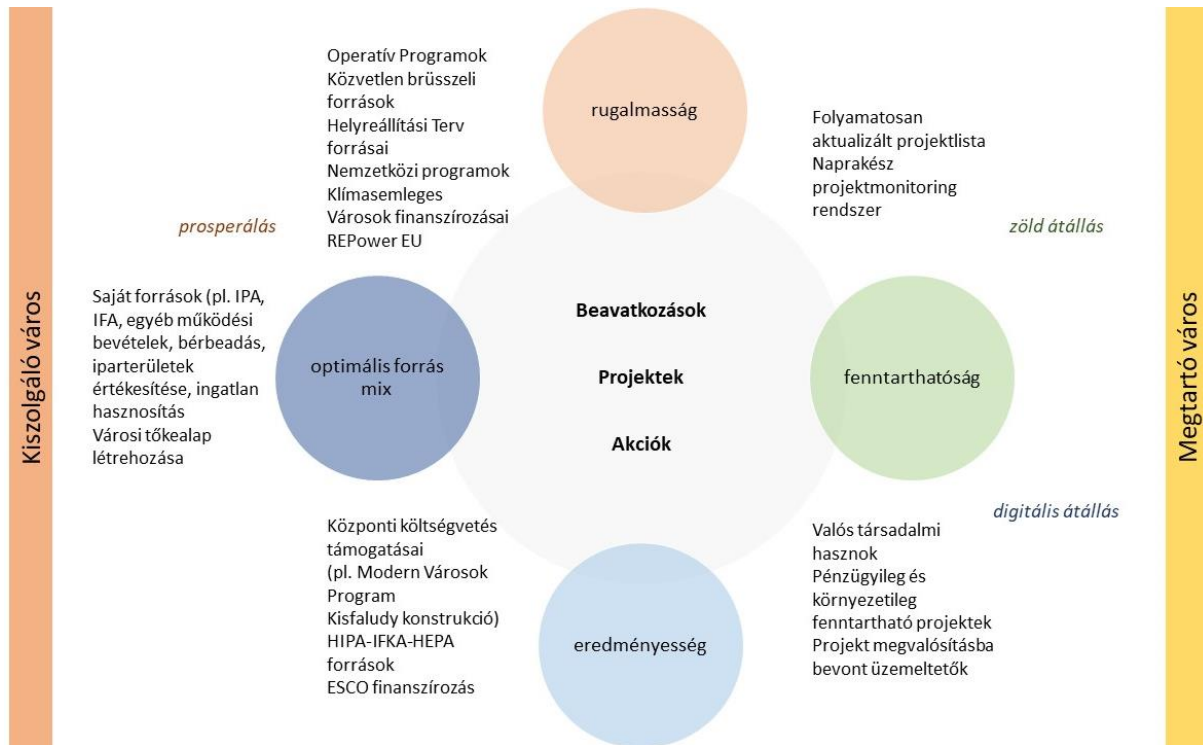
A megnövekedett energiaköltségek fedezete, az infláció hatására az igénybe vett szolgáltatások folyamatosan növekvő díja, az elmaradó adóbevételek csak a közszolgáltatásoktól való elvonással és a tervezett saját erős beruházások elhalasztásával gazdálkodható ki. Ez már a tervezési – akár előfinanszírozott – szakaszban is jelentős időbeli csúszásokat eredményezhet és ellehetetleníti a projektek ütemezett megvalósítását.

7.2 Az üzleti modell bemutatása

Miskolc városa a beavatkozások azonosítását széles körű partnerség keretében valósította meg, bevonva azokat a területi szereplőket is, akik a település fejlődése szempontjából meghatározók és olyan fejlesztéseket valósíthatnak meg a következő időszakban, ami hozzájárul a város megtartó erejének és prosperitásának növeléséhez. A projekt finanszírozási tervének összeállításakor jelen fejezet elején számba vettük azokat a bevonható forrásokat, melyek a város, illetve a városban működő szervezetek számára mostani információk alapján elérhetőek. Fontos hangsúlyozni, hogy a gyorsan változó piaci környezetben folyamatosan figyelni kell az elérhető forrásokat, felkutatni az újabb lehetőségeket, amik akár egy adott veszélyhelyzetre vagy egy környezeti, gazdasági kihívásra reagálnak. Egy-egy komplexebb projekt nem csak egy forrásból finanszírozható, ezért is szükséges a megfelelő forrás összetétel.

Az FVS-ben szereplő projektlista nem egy végleges lista, folyamatosan aktualizálni szükséges, a meglévő projektek esetében változhatnak a paraméterek, hangsúlyok, továbbá természetes folyamat, hogy új projektötletek, projektigények merülnek fel, melyek adott időszakban akár elsődleges prioritást is élvezhetnek.

73. ábra: Üzleti modell összefoglalása



Forrás: saját szerkesztés

7.2.1 Beavatkozások adatainak gyűjtése és ismertetése dimenzióként összegezve

A beavatkozásokhoz/projektek szükséges információk az alábbi tevékenységek során kerültek meghatározásra:

- lakossági és intézményi kérdőívek
- részvételi tervezés eseményei
- területi szereplők bevonása
- tematikus munkacsoportok működtetése
- városi fenntartású intézmények és gazdálkodó szervezetek bevonása
- a város vezető tisztségviselőivel folyamatos egyeztetések

Megtartó város

Megvizsgálandó szempontok	A szempont részletezése
Dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	105 300 000 000
Megtérülést (bevéelt, jövedelmet) biztosító elemek	Pénzügyi megtérülést biztosítható elemek: - a nyújtott szolgáltatások igénybevételéért fizetett állandó díjak - a nyújtott szolgáltatások igénybevételéért fizetett eseti díjak - állami normatíva
Források	Tervezett indikatív források: - vissza nem térítendő támogatás - saját forrás - hitel - magántőke bevonása
Finanszírozás elemek aránya	A finanszírozási elemek pontos aránya a projektek kidolgozásakor, részletes pénzügyi/közgazdasági elemzés alapján határozható meg.
Várható vagy elvart eredmények	- Korszerű, humánközpontú települési szolgáltatások működnek - Javul a szolgáltatásokhoz való hozzáférés - Javulnak az életkörülmények - Javul a lakosság mentális és egészségi állapota - Erősödik a város népességmegtartó képessége - Erősödik a helyi identitástudat és civil jelenlét - Jelentős elmozdulás tapasztalható az esélyegyenlőség irányába - Erősödik a hátrányos helyzetű lakosság társadalmi felzárkózása - Bővülő szabadidős és kulturális kínálat
Kockázatok	Megvalósítási kockázatok: - A menedzsment folyamatok nem megfelelően koordináltak, nem áll rendelkezésre megfelelő belső humán kapacitás így a projektek megvalósítása veszélybe kerül - Nem áll rendelkezésre megfelelő külső kapacitás – tervezés és kivitelezés során, eredménytelen közbeszerzési eljárások - Tervezési hiányosságok visszahatnak a megvalósításra - A beruházások engedélyezési eljárásának elhúzódása - Megvalósító partnerek közötti információáramlás nem biztosított - Helyi lakosság, civil szervezetek ellenállása Finanszírozási kockázatok: - Likviditási problémák lépnek fel a megvalósítás során – tervezett és tényleges költségek nagyon eltérőek - Finanszírozási, likviditási nehézségek - Árfolyamingadozásból származó finanszírozási kockázatok - Gyorsan változó gazdasági környezet, előre nem tervezhető veszélyhelyzetek (háborús konfliktus, járványhelyzet) negatív hatásai Fenntartási kockázatok: - Hibás kivitelezésből adódó használati problémák - A projektben létrehozott infrastruktúra alulhasznosított lesz (a célcsoport nem veszi igénybe a fejlesztett szolgáltatásokat) - Nyeréséges üzemeltetés nem biztosítható - Üzemeltetéshez szükséges munkaerő hiánya miatt a szolgáltatás fenntartása nem biztosítható
Érdekeltek	- Miskolc MJV Önkormányzata; Miskolc MJV Polgármesteri Hivatal; - Önkormányzati tulajdonú intézmények; - Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatai; Társadalmi vállalkozások; - Miskolci Rendőrkapitányság; - Miskolci Önkormányzati Rendészet; - Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház; - Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal; - Civil szervezetek; - Sportszervezetek; - Egyházak

Prosperáló város

Megvizsgálandó szempontok	A szempont részletezése
Dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	85 000 000 000
Megtérülést (bevételek, jövedelmet) biztosító elemek	Pénzügyi megtérülést biztosítható elemek: - a nyújtott szolgáltatások igénybevételéért fizetett állandó díjak - a nyújtott szolgáltatások igénybevételéért fizetett eseti díjak (pl. belépődíjak, jegyárbevételek) - szállásdíj - vállalkozások, felhasználók által fizetett közterhek (IPA, IFA, egyéb adók) - bérleti díj - értékesítés
Források	Tervezett indikatív források: - vissza nem térítendő támogatás - magántőke bevonása - önerő - újonnan létrehozott városi tőkealap
Finanszírozás elemek aránya	A finanszírozási elemek pontos aránya a projektek kidolgozásakor, részletes pénzügyi/közgazdasági elemzés alapján határozható meg.
Várható vagy elvárt eredmények	Társadalmi multiplikátor hatás - Erősödik a város népességmegtartó képessége - Foglalkoztatás növekedése, munkanélküliség csökkenése - Foglalkoztatás növekedésének társadalmi hatás költsége Gazdasági multiplikátor hatás - Vállalkozói együttműködések erősödése - Vállalkozói versenyképesség erősödése, nő a működő vállalkozások száma - Hasznosítható innovatív, új technológiák megjelenése - Fejlesztések által indukált magántőkés beruházások növekedése - Helyi gazdaság erősödése - Növekvő adóbevételek (IPA, IFA, egyéb közterhek) - Forgalmnövekedés az egyéb turisztikai és vendéglátóipari létesítményekben - Növekvő önkormányzati adóbevételek - Pozitív hatás a nemzeti GDP-re Környezeti hatás negatív externáliája - Növekvő közúti személy- és teherforgalom, ebből adódó növekvő légszennyezés - Keletkező hulladék növekedése - A főbb útvonalakon nagyobb zajterhelés - Az új épített infrastruktúra környezetre gyakorolt hatása
Kockázatok	Megvalósítási kockázatok: - A menedzsment folyamatok nem megfelelően koordináltak, nem áll rendelkezésre megfelelő belső humán kapacitás így a projektek megvalósítása veszélybe kerül - Nem áll rendelkezésre megfelelő külső kapacitás – tervezés és kivitelezés során, eredménytelen közbeszerzési eljárások - Tervezési hiányosságok visszahatnak a megvalósításra - A beruházások engedélyezési eljárásának elhúzódása - Megvalósító partnerek közötti információáramlás nem biztosított - Helyi lakosság, civil szervezetek ellenállása Finanszírozási kockázatok: - Likviditási problémák lépnek fel a megvalósítás során – tervezett és tényleges költségek nagyon eltérőek

Megvizsgálandó szempontok	A szempont részletezése
	- Finanszírozási, likviditási nehézségek - Árfolyamingadozásból származó finanszírozási kockázatok - Gyorsan változó gazdasági környezet, előre nem tervezhető veszélyhelyzetek (háborús konfliktus, járványhelyzet) negatív hatásai - Elmaradnak a magántőkés beruházások Fenntartási kockázatok: - Hibás kivitelezésből adódó használati problémák - A projektben létrehozott infrastruktúra alulhasznosított lesz (a célcsoport nem veszi igénybe a fejlesztett szolgáltatásokat) - Nyereséges üzemeltetés nem biztosítható - Üzemeltetéshez szükséges munkaerő hiánya miatt a szolgáltatás fenntartása nem biztosítható
Érdekeltek	- Miskolc MJV Önkormányzata; Önkormányzati tulajdonú intézmények – elsősorban humán infrastruktúra, oktatás-nevelési intézmények fenntartói; - Miskolc Holding Zrt.; - Miskolci Egyetem; - Miskolci Szakképzési Centrum; - Miskolci Tankerületi Központ; - Kutatóhelyek; - BOKIK; - vállalkozások és érdekvédelmi csoportjai

Kiszolgáló város

Megvizsgálandó szempontok	A szempont részletezése
Dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	72 000 000 000
Megtérülést (bevételt, jövedelmet) biztosító elemek	Pénzügyi megtérülést biztosítható elemek: - szolgáltatásért rendszeres igénybevételért fizetett díjak - szolgáltatás egyszeri használatáért fizetett díjak
Források	Tervezett indikatív források: - vissza nem térítendő támogatás - piaci befektető bevonása - önerő
Finanszírozás elemek aránya	A finanszírozási elemek pontos aránya a projektek kidolgozásakor, részletes pénzügyi/közgazdasági elemzés alapján határozható meg.
Várható vagy elvárt eredmények	- Erősödik a város népességmegtartó képessége - Vonzóbb épített környezet - Javuló lakossági életminőség - Növekvő lakossági elégedettség - Csökkenő károsanyagkibocsátás és környezeti terhelés - Pozitív szemlélet- és attitűdváltozás
Kockázatok	Megvalósítási kockázatok: - A menedzsment folyamatok nem megfelelően koordináltak, nem áll rendelkezésre megfelelő belső humán kapacitás így a projektek megvalósítása veszélybe kerül - Nem áll rendelkezésre megfelelő külső kapacitás – tervezés és kivitelezés során, eredménytelen közbeszerzési eljárások - Tervezési hiányosságok visszahatnak a megvalósításra - A beruházások engedélyezési eljárásának elhúzódása - Megvalósító partnerek közötti információáramlás nem biztosított - Helyi lakosság, civil szervezetek ellenállása Finanszírozási kockázatok: - Likviditási problémák lépnek fel a megvalósítás során – tervezett és tényleges költségek nagyon eltérőek - Finanszírozási, likviditási nehézségek - Árfolyamingadozásból származó finanszírozási kockázatok - Gyorsan változó gazdasági környezet, előre nem tervezhető veszélyhelyzetek (háborús konfliktus, járványhelyzet) negatív hatásai Fenntartási kockázatok: - Hibás kivitelezésből adódó használati problémák - A projektben létrehozott infrastruktúra alulhasznosított lesz (a célcsoport nem veszi igénybe a fejlesztett szolgáltatásokat) - Nyereséges üzemeltetés nem biztosítható
Érdekeltek	- Miskolc MJV Önkormányzata; Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatai – elsősorban Miskolci Közlekedési Vállalat Zrt.; Miskolci Hőszolgáltató Kft.; MIVÍZ Kft; - Volánbusz Zrt.; - MÁV Zrt. - Magyar Közút Zrt. - NIF Zrt.

Zöldülő város

Megvizsgálandó szempontok	A szempont részletezése
Dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	79 000 000 000
Megtérülést (bevételek, jövedelmet) biztosító elemek	Zöldülő város dimenzió esetében a beruházások révén a kiadási oldalon érhető el jelentős megtakarítás (csökkenő energia felhasználás, megújuló energia széles körű hasznosítása), azonban egyes elemek (pl. a körforgásos átállást segítő programcsomag) megvalósítása esetén bevétel is prognosztizálható.
Források	Tervezett indikatív források: - vissza nem térítendő támogatás - visszatérítendő támogatás - hitel, kötvény - magántőke bevonása - saját forrás
Finanszírozás elemek aránya	A finanszírozási elemek pontos aránya a projektek kidolgozásakor, részletes pénzügyi/közgazdasági elemzés alapján határozható meg.
Várható vagy elvárt eredmények	- Vonzóbb lakókörnyezet - Megváltozott területhasználat (új vagy megújított zöldfelületek általi közgazdasági haszon) - Környezeti hatás pozitív externáliája - Nő a város népességmegtartó képessége - Javuló lakossági életminőség - Bővülő rekreációs lehetőségek - Növekvő lakossági elégedettség - Csökken a károsanyagkibocsátás és környezeti terhelés - Pozitív szemlélet- és attitűdváltozás
Kockázatok	Megvalósítási kockázatok: - A menedzsment folyamatok nem megfelelően koordináltak, nem áll rendelkezésre megfelelő belső humán kapacitás így a projektek megvalósítása veszélybe kerül - Nem áll rendelkezésre megfelelő külső kapacitás – tervezés és kivitelezés során, eredménytelen közbeszerzési eljárások - Tervezési hiányosságok visszahatnak a megvalósításra - A beruházások engedélyezési eljárásának elhúzódása - Megvalósító partnerek közötti információáramlás nem biztosított - Helyi lakosság, civil szervezetek ellenállása Finanszírozási kockázatok: - Likviditási problémák lépnek fel a megvalósítás során – tervezett és tényleges költségek nagyon eltérőek - Finanszírozási, likviditási nehézségek - Árfolyamingadozásból származó finanszírozási kockázatok - Gyorsan változó gazdasági környezet, előre nem tervezhető veszélyhelyzetek (háborús konfliktus, járványhelyzet) negatív hatásai - Elmaradnak a magántőkések beruházások Fenntartási kockázatok: - Hibás kivitelezésből adódó használati problémák - A projektben létrehozott infrastruktúra alulhasznosított lesz (a célcsoport nem veszi igénybe a fejlesztett szolgáltatásokat) - Nyereséges üzemeltetés nem biztosítható - Üzemeltetéshez szükséges munkaerő hiánya miatt a szolgáltatás fenntartása nem biztosítható
Érdekeltek	- Miskolc MJV Önkormányzata; Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatai – elsősorban Miskolci Hőszolgáltató Kft.; MIVÍZ Kft. - Miskolci Városgazda Kft.; - MiReHu Nonprofit Kft.; - Önkormányzati tulajdonú intézmények; - Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság - vállalkozások és érdekvédelmi csoportjai

Digitális város

Megvizsgálandó szempontok	A szempont részletezése
Dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	21 500 000 000
Megtérülést (bevételt, jövedelmet) biztosító elemek	A smart és digitális megoldások alkalmazásának eredményeképpen jelentős üzemeltetési/fenntartási költségcsökkentés érhető el az egyes szolgáltatások és a városüzemeltetés során.
Források	Tervezett indikatív források: - vissza nem térítendő támogatás - magántőke bevonása - saját forrás
Finanszírozás elemek aránya	A beavatkozások komplexitása és előkészítettségi állapota miatt a finanszírozási elemek aránya később határozandó meg részletes pénzügyi elemzés alapján.
Várható vagy elvárt eredmények	- Hatékony települési közszolgáltatások - Javuló lakossági életminőség - Növekvő lakossági elégedettség - Növekvő felhasználói élmény - Csökken a károsanyagkibocsátás és környezeti terhelés - Pozitív szemlélet- és attitűdváltozás, erősödő IKT kompetenciák - IT és kreatív ipar fejlődése
Kockázatok	Megvalósítási kockázatok: - A menedzsment folyamatok nem megfelelően koordináltak, nem áll rendelkezésre megfelelő belső humán kapacitás így a projektek megvalósítása veszélybe kerül - Nem áll rendelkezésre megfelelő külső kapacitás – tervezés és kivitelezés során, eredménytelen közbeszerzési eljárások - Tervezési hiányosságok visszahatnak a megvalósításra - A beruházások engedélyezési eljárásának elhúzódása - Megvalósító partnerek közötti információáramlás nem biztosított Finanszírozási kockázatok: - Likviditási problémák lépnek fel a megvalósítás során – tervezett és tényleges költségek nagyon eltérőek - Finanszírozási, likviditási nehézségek - Árfolyamingadozásból származó finanszírozási kockázatok - Gyorsan változó gazdasági környezet, előre nem tervezhető veszélyhelyzetek (háborús konfliktus, járványhelyzet) negatív hatásai - Elmaradnak a magántőkés beruházások Fenntartási kockázatok: - Hibás kivitelezésből adódó használati problémák - A projektben létrehozott infrastruktúra alulhasznosított lesz (képzések, szemléletformálás elmaradása miatt a célcsoport nem veszi igénybe a fejlesztett szolgáltatásokat) - Nyereséges üzemeltetés nem biztosítható - Üzemeltetéshez szükséges munkaerő hiánya miatt a szolgáltatás fenntartása nem biztosítható
Érdekeltek	- Miskolc MJV Önkormányzata; Miskolc MJV Polgármesteri Hivatal; - Önkormányzati tulajdonú intézmények; - Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatai; - Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal - Klaszterek - Vállalkozások

A jelenleg rendelkezésre álló információk alapján az FVS-ben tervezett beavatkozások becsült költsége dimenzióként összesítve.

78. táblázat: Tervezett beruházási költségek dimenzióként

Megvizsgálandó szempontok	Tervezett beruházási költség (Ft)
Megtartó város dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	105 300 000 000
Prospertáló város dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	85 000 000 000
Kiszolgáló város dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	72 000 000 000
Zöldülő város dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	79 000 000 000
Digitális város dimenzió összesített tervezett beruházási költsége	21 500 000 000
FVS összesített tervezett beruházási költsége	362 800 000 000

7.2.2 A finanszírozási terv összefoglalója

A finanszírozási terv összefoglaló excel táblázata a [8.4 Finanszírozási terv beavatkozásokként](#) mellékletben található.

7.3 Fenntartható üzemeltetés

Az FVS-ben szereplő beavatkozások, projektek előkészítettségének jelenlegi állás nem teszi lehetővé, hogy számbavételre kerüljenek az egyes projektek konkrét üzemeltetési költségei, esetleges működési bevételei. Minden megvalósuló projekthez megvalósíthatósági tanulmány, üzleti terv vagy valamilyen ezekhez hasonló döntéselőkészítési dokumentum készül. A konkrét projektekre vonatkozó működési költségek és bevételek, a projekt működésének megtérülése és fenntarthatósága ezen döntésmegalapozó dokumentumokban kell, hogy szerepeljen megfelelő háttér számításokkal alátámasztva.

7.4 Projektcsatorna fejlesztés intézményesítése

A Fenntartható Városfejlesztési Stratégia Módszertani Kézikönyve 2021-27 dokumentum értelmében későbbi szakaszban kerül kidolgozásra.

8 Mellékletek

8.1 Antiszegregációs Terv

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata 2021-2028 időszakra vonatkozóan Helyi Esélyegyenlőségi Programban (továbbiakban: HEP) rögzíti az esélyegyenlőség érdekében szükséges feladatokat. Az Önkormányzata elkötelezett a leszakadó városrészek felzárkóztatásában, az ott élő lakosság integrációjának elősegítésében és ehhez kötődően életkörülményeinek hatékony javításában. Ennek érdekében a leszakadó városrészek integrációja elősegítése céljából 2020. februárban munkacsoport jött létre, hogy feltárja, elemezze e városrészeket és akciótervet dolgozzon ki a sikeres integrációs folyamatok lépéseinek meghatározására.

A helyi szociálpolitikai intézkedéseket MMJ Város 2/2015 (II.10) számú önkormányzati rendelete fogalmazza meg. Tartalmazza a rendkívüli települési támogatást (súlyos betegség esetében a gyógyítással, kórházi tartózkodással járó többlet költségek, regisztrált munkanélküliek esetében a munkavállalás elősegítéséhez hozzájárulás, temetési költségek viseléséhez, a lakásban elemi kár következtében súlyos, a lakhatás elemi feltételeit veszélyeztető kár, előre fizetős áramfogyasztást, gázfogyasztást mérő készülék felszereléséhez, a Gyámhivatal által nevelésben vett gyermek családjával való kapcsolattartáshoz a kapcsolattartásra jogosult szülő részére, egy év alatti gyermekek egészséges fejlődésének biztosításához – vitaminok, tápszer pótlásához – a családgondozó ajánlása alapján), gyermekek, fiatal felnőttek és családok támogatását, életkezdési és születési támogatást, a gyermekétkeztetés térítési díj kedvezményét; menetrend szerinti helyi tömegközlekedés igénybevételéhez biztosított támogatást; ifjúságvédelmi támogatást, időskorúak támogatását, (Salkaházi Sára Miskolc Program), krízishelyzet kezelési- és rendkívüli települési támogatást.

Miskolc Megyei Jogú Város Fenntartható Városfejlesztési Stratégiájának elkészítése során az Antiszegregációs Tervben figyelembe vettük a Helyi Esélyegyenlőségi Programban és a Leszakadó Városrészek Munkacsoport összefoglaló tanulmányában feltárt problémákat és javasolt intézkedéseket, ezen túl az önkormányzati intézmények, hivatalok, civil szervezetek és szakértők körében kérdőívet készítettünk, amely során a 2014-2020 Integrált Településfejlesztési Stratégia Antiszegregációs Programjának felülvizsgálata és legfontosabb beavatkozási irányok meghatározása történt meg. A fenti dokumentumok adatai és szakértői tapasztalatok információi alapján készült az Antiszegregációs terv helyzetelemzése és értékelése.

8.1.1 Helyzetelemzés és értékelés

8.1.1.1 A szegregáció társadalmi jelenségeinek horizontális elemzése – a változások értékelése

Miskolc város demográfiai helyzete az elmúlt 10 évben tovább romlott, a csökkenés üteme meghaladja az országos értéket. Az elöregedés jellemző a város lakosságára, az aktív korúak aránya szintén az országos értéket meghaladóan csökkent. A természetes szaporodás 2017-től negatív tendenciát mutat, a halálozások száma meghaladja az élveszületések számát. Az elmúlt években a vándorlási egyenleg a 2016. év kivételével negatív volt, azaz többen hagyták el a települést, mint ahányan odaköltöztek, megjegyzendő azonban, hogy a megyei adatoknál sokkal kedvezőbb a helyzet. A bevándorlások elsősorban a közeli településekről és a közeli városokból történtek. Az elvándorlások iránya is jól beazonosítható; az elvándorlók jelentős része a közeli településekre és közeli városokba költözött, az agglomerációba költözött lakosok többsége továbbra is Miskolcon dolgozik.

Miskolc népessége öregedő tendenciát mutat, csökkent a munkaképes korúak száma (2015-ben a 15-64 éves korúak száma 105 114 fő, 2020-ban 96 565 Fő). A születési mutatók száma szintén csökken, a város legnépesebb korcsoportja az idősebb korosztályokból kerül ki. A népesség gazdasági aktivitása

alacsonyabb az országos adatokhoz képest, 2019-ben a száz lakosra jutó adófizetők száma 48,6 fő, azonban az elmúlt 10 évben az adófizetők száma növekedett, 6,1 fővel a 2010-es adathoz viszonyítva.

A foglalkoztatásban javulás érzékelhető mind a regisztrált munkanélküliek száma, mind a munkanélküliségi ráta csökkenést mutat, viszont az adófizetők aránya nő. Az egy lakosra jutó nettó jövedelem szintén növekedett az utóbbi években, csak kis mértékkel alacsonyabb az országos átlaghoz viszonyítva. A szociális ellátásban részesülők száma folyamatosan csökken, mivel csökken a támogatásra jogosultak száma, nehéz helyzetet teremtve a szociálisan rászorulóknak körében.

A városban leggyakrabban tapasztalt társadalmi konfliktusként megemlíthető a szegregátumokban élő roma lakossággal, mélyszegénységben élőkkel és a hajléktalanokkal szembeni negatív attitűd az eltérő életvitel és a közösségi szabályok be nem tartása miatt (Újgyőri főtérről, Búza tér, belváros, Bábonyibérc, Tetemvár).

Miskolcon működik szociális bérlakás program, azonban a bérlakások száma alacsony. A lakásokhoz pályázat útján kerülhetnek a bérlők, csak cselekvőképes nagykorú személy pályázhat: házastársak, élettársak közösen nyújthatják be igényüket, illetve szülő a gyermekével közösen is kérelmezheti a bérlakást. A szociális helyzet alapján bérbeadandó lakások alacsony komfortfokozatúak (komfort nélküli vagy félkomfortos) míg a költséghelyű lakások magaskomfortfokozatú (komfortos vagy összkomfortos) lakásállományból állnak. A bérleti díjak egyenesen arányosan nőnek a komfortfokozattal. A szociális elven bérbeadott lakások bérleti díja 165Ft/m²/hó-390Ft/m²/hó összegig terjedhet, attól függően, hogy szükséglakás, komfort nélküli, illetve félkomfortos lakás a bérlemény.

Miskolc Város Önkormányzata a nélkülözők helyzetéről a szociális, gyermekjóléti és egészségügyi ellátórendszer tájékoztatása révén informálódik, anyagi lehetőségei és intézményi hálózatán keresztül a segítő, támogató szervezetek, a civil társadalom és az egyházak bevonásával, közfoglalkoztatási és egyéb programokon keresztül, jogi tanácsadás és komplex beavatkozások megszervezésével enyhíti a mélyszegénységben élők napi problémáit. Az Önkormányzat a lakhatással kapcsolatos rendszeres kiadások terheinek viseléséhez a települési támogatások keretén belül **lakásfenntartási támogatás formájában** segítséget biztosít a rászorulóknak részére. Az Önkormányzat emellett **gyógyászattámogatással, életkezdési és születési támogatással**, valamint **a gyermekétkeztetés térítési díj kedvezményének biztosításával**, illetve a **menetrend szerinti helyi tömegközlekedés igénybevételéhez biztosított támogatással** igyekszik segíteni a miskolci családokat.

Mélyszegénységben élők és a romák helyzete

A Miskolcon mélyszegénységben élő lakosság helyzete komplex problémakör, amely az alábbi dimenziók szerint határozható meg – lakhatás, foglalkoztatás, jövedelem, oktatás, szociális és egészségügyi helyzet alapján. A mélyszegénységben élő lakosságot érintő egyik legsúlyosabb probléma a lakhatási szegénység - egyes főként külterületi szegregátumokban jellemző - a nem lakhatási célú lakásokban történő életvitelszerű tartózkodás, komfort nélküli vagy félkomfortos lakásokban. A hátrányos helyzetű roma családok esetében a legnagyobb probléma a megfelelő lakhatás hiánya, amely az elmúlt időszakban sem változott pozitív irányban. A lakáspiac drágulásával ezeknek a családoknak önállóan esélytelen a továbblépés ebből a helyzetből. A szennyvíz elvezetés - elsősorban külterületeken - nem megoldott, amely egészségügyi és higiéniai kockázatokat hordoz magában. Jellemző továbbá a szemet elszállítás hiánya, amely illegális hulladéklerakók kialakulását eredményezi, ezzel együtt a rágcsálók elszaporodását a lakókörnyezetek közvetlen közelében.

Az érintett családok körében jellemző az alacsony iskolai végzettség, vagy elavult szakképzettség, amely a munkaerőpiacon való elhelyezkedést nehezíti meg, tartós munkanélküliséget, alacsony

jövedelmet eredményez. Ezen csoportok többségének a munka világába történő bevezetése és megtartása elsődleges szempont a társadalmi megtartó erő biztosításában, a normalizáció és önrendelkezés, a hasznosság tudat elérésében. A munkanélküliség, kilátástalanság, kirekesztettség magával vonzza a deviáns viselkedések megjelenését, a fiatalok körében a pszichoaktív szerek elterjedését.

A roma családok nagyobb eséllyel érintettek a szegénységben, így ezekben a családokban a gyermekek esélye az iskolai előrehaladásban, a szegénységből való kitörésből sokkal nehezebb a többségi társadalom esélyeihez hasonlítva. A külterületeken egyre több a gondozásra szoruló gyermek, ahol súlyos mélyszegénységben élnek a családok. A gyermekek fokozott veszélyeztetettsége elsősorban a szegregátumokban vagy veszélyeztetett területeken erősödött meg, pozitív irányú elmozdulás nem tapasztalható. A veszélyeztetettség a szegregátumi környezetben több tényező együttállásából fakad. A családok ingerszegény lakókörnyezetben, sok esetben nem lakás céljára szolgáló épületekben laknak. Ezeken a területeken nincs közmű kiépítve, a csatornaellátás nem megoldott, több helyen áramellátás sem biztosított. A lakások jelentős része romos, a nyílászárók hiányosak. Ezeken a területeken megjelennek a rágcslók, a fertőzés veszélye fennáll. Rendszeres jövedelem nem áll rendelkezésükre az itt élő családoknak, sok esetben több generáció él együtt, magas az egy négyzetméterre jutó személyek száma. A mélyszegénységből fakadóan a családok nem tudják gyermekeiket megfelelően ellátni, sem higiénés, sem az étkeztetés és ruháztatás szempontjából. Vezetékes víz hiányában a higiénia feltételeinek alapvető biztosítása nem lehetséges, amely olyan egészségi problémák megjelenését okozza, mint a tetvesség, rühösség vagy ótvar. A mélyszegénységben élő családoknál az ételek minősége és mennyisége nem megfelelő, a gyermekek a meleg ételt általában az iskolai vagy óvodai ingyenes étkeztetésben kapják meg. Amelyik gyermek nem vesz részt napközbeni ellátásban, rendszeresen az oktatásban, esetleg egyéni tanrend szerint tanul, úgy a meleg étel fogyasztása az ő esetében csak esetleges.

Az elmúlt évben jelentősen megnövekedett a település szintű lakcímkártya miatti problémák köre, ugyanis sok családnak nincs lehetősége bejelentkezni a lakóingatlanba, amelyben tartózkodik. (Az illegális bérlemények és ingatlan ügyletek, be nem jelentett ki- és beköltözések, vagy tulajdonosi engedélyek hiányában nem tudnak a családok lakcím kártyát igényelni.) Ezek a családok a pontos bejelentett lakcím hiánya nélkül „lakóhellyel rendelkező hajléktalanok”. Ez számos problémát felvet a gyermekek tekintetében is - a rendszeres gyermekvédelmi kedvezmény igénybevétele lakcímmel kötött, amely jogosítaná a rászoruló gyermeket az ingyenes étkezésre, ennek hiányában a gyermekek napközbeni étkezése is kérdésessé válik. Az oktatási intézmények bejelentett lakcím szerinti illetékességgel veszik fel a gyermekeket mind az óvodába, mind az iskolába. A lakcím nélküli gyermekeket nem kötelesek felvenni az óvodák és az iskolák sem. Az oktatás alanyi jogon jár a gyermeknek, de annak elintézése lakcím nélküli gyermek kapcsán eseti jelleggel történik. A lakcím nélküliség már születendő gyermekeknél is megjelenik, mivel jogszerűen az édesanya lakcíme készül az újszülött lakcímkártyája is, így az anya lakcím nélküli státusza automatikusan maga után vonja a csecsemő lakcím nélküli megjelölését. Ez a probléma jelenleg semmilyen formában nem megoldott, nincs olyan szervezet, aki ennek megoldására hivatott lenne. A lakcím nélküliség rengeteg más nehézséget (orvosi ellátás hiánya, napközbeni ellátás hiánya, oktatás hiánya stb.) eredményez, ami egy gyermek sorsát sok esetben a családból való kiemelés felé determinálhatja. A család-és gyermekjóléti szolgáltatás eseti szinten igyekszik megoldani ezeket a problémákat, az érintettek számának növekedése azonban általános intézkedést sürget.

Az iskolai hiányzások problémája jelen van, de a vizsgált időszak végére minimálisan csökkenő tendenciát mutatott. Sok esetben visszatartó erő az iskoláztatási támogatás megvonásának lehetősége, így az 50 óra igazolatlan hiányzást kevesebb gyermek éri el. A jó tendenciától függetlenül azonban még mindig ebből fakad a legtöbb védelembe vétel. Az iskolai hiányzás okai esetenként

változó. A külterületeken élő családok esetében az okok a távolságra, a rossz útviszonyokra, a gyermekek rosszabb egészségi állapotára, a sok gyermekes családokban a szülői kíséret lehetetlenségére (másik gyermek beteg, csecsemő van a családban, nincs segítsége az anyának) vezethetők vissza. Más esetekben megjelenik a kamaszodó fiatalok motivációjának a hiánya, a deviáns viselkedés megjelenése. A szülői felelősség hiánya, a családtagok mindennapjainak strukturátlansága, az átvett családi minta, így a tanulás és a társadalmi szabályok betartása nem jelenik meg értékként.

A problémákat tekintve, arányaiban kisebb számban, de megjelennek a 18 év alattiak által elkövetett szabálysértések, bűncselekmények, illetve a deviáns magatartásformák, mint a dohányzás és kábítószer fogyasztás. A szociális szakemberek tapasztalata e szerint magatartásformák egyre fiatalabb korban jelennek meg. A 2014-2020 időszakban sok roma család kivándorolt Kanadába a jobb megélhetés reményében. Az időszak végén egyértelműen látszik, hogy a családok nagy százalékban visszatérnek Miskolcra és gyermekeik a két ország iskolarendszerének különbözőségéből adódóan éveket vesztenek az oktatásban. Túlkorosan járnak alsóbb osztályokba, ami a lemorzsolódás veszélyét rejti esetükben is.

Több roma családot érint az egészségügyi ellátáshoz való korlátozott hozzáférés. Bejelentett munkahely, biztosítási jogviszony hiányában nem jogosultak egészségügyi alapellátásra és gyermekeik is elesnek az alapvető egészségügyi ellátástól.

Idősek helyzete

Városunkra is jellemző az országos tendencia az idősek helyzetét tekintve, azaz a lakosság elöregedése, az idős emberek elmagányosodása, a természetes támogató rendszer elégtelen működése, illetve hiánya, mely maga után vonja a szociális ellátások iránti megnövekedett igényt.

Az idősellátásban az elhelyezésre várók száma magasabb az engedélyezett férőhelyeknél. A szociális ellátórendszerben a szakmai létszám csökken, az igénybevevők aránya pedig növekszik, ezáltal gyakoribbá válik a várakozási idő a szolgáltatások iránt.

Az idős korú társadalmat az alábbi tényezők befolyásolják, segítik elő a hátrányos helyzetbe való kerülésüket:

- nyugdíjba vonulás (anyagi, kapcsolati, egzisztenciális veszteség),
- társas kapcsolatok vesztesége (házastárs elvesztése, munkaerő piacról történő távozás, barátok elhalálása),
- családi kapcsolatok gyengülése miatt (társadalmi jelenség a több generációs családok megszűnése, gyermekek leterheltsége, generációk eltávolodása) mesterséges támogató rendszerek iránti igény megnövekszik,
- krónikus betegségek miatti izoláció (mozgásszervi, szív-érrendszeri betegség),
- Alzheimer-kór előfordulásának gyakorisága (izoláció)- családtag(ok) dilemmája: saját maga látná el hozzátartozóját, de nem képes rá -24 órás felügyelet igénye miatt- megfelelő szolgáltatás, intézmény keresése),
- a szolgáltatásokhoz való hozzájutást befolyásolja a lakóhely földrajzi elhelyezkedése.

Az önkormányzatnak két 100%-os tulajdonú nyugdíjasháza van. Az Eperjesi úti nyugdíjasházban 38 lakás van (az épület átadási időpontja: 2005). A házban 24-37 m² alapterületű kis apartmanok találhatók. Várakozási lista van, az érdeklődés folyamatos. A Szentpéteri kapu 101/A szám alatti nyugdíjasház 42 lakást biztosít a nyugdíjasoknak, ezek 28 m²-es apartmanok. A 2021. szeptember 15.

napján hatályba lépett lakásrendelet (30/2021. (VIII.31.) önkormányzati rendelet) lehetőséget biztosított nyugdíjas lakáspályázat kiírására. 2021. novemberében meghirdetett lakáspályázaton 5 db piaci elvű lakás került meghirdetésre, amire összesen 30 pályázó nyújtott be kérelmet, ami 6-szoros túljelentkezést jelent. A lakosság egyéb csoportjait célzó pályázatokon a túljelentkezés gyakran 30-40-szeres.

Hajléktalanok helyzete

Három szervezet látja el a hajléktalan ellátással kapcsolatos teendőket, a „Napfényt az Életnek” Alapítvány, a Magyar Vöröskereszt B-A-Z. megyei Szervezete és a Magyar Máltai Szeretetszolgálat Egyesülete. A Napfényt az Életnek Alapítvány célja és feladata az, hogy szociális alap és szakellátás keretében biztosítsa az utcai szociális munkát, a nappali ellátást, szállás nyújtás esetén az átmeneti rehabilitációs elhelyezést, valamint egészségügyi ellátás keretében a 24 órás Egészségügyi Centrum szolgáltatásait a hajléktalanságuk miatt rászorulóknak részére. A Magyar Máltai Szeretetszolgálat Gondviselés Háza szolgáltatásai: átmeneti szálló, népkonyha, utcai szociális szolgálat, krízisautó működtetése, Észak-Magyarországi Regionális Diszpécser Szolgálat, támogató szolgálat. A Vöröskereszt B.-A.-Z. Megyei Szervezetének Hajléktalanokat Gondozó Központjának szolgáltatásai: népkonyha, nappali melegedő, éjjeli menedékhely, átmeneti szálló, „Hajlék” Szociális Otthon, időszakos női és férfi férőhely, utcai gondozószolgálat, befogadó szálláshely, egészségügyi szolgálat (fertőtlenítő helyiség biztosítása). Téli kríziskezelő programok keretében korlátozott létszámú lábadozót is működtetnek.

A közfoglalkoztatásnak köszönhetően viszonylagos anyagi biztonságban vannak az ellátottak ugyanakkor elmondható az, hogy ezzel a jövedelemmel, de még az átlagbérrrel is az albérleti árak megfizethetetlenek, ezért a hajléktalan lét elhagyására többségüknek nincs lehetősége. Az ellátást igénybe vevők átlagéletkora 50-60 év feletti korosztály, ezért a gondozási, ápolási feladatok növekvő tendenciát mutatnak. A fiatalabb hajléktalanok körében a káros szenvedély (alkohol, kábító hatású szerek) jelenléte és alapvető szocializációs hiányosságok figyelhetők meg.

A hajléktalan ellátó intézmények télen-nyáron 100% közeli kihasználtsággal működnek. A megyében vannak szabad férőhelyek, de a miskolci és a környékbéli intézmények folyamatosan telt házzal működnek (Kazincbarcika, Tiszaújváros). A gondozásra, ápolásra szoruló idősök, a nők, a pszichiátriai- és szenvedélybetegek, a mozgáskorlátozott személyek elhelyezése problémát jelent. A lakhatás és a további alapszükségletek kielégítetlensége a mentális egészségre nagyon káros hatással vannak, ezért a társadalom periferiájára szorult emberek nagy eséllyel fordulnak a deviáns életforma felé a céltalanság és a kilátástalanság gondolatai elől.

A szenvedélybetegségek kezelése és az efféle életmód megváltoztatására a hajléktalanellátó intézmények személyi feltételei korántsem elegendők. A szociális munkások törvény szerint megállapított létszáma, illetve képzettsége nem teszi lehetővé a folyamatos romlásban lévő mentális egészség visszafordítását, a társadalomba való integrációjának elősegítését. Folyamatos emelkedésben van a kisebbségből kikerült hajléktalan személyek száma az ellátást nyújtó intézményekben. A roma családok szerkezete is jelentős átalakuláson ment keresztül. A szocializáció elsődleges színtere a család, de a családok szerkezete alapjaiban változott meg. A mai felgyorsult, fogyasztói társadalomban már nem jellemző több generáció együttélése, a családok több szempontból diszfunkcionálissá váltak. Az elmúlt évek tapasztalatai alapján a duplájára növekedett a kisebbségből kikerült hajléktalan személyek száma. A társadalom hozzáállása, a negatív attitűd tovább korlátozza a mélyszegénységben élőket, továbbá az elrendelt szigorítások (Isd. 178/2018. (X. 2.) Korm. rendelet)

sem könnyítik, hogy a társadalom tagjai más nézőpontból próbálják szemlélni a hajléktalanok helyzetét.

A már említett elhelyezési problémák tovább súlyosbodnak, nincs megfelelő és nincs elegendő férőhely a városban (országos szinten is probléma). A hajléktalanellátás intézményei a kezdetek óta nem sokat változtak, a kliensek egészségügyi és szociális helyzete pedig teljes mértékben átalakult. Az aktív korú klienseknek, akik szenvedély- vagy más pszichiátriai betegségekkel küzdenek, a hajléktalanellátás nem tud megfelelő ellátást biztosítani. Az idős, megromlott egészségügyi állapotban lévő, ápolást-gondozást igénylő személyek sem jutnak megfelelő ellátáshoz, a bentlakásos otthonokra pedig éveket kell várni, de a bekerülést nem csak a hosszadalmas várólista nehezíti. A bentlakásos otthonokat nem sok hajléktalan személy tudja finanszírozni, s kapcsolati háló hiányában, segítség nélkül nem tudnak előre lépni. Hajléktalanok otthonára országos szinten nagy szükség lenne. A szociális alapon felajánlott idősothtoni férőhelyek hajléktalan személyek részére nagy segítséget nyújtan(án)ak. A támogatott lakhatás keretein belül az aktív és a nyugdíjas korú kliensek is találhatnak megoldást a lakhatási problémákra, viszont az albérlet és az alap költségek is évről-évre nőnek, így nagy a kockázat, hogy a kiköltöztetett kisnyugdíjas ellátottak a program támogatása után nem bírják finanszírozni a költségeket, így megint utcára, vagy intézménybe kerülnek, netalán adósságba. Komfortos otthon nélkül az alapszükségletek kielégítése is sok esetben gondot jelent, a visszatérítő megjelenés, tisztátalan ruhanemű látványa sem segít a helyzeten. Hiánypótló szolgáltatásként a Magyar Máltai Szeretetszolgálat Gondviselés Háza 2021. november 1-én időszakos férőhelyet nyitott, mely éjszakára nyújt menedéket legfeljebb 15 rászorulóknak krízisidőszakban. A lakosság részéről az új szolgáltatás és a hajléktalan személyek látványa nem részesült kedvező fogadtatásban.

A Baptista Szeretetszolgálat Miskolci Női Lakóotthona a társadalomba való sikeres visszatéréshez nyújt segítséget a szenvedélybeteg emberek számára. A terápiás program legfőbb hosszú távú célkitűzése a visszaesés megelőzése, illetve az absztinens, káros függőségektől mentes, önálló életvitel kialakítása.

A Kórház-és Menza Étkeztetés Kft. által üzemeltetett konyhák biztosítják a közétkeztetést. Fokozott figyelmet fordítanak az egészség megőrzésére, az egészséges táplálkozás kiemelt fontosságára, ezért az étlapjukat diétás és normál menüsorban állítják össze. Szakácsaik országos és városi elismerésben részesültek. A MESZEGYI és a Máltai Szeretetszolgálat közreműködésével a rászorulóknak a hét minden napján, illetve ünnepnapokon is zöldség és pékáru adományban részesülhetnek a Magyar Élelmiszerbank Egyesület jóvoltából.

Ahogy a normál társadalomban kimutathatóan növekszik az idősek száma, ez a hajléktalanok körében is megfigyelhető, azzal a különbséggel, hogy az egészségügyi állapotuk még rosszabb. A végleges elhelyezést biztosító (normál, illetve szenvedélybeteg) idős otthonok férőhelyeinek a számának növelésére lenne igény, a helyzetük javítása érdekében.

Fogyatékkal élők

Az Önkormányzat az Szt. alapján a fogyatékkal élő személyek nappali, illetve bentlakásos intézményi ellátását egyházi és civil szervezetekkel kötött ellátási szerződések keretében biztosítja. Az együttműködő civil szervezetek az alábbiak:

- Miskolci Autista Alapítvány,
- Tiszáninneni Református Egyházkerület (TIREK) Diakóniai Központ,
- Szimbiózis Alapítvány,
- Önálló Másság Életminőség Fejlesztő Alapítvány,
- Szeretetszolgálat Alapítvány „Csilla Bárány” Szeretetszolgálat

- Baptista Tevékeny Szeretet Misszió.

Az Autista Alapítvány 1992-ben jött létre, és elsőként kezdte el a magyarországi felnőtt autizmus orientált szolgáltatásait kialakítani. Fő tevékenységünk a sérültek magas szintű teljes körű ellátása, szociális életvezetés segítése, érdekvédelme, a fogyatékos emberek speciális képzése és foglalkoztatása. Szociális Farmot, vendégházat, mosodát és 300 adagos konyhát (is) üzemeltetnek.

A TIREK Integrált Diakóniai Központ akadálymentes feltételek között, a városban tömegközlekedéssel is könnyen megközelíthető helyen, lakótelepi környezetben biztosítja az ellátást.

A Szimbiózis a Harmonikus Együttléért Alapítvány tevékenysége kiterjed a fogyatékkal élő személyek nappali intézményére, lakóotthont működtetnek, sikerrel valósítják meg az intézményen belüli fejlesztő foglalkoztatást, továbbá támogató szolgáltatást is működtetnek, amely a Szimbiózis Integrált Támogató Szolgálat néven érhető el az Alapítvány székhelyén, Miskolc belvárosában.

A Szimbiózis Integrált Támogató Szolgálatnál a szállítás és ahhoz kapcsolódó személyi segítség elsősorban speciális nevelési, oktatási intézményekben történik. Emellett a fogyatékossgal élőknek segítségnyújtást stb. biztosítanak. A szolgáltatás célcsoportját elsősorban olyan családok alkotják, akik fogyatékossgal élő gyermeket nevelnek. A támogató szolgálat ellátási területe nem változott. A Szimbiózis Integrált Támogató Szolgálat működési engedélyében meghatározott két járás - a Miskolci és a Szikszói - területén nyújt szolgáltatást. A két járás 63 településéből 9 településen laknak ellátottak, a legtöbb ellátott miskolci lakcímmel rendelkező személy. A megállapodással rendelkező ellátottak leginkább a speciális szállítási szolgáltatást veszik igénybe, illetve az ehhez kapcsolódó személyi segítségre tartanak igényt. Az ellátottak nagy részének nyújtanak állandó (minden hétköznap) szállítási szolgáltatást és szállításhoz kapcsolódó személyi segítséget. Leginkább oktatási intézményekbe, munkahelyre, napközi ellátás helyszínére szállítják az ellátottakat. Ezenfelül iskolabusz program keretében vállalják fogyatékossgal élő gyermekek iskolai csoportjának szállítását múzeumokba, szabadidős és sport programokra, rendezvényekre. Az iskolabusz szolgáltatás keretében éves szinten 22 fő fogyatékossgal élő gyermek speciális szállítását biztosították a 2018. és a 2019-es években.

2018. év elején szolgáltatásuk fenntarthatósága érdekében 20 éves autóbuszukat pályázati forrásból, illetve hitelből a szolgáltatás kihasználtsága és az ellátottak száma miatt egy 16 fős új autóbuszra cserélték. Szolgáltatásuk iránt évről-évre többen érdeklődnek, így szeretnék a kapacitásukat bővíteni (feladatmutató emelése), hogy azokat a személyeket is elláthassák, akik jelenleg semmilyen fogyatékossgal élőket célzó szolgáltatást nem tudnak igénybe venni.

Ahhoz, hogy szolgáltatásaikat ugyanilyen magas színvonal megtartása mellett több ellátott igénybe vehesse, szükség lenne egyrészt a segítők létszámának emelésére, másrészt a szállítást végző egyik gépjármű cseréjére. Jelenleg a Támogató szolgálatnál két kisbusszal végzik a napi szállításokat. A nagy távolságok és a gyakori igénybevétel miatt a gépjárművek javíttatása, karbantartása nagy anyagi terhet jelent számukra.

Az Alapítvány székhelyén található továbbá az otthonsegítő szolgáltatás központja, mely fogyatékossgal élő gyermeket, fiatalot nevelő családok tehermentesítését biztosítja speciális gyermekfelügyelet szolgáltatásával.

Önálló Másság Életminőség Fejlesztő Alapítvány (ÖMÉFA) a fogyatékkal élők intézményei közt a legnagyobb ellátotti létszámmal működő miskolci intézmény. Céljuk az az integráció, normalizáció és önrendelkezés (autonómia) elve alapján a fogyatékossgal élők önálló életvitelének segítése. Célcsoportjuk az értelmi fogyatékosok, látássérültek, mozgássérültek, autisták, halmozottan

fogyatékosok, beszéd fogyatékosok, pszichoszomatikus, mentális küzdő betegek kisiskoláskortól a munkavállalási kor felső határáig.

A Szeretet Alapítvány „Csilla Báronő” Szeretetotthon nappali ellátást nem végez, viszont régiókban egyedülállóan biztosítja az értelmileg súlyos, halmozottan sérült, valamint idős, középsúlyos értelmi fogyatékkal élők bentlakásos ellátását. Az ellátásnak helyet adó épületet az Önkormányzat ingyenes használatba adta az Alapítvány részére. Az intézmény súlyos, középsúlyos és halmozottan sérült értelmi fogyatékos emberek szociális foglalkoztatását biztosítja a bentlakás mellett.

Különböző életkörülmények, társadalmi státusz, fogyatékoságból származó igények más lehetőségeket biztosítanak a fogyatékos személyek számára. Közintézmények akadálymentesítése még nem teljeskörű, ezért további fejlesztésekre van szükség. Az elmúlt időszakban pozitívmként lehet említeni, hogy fokozatosan jelennek meg fogyatékkal élő foglalkoztatása érdekében akkreditált munkáltatók a munkaerőpiacon, viszont kizárólag a jobb képességű személyeket foglalkoztatják, súlyos fogyatékos személyek továbbra is kiszorulnak a munkaerőpiacról. A szociális ellátórendszer is csak korlátozottan biztosít a fogyatékos emberek számára önálló életvitelt vagy társadalmi részvételt támogató szolgáltatásokat. Azon fogyatékos személyek helyzete - akik önálló életvitelre nem képesek - továbbra sem megoldott, a szolgáltatások szinte nehezen érhetőek el számukra. A nappali ellátások nem tudják fogadni őket, mert magas gondozási szükségletű személyek. Az otthon nyújtható szolgáltatások, mint pl. a támogató szolgálatok, házi segítségnyújtás, otthoni szakápolás, fecske szolgálat stb. kapacitáshiánnyal, és szakemberhiánnyal küzdenek. Egészségügyi ellátás szintén rosszabb helyzetbe került. Pl. még mindig nincs gyermekpszichiátria, az igények viszont jelentősen nőttek. Az a csoport került rosszabb helyzetbe, akik a legjobban rászorulnak a segítségre. Az újonnan kialakított szolgáltatási forma a Támogatott Lakhatás egyelőre csak nagyon kevesek számára elérhető. Önkormányzati fenntartású jelenleg nem működik Miskolcon.

Igény mutatkozik megfelelő színvonalú nappali ellátásra, amely esetleg krízishelyzetben speciális ellátásként akár 24 órás felügyeletet is tudna biztosítani.

Fogyatékos gyermekek oktatása még mindig nem működik megfelelően. Szegregált intézmények esetében is hiányoznak a megfelelő szakemberek és eszközök. Integrált intézmények alig kapnak segítséget egy SNI-s gyermek esetén. Mivel eszköz- és szakemberhiánnyal küzdenek az integrált intézmények, ezért folyamatosan eltanácsolják a gyermeket az iskolából.

Megvalósult beavatkozások 2014-2020

- „Miskolc város leromlott városi területeinek rehabilitációja – Vasgyári program” (TOP-6.7.1-16-MI1-2017-00001) Miskolci Egyesített Szociális, Egészségügyi és Gyermekjóléti Intézmény és a Magyar Máltai Szeretetszolgálat Egyesület konzorciumi együttműködésének keretében valósul meg. Célja a leromlott városrészek megújítása az érintett lakosság társadalmi re-integrációjával, felzárkóztatásával. Rossz állapotú, félkomfortos önkormányzati tulajdonú szociális bérlakások korszerűsítése. Rossz állapotú, felújításra nem érdemes lakóingatlanok bontása. Önkormányzati tulajdonú üres zöldfelület rendezése, játszótér kialakítása, parkosítás. Fedett közösségi tér kialakítása az Avasi Községi Tér mintájára.
- „Társadalmi integrációt elősegítő beavatkozások a Vasgyárban” (TOP-6.9.1-15-MI1-2016-00001) Célja, a társadalmi felzárkózás segítése, foglalkoztathatóság előmozdítása, preventív szolgáltatások biztosítása. Szociális munka, érzékenyítés, közösségfejlesztés a Községi Beavatkozási Tervben megfogalmazott részletes program alapján. A projektet az önkormányzat konzorciumban valósítja meg a Miskolci Egyesített Szociális, Egészségügyi és Gyermekjóléti Intézménnyel (MESZEGYI) és a Magyar Máltai Szeretetszolgálat Egyesülettel.

- „Társadalmi együttműködés erősítése Lyukóvölgyben” (TOP-6.9.1-16-MI1-2017-00001) A projekt célja a lyukói lakosság integrációjának elősegítése, a közösségi kohézió erősítése, valamint a mentális problémák csökkentése. Ehhez a Magyar Máltai Szeretetszolgálat és a MESZEGYI konzorciumi együttműködésének keretében szociális, oktatási, mentálhigiénés, kompetenciafejlesztő, foglalkoztatási, egészségügyi programokat szervez. A közösségfejlesztő programok mellett mentorálási, életvezetési-; és munkavállalási tanácsadást, valamint folyamatos szociális munkát biztosítanak az itt élőknek. Időtartama: 2020.11.01 - 2023.02.28.
- „Miskolc, Lyukó városrészben új orvosi rendelő építése” című, TOP-6.6.1-16-MI1-2017-00002 azonosító számú projektje keretében a 3532 Miskolc, Lyukóvölgy, 77591 helyrajzi szám alatt egy új orvosi és védőnői rendelő építését valósítja meg.
- „Miskolc Megyei Jogú Város Foglalkoztatási Paktum Programjának” (TOP-6.8.2-15-MI1-2016-00001) célja, hogy Miskolc városa a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatallal és a Miskolc Holding Zrt.-vel konzorciumban, a város vállalkozásai, oktatási és civil szervezeteivel közösen kidolgozott Foglalkoztatási Stratégia mentén, valós munkaerő-piaci keresleten és kínálaton alapuló képzési, oktatási és humán fejlesztési, illetve foglalkoztatási programokat valósítson meg.
- „Városrészi együttműködések” (TOP-6.9.2-16-MI1-2017-00001) A közösségi programok között szerepel gyermekeknek, időseknek szóló program, helytörténeti, közlekedésbiztonsági és bűnmegelőzési programok. A programterv összeállítása előzetes lakossági felmérésen alapult, kérdőívek és helyi kiscsoportos beszélgetések révén alakult ki a tényleges tartalom. A célterületek mindegyikén információs pont működik, ahol nemcsak a projekt programjairól, hanem bármilyen, a városrész lakóit érintő közérdekű eseményekről értesülhetnek. A programok megvalósítása folyamatos, a kialakult vírushelyzet kapcsán, amit csak lehet, az online térben kerül megrendezésre. Miskolc város Önkormányzata a Miskolci Egyesített Szociális, Egészségügyi és Gyermekjóléti Intézménnyel konzorciumban valósítja meg a programot.
- „Miskolc Te Vagy” (TOP-6.9.2-16-MI1-2017-00002) Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata és a Miskolci Kulturális Központ Nonprofit Kft. konzorciumi együttműködésében megvalósuló közösségfejlesztés. A társadalmi kohézió megerősítése érdekében helytörténeti, közlekedésbiztonsági és bűnmegelőzési események kerülnek megrendezésre. A programterv összeállítása előzetes lakossági felmérésen alapult, kérdőívek és helyi kiscsoportos beszélgetések révén alakult ki a tényleges tartalom. A célterületek mindegyikén információs pont működik, ahol nemcsak a projekt programjairól, hanem bármilyen, a városrész lakóit érintő közérdekű eseményekről értesülhetnek. A programok megvalósítása folyamatos, a kialakult vírushelyzet kapcsán, amit csak lehet, az online térben kerül megrendezésre.
- „Legyünk együtt, tegyünk együtt” (TOP-6.9.2-16-MI1-2017-00 003) Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata és a Miskolci Kulturális Központ Nonprofit Kft. konzorciumi együttműködésében megvalósuló közösségfejlesztés. A társadalmi kohézió megerősítése érdekében helytörténeti, közlekedésbiztonsági és bűnmegelőzési események kerülnek megrendezésre. A célterületek mindegyikén információs pont működik, ahol nemcsak a projekt programjairól, hanem bármilyen, a városrész lakóit érintő közérdekű eseményekről értesülhetnek.
- Az Önkormányzat önként vállalt feladatként, mentor programot indított Lyukóvölgyben, helyi lakosok bevonásával, védőnői mentorálással, amelynek célja a közegészségügyi helyzet javítása. Alapszintű életviteli és egészségügyi tanácsokkal szolgálnak, közreműködnek a szolgáltatásokhoz való hozzáférés elérhetőségében, különféle adományok kiosztásában (tisztítószer, élelmiszer, ruha stb.), segítik mind a védőnők mind a családsegítők napi munkáját a kliensekkel való kapcsolattartás során.

A legfontosabb beavatkozást igénylő társadalmi jelenségek

Az Antiszegregációs terv előkészítése során a Leszakadó Városrészek munkacsoport és szakértői kérdőívek eredménye során az alábbi beavatkozási szükségletek körvonalazódtak a hátrányos helyzetű csoportok helyzetének javítása érdekében:

Mélyszegénységben élők, romák helyzete:

- A hátrányos helyzetű emberek/társadalmi rétegek elszegényedésének a megelőzése, megakadályozása, adósságkezelés csökkentené a külterületi szegregátumokba való kényszerű kiköltözéseket.
- Szegregátumokban, külterületeken élő hátrányos helyzetű gyermekek oktatási nevelési helyzetének javítása (lakóhelyhez közeli óvodába, iskolába járás biztosítása, kislétszámú osztályokban történő oktatás, elérhető fejlesztő oktatás).
- Drogprevenció. A fiatalok esetében a drogmentes életvitel elérése, támogatásuk, ösztönzésük az egyéni és társadalmilag hasznos célok, az értelmes élet elérésében.
- A roma lakosság esetében fontos a szocializációs helyzetükhöz, képességeihez igazodó képzési, szakmai továbbképzési lehetőségeknek a biztosítása, mert a kiélezett munkaerőpiaci versenyben óriási szakadék alakul ki a lemaradó/leszakadó réteg hátrányára.
- A szociális ellátó rendszer túlterheltsége.
- Lakhatási körülmények javítása.
- Az integráció elősegítésében tevékenykedő szereplők (önkormányzati intézmények, civil szervezetek, hivatalok) összehangolt együttműködése.

Idősek:

- A nyugdíjasok fokozott figyelemre szorulnak.
- Sértetté válás tekintetében az idős korosztály az egyik leginkább veszélyeztetett célcsoport.
- Generációk közti eltávolodás mérséklése, kezelése.
- Idősothonok fejlesztése.
- Demens nappali ellátás kialakítása.

Fogyatékkal élők:

- Fokozatosan növekszik az SNI-s tanulók (ADHD, diszlexia stb.) száma a köznevelési intézményekben. Az iskolák nincsenek felkészülve erre a jelenségre, gyakoriak az ebből adódó problémák.
- Problémát okoz a fogyatékos gyermekkel az oktatási intézményekbe való eljutás. Sok esetben nem tudják igénybe venni a tömegközlekedést, támogató szolgáltatnak pedig nincs szabad kapacitása.
- A megváltozott munkaképességű személyek alacsony számban vannak jelen a munkaerőpiacon. Nem piacképes szakmával rendelkeznek a fogyatékos személyek. Képzések/átképzések szintén nem piacképesek.
- A legtöbb fogyatékkal élő személy védett foglalkoztatás, illetve szociális foglalkoztatás keretein belül dolgozik, igen csekély azok aránya, akik teljes munkaidőben a nyílt munkaerő - piacon képesek, és tudnak elhelyezkedni.
- Egyes egészségügyi szolgáltatásokat (pl. fogyatékosok fogászati ellátása, gyermek pszichiátria stb.) nagyobb óraszámmal kellene működtetni. (hosszú várakozás stb.),

Egészséges életmód, egészségmegőrzés, betegségek megelőzése, szűrővizsgálatokon való rendszeres megjelenés, ismeretterjesztő előadások tartása kiemelt jelentőségű.

- A krízisellátás, lakóotthonok stb. problémájának megoldására való törekvés.
- Az önkormányzat/intézmények és más munkahelyek komplex akadálymentesítése (fizikai, infokommunikációs). Tájékoztató szórólapok készítése, honlap reform, videofilm stb. szükséges.
- Az egyenlőbánásmód, esélyegyenlőség, szegregáció-diszkrimináció mentesség, a közszolgáltatásokhoz történő egyenlő hozzáférés, foglalkoztatási, szociális biztonság stb. meglétére való maximális törekvés.

Hajléktalanok:

- A hajléktalanság hátterében, a legtöbb esetben már átélt krízishelyzet családi problémák, tragédiák és egy folyamat áll, így nagy szerepet kell fordítani a prevencióra. A családok segítése, a korai észlelés és jelenlét, a tisztességes ellátás fontos része a folyamatnak.
- A tisztességes ellátásra lehetőséget kell biztosítani a szakemberek részére a kötelezettségek mellett, illetve a szociális munkások mentális egészségének megőrzésére is nagyobb hangsúlyt kell fektetni, mert az elmúlt időszak különösen nagy terhet rótt az amúgy is túlterhelt szociális ellátórendszerre.
- A szociális – és nem piac alapú – önkormányzati bérlakások kiutalása az intézményes ellátás mellett.

8.1.1.2 A szegregáció területi vonatkozásai (szegregátumok) – a változások értékelése

Miskolc 2014-2020 közötti Integrált Településfejlesztési Stratégiájában a 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet módszertana szerint meghatározott szegregátumok szerinti változásokat és megvalósult beruházásokat az alábbiakban foglaljuk össze. A jelenlegi helyzet elemzésére a leszakadó városrészek munkacsoport által becsült adatokat használtuk fel.

A 2011-es KSH adatok szerinti **35 %-os szegregációs mutató** feletti területek száma 31 db volt, a lakosság száma 6745 fő. A Munkacsoport az elvégzett empirikus kutatás eredményeként, a friss adatokat figyelembe véve 2021-ben 16 leszakadó városrészt határolt le. A változások okai között az egyes területek összefüggővé válása, egyes területek megszűnése áll. Megjegyzendő továbbá, hogy új leszakadó városrészek alakultak ki az elmúlt időszakban.

79. táblázat: A Munkacsoport által definiált leszakadó városrészek felsorolása lehatárolással

Leszakadó városrészek a területi egybefüggőségek figyelembevételével; a Munkacsoport lehatárolása	Lehatárolás a 2011-es adatokban szereplő megnevezések szerint (szegregációs mutató értéke 35 % feletti)
1. Erenyővölgy	Erenyővölgy
2. Lyukóvölgy	Lyukóvölgy és Lyukóbánya
3. Annabánya	Annabánya
4. Őzugró	Őzugró
5. Vasgyár	Vasgyár (Andrássy u. – Harmadik u. – Fürdő u. – Mátyóki Á. u. – Ballagi K. u. – Alsószinva u. – Kabar u. – Tizenegyedik u. – Tizedik u. – Vasgyári újtelep – DVTK stadion – Andrássy u. – Kilenvedik u. – Vasgyári újtelep – Hetedik u.)
6. Bodótető	Bodótető
7. Rózsás dűlő	Új szegregátum a Tesco felett!!
8. Galagonyás sor	Belterületi határ - Galagonyás sor nyugati oldala a Borostyán utcáig
9. Bábonyiérc	Bábonyiérc Új telep mindkét oldala - Bábonyiérc sor - Bábonyiérc Felső sor - Tinódi u. - Feszty Á. u.
10. Avasalja	Domb u. - Avasalja u. - Csonka sor - Nagy Avas csonka sor - Teleki sor - Danyi völgy - Tóth sor
11. Csermőkei út	Csermőke Muszkástelep (Külterület) Vargaoldal
12. Csermőke dűlő	Új szegregátum a Csermőkei út felett
13. Tetenvár	Belterületi határ - Tetenvár középsor - Tetenvár alsó sor - Arany J. tér - Laborfalvi R. u. - Temető u. – földút
14. Gizella út	Hadirokkantak útja - Lenke u. - Vörösmarty M. u. - Gizella u. - Bors vezér u. - Sarolta u.
15. Szondy utca	József A. u. - Szondy Gy. u. - Tüzér u. - Buzogány u.
16. Sajószigeti út	Sajószigeti u. - Vikend telep a Sajórajáró út vonaláig - névtelen u. - Zsigmondy V. u.

Forrás: Miskolc Megyei Jogú Város: Munkacsoport a leszakadó városrészek integrációjának elősegítésére, 2020-2021.

Az ITS antiszegregációs programja a KSH szegregációs adatbázisát vette alapul (a KSH szegregátumnak tekinti a fizikailag egybefüggő, minimum egy háztömbből, négy utca vagy közterület között elhelyezkedő ingatlanokból álló településrészt, ahol - az alacsony státuszú lakosság az aktív korú népességen belül, legfeljebb 8 általános iskolai végzettséggel rendelkező és munkajövedelemmel nem rendelkezők aránya - **a szegregációs index értéke eléri az 35%-ot**, és minimum 50-en élnek az adott körülhatárolt területen). Ennek alapján KSH a 2011. évi állapotnak megfelelően Miskolcon 31 szegregátumot határolt le. A 2014-ben készült ITS-ben 13 szegregátumra határozott meg területenkénti beavatkozási irányokat a város. (Az eltérés a szegregátum KSH szerinti definíciójának változásából adódik, a korábbi meghatározás szerint 50%-os szegregációs mutató alapján tekintették

szegregátumnak egy-egy területet, majd 35%-ra csökkent e mutató határértéke.) A 2014-2021 közötti időszakban bekövetkezett területenkénti változásokat, az intézkedések megvalósulását - a népszámlálási adatok hiányában, a Leszakadó Városrészek Munkacsoport kutatására alapozva - e szegregátumokra (13 db) korlátozva lehetséges bemutatni. A 2022. évi népszámlást követően, a KSH friss adataival és szegregátum lehatárolásaival az Antiszegregációs Terv kiegészítésre és felülvizsgálatra kerül majd, amely során mind a 31 db szegregátumra vonatkozó változás ismertetésére is lehetőség adódik. Mivel jelenleg a területek utcalehatárolására is a 2011-es adatok érvényesek, ezért a térképes bemutatásra is a felülvizsgálat során térünk ki.

80. táblázat: Miskolc 13 szegregátumának és az eltelt időszak változásainak rövid ismertetése

1. szegregátum: Sajószigeti u. - Víkend telep- Névtelen u. - Zsigmond Vilmos u.					
A városrész népessége 140 fő, a lakosok 60%-a él mélyszegénységben, 40%-ra becsülhető a romák aránya. A 0-3 év közötti gyerekek 70%-, a 3-6 év között 60%-a, a tanköteles korú gyerekek 40%-a veszélyeztetett. Az iskola csak tömegközlekedéssel érhető el, viszont a megálló messze van a lakóhelyektől. Az aktív korú lakosok foglalkoztatása alacsony, kb. 10%-os. A családok kis alapterületű, alacsony komfortfokozatú lakásokban élnek, jellemző a rossz állapotú zártkerti ingatlanok lakhatási célú használata.					
Változás értékelése					
Javasolt Intézkedés	Igen	Nem	Részben	Folyamatban	Megjegyzés
A szegregátumot célszerű felszámolni, a területnek új funkciót kell adni (kereskedelmi-, vállalkozási hasznosítás).		X			
Továbbra is segíteni kell az itt élők munkaerőpiaci integrációját (mentorálás, képzés, fejlesztés, foglalkoztatás).				X	
Támogatni kell az itt élők társadalmi befogadását közösségfejlesztési módszerekkel (lakóközösségi akciók, társadalmi befogadást segítő programok).		X			
Támogatni kell a szociális alapú bölcsődei elhelyezést.			X		

2. szegregátum: Üteg u. - Szondy György u. - Tüzér u.- Szekerész u. - Baross Gábor út - Szekerész u.
A városrész népessége 275 fő, a lakosok 80%-a él mélyszegénységben, 80%-ra becsülhető a romák aránya. Mind a 0-3 év közötti gyerekek, a 3-6 év közötti és a tanköteles korú gyerekek veszélyeztetettségének aránya 90%-ra tehető. Az aktív korú lakosság 60%-a dolgozik alkalmi munkákból, segédmunkákból, szakmunkákból. A családok kis alapterületű, alacsony komfortfokozatú lakásokban élnek, jellemző a rossz állapotú ingatlanok lakhatási célú használata. A lakosság egy része az elmúlt években vidékre vagy a város külterületi szegregátumaiba vándorolt, kis részük kapott cserelakást.

Javasolt Intézkedés	Igen	Nem	Részben	Folyamatban	Megjegyzés
Célszerű a szegregátum felszámolását folytatni, a terület kereskedelmi, logisztikai célra hasznosítható.			x		
Munkaerő-piaci integráció támogatása (mentorálás, képzés, fejlesztés, foglalkoztatás).			X		
Társadalmi befogadás támogatása közösségfejlesztési módszerekkel (lakóközösségi akciók, társadalmi befogadást segítő programok).		X			
A közlekedési csomópont környékén a kereskedelmi, vállalkozási övezet jelleg erősítése.		X			
Továbbra is támogatni kell a szociális alapú bölcsődei elhelyezést.			X		
Egyéb					

3. szegregátum: Álmos utca

A Telep felszámolódt, a lakosság vidékre vagy a város külterületi szegregátumaiba vándorolt, kis részük kapott cserelakást.

4. szegregátum: Hadirokkantak útja - Lenke u. - Bors vezér u. - Sarolta u.

A Munkacsoport lehatárolásában Gizella u. szerepel, a szegregátum részben felszámolódt.

Jelenleg a lakosságszám 40 fő, mélyszegénységen él 90%-uk. A 0-3 éves közötti gyerekek 90%-a, a 3-6 éves közötti gyerekek 57%-a veszélyeztetett. Az oktatás minősége nem megfelelő, a problémás tanulók magántanulói státuszba kerülnek. Az aktív korú lakosok 20%-a rendelkezik munkahellyel, általánosságban segédmunkát végeznek. Egészségügyi ellátás, iskola elérhető a szegregátum közelében. A területen már kevés önkormányzat szociális bérlakás van. Az ide tartozó Gizella utcán pl. 2 bérbe adott, 1 üres, Sarolta utcán 1 bérbe adott. Egyéb önkormányzati lakás a területen nincs. Az elmúlt időszakban az önkormányzat több lakást is értékesített ezen a területen. Az önkormányzat felújítást egyelőre nem tervez.

Javasolt Intézkedés	Igen	Nem	Részben	Folyamatban	Megjegyzés
A területen a szegregáció felszámolandó.			x		
Az önkormányzati tulajdonú épületek felújítása és más funkciójú hasznosítása.			x		
Az itt található szociális bérlakás állományt az	x				

önkormányzat nem kívánja fenntartani. Az épületeket – felújítás után – más funkcióban indokolt hasznosítani.					
Deszegregációs célú, az itt élők lépcsőzetes integrációját segítő foglalkoztatási programok indítása.			x		
Munkaerő-piaci integráció támogatása (mentorálás, képzés, fejlesztés, foglalkoztatás).			x		
Társadalmi befogadás támogatása közösségfejlesztési módszerekkel (lakóközösségi akciók, társadalmi befogadást segítő programok).		x			
A közlekedési csomópont környékén a kereskedelmi, vállalkozási övezet jelleg erősítése.			x		
Egyéb					

5. szegregátum: Tetemvár felsősor - Tetemvár középsor - Tetemvár alsósor- Arany János tér nyugati része - Petőfi Sándor tér északi része

A Tetemvár a harmadik legnagyobb lakosságszámú (500 fő) szegregátum, a belvároshoz közeli elhelyezkedés okán sürgős beavatkozásra van szükség a lakosság és terület felzárkóztatása érdekében. A lakosok kb. 40%-a él mélyszegénységben, 90%-a roma származású. A lakosság száma növekvő tendenciát mutat. A 0-3 év közötti gyerekek 67%-a, 3-6 év közöttiek 25%-a, a tanköteles korú gyerekek 50%-a veszélyeztetett. Az iskolából való kimaradás aránya magas, kb. 85%-os. Az iskolázottság alacsony, az inaktív népesség aránya magas. A lakosság kb. 20%-a rendelkezik munkával. A városrész területén borospincék találhatók, az infrastrukturális fejlesztése a domborzati viszonyok és alépítettség miatt nehezen kivitelezhető. A lakásoknak több mint a fele komfort nélküli, félkomfortos és szükséglakás, a lakások egyharmada egyszobás. A házakban több generáció él, a szennyvíz rendszer nincs kiépítve, vezetékes víz, központi gázfűtés nincs, az utak állapota rossz. Szemétszállítás kiterjed a területre, de sokan nem fizetik a díjat, így a szegregátumban a lerombolt, elhagyott ingatlanokon felhalmozódott a hulladék, háztartási szemét, amelynek következményeként a patkányok, rágcsálók elszaporodtak. Az iskolák nem szegregáltak, de az iskolán belül jelen vannak szegregált osztályok. A Magyar Máltai Szeretetszolgálat Közösségi Háza nyújt különböző szolgáltatásokat a szociális problémák enyhítésére pl. mosás, tisztálkodási lehetőség, szociális ügyintézés.

A területen az önkormányzatnak összesen 2 üres lakása van (Tetemvár 184. szám 100%-os önkormányzati tulajdon, valamint a Tetemvár 138. számú épületben 1 db, 28 m²-es szociális lakás (itt az önkormányzati tulajdoni hányad csak 33%))

Változás értékelése: Megvalósult-e a 2014-2020 ITS-ben megfogalmazott intézkedés?

Javasolt Intézkedés	Igen	Nem	Részen	Folyamatban	Megjegyzés
Lakhatásra alkalmatlan ingatlanokat fel kell számolni.		x			
Javítani kell a terület fizikai infrastruktúrájának színvonalát (utak, közművek fejlesztése).		x			
El kell indítani az itt élők lépcsőzetes integrációját.		x			
Munkaerő-piaci integráció támogatása (mentorálás, képzés, fejlesztés, foglalkoztatás).		x			
Társadalmi befogadás támogatása közösségfejlesztési módszerekkel (lakóközösségi akciók, társadalmi befogadást segítő programok).		x			
Szociális alapú bölcsődei elhelyezés biztosítása.		x			
Hátrányos helyzetű gyerekek óvodai ellátás biztosítása			x		

6. szegregátum: Bábonyibérc Új telep

Bábonyibérc, a belvároshoz közeli, attól Észak-nyugatra elterülő, kertvárosi terület. A városrészt dombos, a dombok között a Pece-patak különböző ágai folynak. Bábonyibérc lakossága 450 fő, vegyesen élnek roma (80%) és nem roma származásúak, egyszerű, szegényes körülmények között. Jellemző a többgenerációs családmodell, ahol nagycsaládonként sok a kisgyermek és nagy a munkanélküliség. A családok komfort nélküli, félkomfortos ingatlanokban élnek. A tartós munkanélküliség egyre magasabb, a foglalkoztatottak alacsony presztízsű munkát végeznek. A becslések szerint az aktív korúak kb. 40%-ának van munkája, a családok 15%-ánál egyáltalán nincs kereső aktív korú tagja. A gyerekek kb. 70%-a veszélyeztetett. Az iskolás korú gyermekek jellemzően nem a közeli közoktatási intézménybe járnak, a tömegközlekedést - bérlet hiányában - sok család nem veszi igénybe, így nagy távolságokat kell gyalogosan bejárniuk. A telep egész területén rendelkezésre áll a gáz és villany-szolgáltatás, de csak néhány család esetében történt meg a bevezetés. Ez főként a nem-roma családok által lakott ingatlanokra jellemző. A legtöbb család a közkútról hordja a vizet. A településrészen hiányos burkolatú, kátyús utak, földutak, vagy zúzalék kővel feltöltött utak találhatóak. Mivel a csatornahálózat nincs kiépítve, ezért a lakók a szennyvizet

az udvarra és a közterületre (járdára, utcára) engedik. A személyszállítás biztosított, de a díj fizetés hiányában az udvarokon halmozódik fel a szemét, a patkányok elszaporodtak. A lakosok gyakran nem rendelkeznek lakcím kártyával, így elesnek a rendszeres gyermekvédelmi kedvezménytől, továbbá a szociális védőháló sem elérhető. Az alkohol és droghasználat különösen a fiatalok körében elterjedt.

A területen lakás célú önkormányzati ingatlan nincs. Itt is az a jellemző, hogy a földterület önkormányzati tulajdon, de a felépítmény másnak a tulajdonában van. Összesen 10 beépítetlen területe van az önkormányzatnak (kis alapterületű udvarok, ahonnan az idegen tulajdonú felépítmény már nagy részben elbontásra került. A szegregátum felszámolása és a MÉSZ szerinti parkosítás akadálya, hogy nagyon sokan laknak itt saját tulajdonú, leromlott állapotú lakásokban.

Javasolt Intézkedés	Igen	Nem	Részben	Folyamatban	Megjegyzés
A szegregátumot fel kell számolni, a területet parkosítani kell.		x			
Deszegregációs célú, komplex modellel lépcsőzetes integráció.		x			
Munkaerő-piaci integráció támogatása (mentorálás, képzés, fejlesztés, foglalkoztatás).		x			
Társadalmi befogadás támogatása közösségfejlesztési módszerekkel (lakóközösségi akciók, társadalmi befogadást segítő programok).		x			
Biztos kezdet ház kialakítása.		x			
Hátrányos helyzetű gyereklapuláció létszámának megfelelő óvodai férőhely kialakítása.			x		
Egyéb					

7. szegregátum: Muszkás telep - Ruzsini utca - Deszkásoldal dűlő - Tóth sor - Domb u. - Avasalja u. - Csonka sor - Nagy Avas csonka sor- Teleki sor - Danyi völgy - Deszkásoldal dűlő.

A városrész népessége 1500 fő, 80 %-a mélyszegénységben él, a roma lakosság aránya 90%. A gyerekek 70-80%-a veszélyeztetett. Az iskolából való kimaradás arány magas, 50%-a 8 osztályt sem végzi el. Az általános iskola csak gyalogosan közelíthető meg. A munkaképes korú lakos kb. 30%-a dolgozik, többnyire közfoglalkoztatásban. A háztartások 20%-ban egyáltalán nincs kereső családtag. Áramszolgáltatás van a legtöbb házban, esetenként feltöltős villanyóra formájában. A vizet közkútról hordják az itt élők. A gázszolgáltatás, csatornázás, személyszállítás nincs megoldva. Legtöbbször fával

fűtenek. A családok kis alapterületű, alacsony komfortfokozatú lakásokban élnek, jellemző a rossz állapotú zártkerti ingatlanok lakhatási célú használata.

Javasolt Intézkedés	Igen	Nem	Részben	Folyamatban	Megjegyzés
A szegregáció oldása, az avasi pincesor rehabilitációja, meg kell akadályozni a szegregáció folyamatának újra indulását a történelmi Avas területén.		X			
A lakókörnyezet fizikai feltételeinek javítását célzó beruházások (utak, közművek fejlesztése), javítani kell a közösségi közlekedés infrastrukturális feltételeit.		X			
Deszegregációs célú, lépcsőzetes integráció, munkaerőpiaci integráció támogatása (mentorálás, képzés, fejlesztés, foglalkoztatás).			X		
Társadalmi befogadás támogatása közösségfejlesztési módszerekkel (lakóközösségi akciók, társadalmi befogadást segítő programok).		X			
Biztos kezdet ház kialakítása.		X			
Hátrányos helyzetű gyerekek létszámának megfelelő óvodai férőhely kialakítása.		X			
Egyéb					

8. szegregátum: Kalló u. - Békeszálló telep - Csillag u. - Orsó u. - Nap u. - Szövő u. – Tímár Malom u.

A telep felszámolása megvalósult.

9. szegregátum: Számozott utcák (Andrássy u. - Kilencedik u. - Vasgyári újtelep - Hatodik u. - Andrássy u. - Harmadik u. - Első u. - Negyedik u. - Második u.- Fürdő u. - Mátyóki Ádám u. - Ballagi Károly u. - Alsószinva u. - Kabar u. - Tizenegyedik u. - Tizedik u. - Vasgyári újtelep – DVTK stadion északkeleti oldala)

A szegregátum lakossága 1400 fő, mélyszegénységben élők aránya 35%, a romák aránya 40%. A 0-3 év közötti gyerekek 16%-a, 3-6 év közöttiek 17%-a, tanköteles korúak 15%-a veszélyeztetett. Általános iskola és középiskola is megtalálható a területen. Az aktív korúak 65%-a rendelkezik valamilyen munkahellyel közfoglalkoztatásban vagy egyéb betanított munkakörben. A háztartások kb. 40%-ában nincs kereső családtag. A háztartások kb. egynegyede nem rendelkezik közüzemi szolgáltatásokkal, s szintén egynegyede nem képes fizetni az elérhető közművekért. Sokan nem fizetnek hulladékszállítási díjat, itt is megjelennek az illegális hulladéklerakók. A lakások kis alapterületűek, nem megfelelő komfortfokozatúak. A szegregátum körzetében elérhetőek egészségügyi szolgáltatások, a lakosság 25%-át teheti ki azoknak a száma, akiknek nincs társadalombiztosítása.

TOP-6.7.1-16-MI1-2017-00001 - Miskolc város leromlott városi területeinek rehabilitációja – Vasgyári program; valamint a beruházási projekthez TOP-6.9.1-15-MI1-2016-00001 - Társadalmi integrációt elősegítő beavatkozások a Vasgyárban című projekt keretében megvalósult tevékenységek:

10 lakás elkészült 2018.12.01.

További műszaki tartalom: (kivitelező közbeszerzése folyamatban)

- 32 db önkormányzati szociális bérlakás megújítása,
- Vasgyári u. 24. sz. alatt lévő Községi Ház részleges felújítása a hozzá tartozó kerttel és kerítéssel együtt,
- eszközbeszerzés a Községi Házba,
- Vasgyári kolónia liget megújítása (Topiczer J. u. - Lónyai M. u. - Irma u. közötti zöldfelületen) és gyermek kondipark létesítése,
- Kabar utcában a szociális bérlakások (38 db) lebontása, terület rekultiválása és játszótér (focipálya) létesítése.

A Számozott utcák Ötödiktől-Kilencedikig terjedő részét ingatlanfejlesztés miatt fel kell számolni, több lépcsőben. A Tizediktől a Stadion felé már valamennyi lakás elbontásra került. Az Ötödik és a Hetedik u. páros része, valamint a Vasgyári újtelep utca által határolt területen jelenleg még 20 máltai bérlő és 18 önkormányzati bérlő család van, ezt a területet 5 éven belül kell kiüríteni és azt követően bontani. E területen kívül eső részek felszámolás folyamatos, a költöztetések menetének megfelelően. Ezen a részen már csak 8 önkormányzati bérlő család lakik. A Harmadik és a Negyedik utcai lakások teljes felújítást nyertek, kisebb részben saját felújítás, nagyobb részben a jelenleg futó TOP-6.7.1 projekt keretében. Az Első és Második utcán csak felújított, magas komfortfokozatú önkormányzati lakások vannak, két tömbben. Az épületek teljes felújítása és korszerűsítése 17 éve történt. Kabar 42-56. bontása teljes bontása 2022. évben megvalósul. A Vasgyár-Andrássy u. területén van jelenleg 8-10 üres lakás, ami felújításra érdemes lehet a műszaki vélemény függvényében.

Javasolt Intézkedés	Igen	Nem	Részben	Folyamatban	Megjegyzés
A szegregátumot a stadionhoz kapcsolódó ingatlanfejlesztés miatt fel kell számolni.				X	
Egyéb					

10. szegregátum: Gózon Lajos u. - Puskin u. keleti oldala.

A Puskin u. lévő valamennyi szociális lakás bekerült a jelenleg folyó TOP-6.9.1-15-MI1-2016-00001 – Társadalmi integrációt elősegítő beavatkozások a Vasgyárban- c. projektbe. A felújítást követően itt

üres önkormányzati szociális bérlakás nem lesz. Gózon Lajos utcában szintén valamennyi üres lakás felújítása a projekt keretében megtörtént.

Változás értékelése: Megvalósult-e a 2014-2020 ITS-ben megfogalmazott intézkedés?

Javasolt Intézkedés	Igen	Nem	Részen	Folyamatban	Megjegyzés
A szegregátum feloldása olyan integrációs programokkal, amely eredményeként egyszerre valósul meg a telepszerű lakókönyezet szegregációjának oldása a lakókönyezet rehabilitációjával és a társadalmi beilleszkedés segítségével.				X	
A lakhatás infrastrukturális feltételeinek javítása (a szociális bérlakások felújítása, korszerűsítése).				X	
Munkaerő-piaci integráció támogatása (mentorálás, képzés, fejlesztés, foglalkoztatás).			x		
Társadalmi befogadás támogatása közösségfejlesztési módszerek által (lakóközösségi akciók, társadalmi befogadást segítő programok).	x				
Szociális alapú bölcsődei elhelyezés biztosítása.	X				
Egyéb					

11. szegregátum: Iglói u. - Várhegy u. északi oldala.

A lakosság szám csökkent, önkormányzati bérlakásban 3 bérlő család lakik még itt, de az ő elhelyezésük is folyamatban van.

Változás értékelése: Megvalósult-e a 2014-2020 ITS-ben megfogalmazott intézkedés?

Javasolt Intézkedés	Igen	Nem	Részen	Folyamatban	Megjegyzés
A szegregátum felszámolásának folytatása.	X				
Deszegregációs célú, komplex program		x			

kidolgozása, lépcsőzetes integráció.					
Munkaerő-piaci integráció támogatása (mentorálás, képzés, fejlesztés, foglalkoztatás).			x		
Gyermekek integrált oktatását, nevelését segítő programok.			x		
Egyéb					

Külterületi szegregátumok (12. és 13. szegregátum) Lyukóbánya, Lyukóvölgy

A szegregátum lakosságának száma becslések szerint 3000 fő, mélyszegénységben él 90%-uk, s a romák aránya is 90%-ra tehető. A területen élő lakosok kb. felének nincs lakcímkártyája, az ingatlanok tulajdonosi viszonyai rendezetlenek, illegális lakásfoglalások is jellemzőek. A 0-3 éves korú gyerekek 78%-a, 3-6 éves korúak 78%-a, tanköteles korúak 50%-a veszélyeztetett. Az iskolából való lemorzsolódás aránya magas, az oktatási intézmények messze vannak a külterületektől. A tömegközlekedés elérhető, amennyiben a bérletet tudja a család biztosítani, azonban a lakóhelytől a buszmegállókig nagy távolságokat kell a gyerekeknek megtenni, az utak rossz minőségűek. Az aktív korúak kb. 40%-a dolgozik közfoglalkoztatásban, segédmunkásként vagy nem bejelentett alkalmi munkával rendelkeznek. A háztartások 30%-ában egyáltalán nincs kereső családtag. Lyukóvölgyben a lakosság 90% számára elérhetetlen a vezetékes vízszolgáltatás. Áram gyakorlatilag minden ingatlanban van, de kb. 40%-ban nem legálisan. Gázszolgáltatás nincs, kivéve néhány ingatlan. Szennyvízcsatorna nincs. Zúzalékos, kátyús, sáros, nehezen járható utak, erdős ösvények jellemzőek a szegregátumban.

TOP-6.6.1-16-MI1-2017-00002 „Miskolc, Lyukó városrészben új orvosi rendelők építése” c. projekt keretében 2021. áprilisában átadásra került egy új építésű orvosi rendelő (hrsz.77591), melyben a védőnők is helyet kapnak.

TOP-6.9.1-16-MI1-2020-00001 – Társadalmi együttműködés elősegítése Lyukóvölgyben- projekt zárása 2023. februárban (2020 óta fut a projekt)

TOP-6.2.1-16-MI1-2017-00008 „Miskolc, Lyukó városrészben új óvoda építése” c. projekt visszaadásra került, melynek egyik oka az volt, hogy egy szegregátumban hozunk létre egy szegregált óvodát. Ez mindenképpen ellenérzést vált ki a roma- és egyéb (akár nemzetközi) jogvédő szervezetekben.

Javasolt Intézkedés	Igen	Nem	Részben	Folyamatban	Megjegyzés
A területet az alacsony képzettségűek bevonásával elindított mezőgazdasági foglalkoztatási program bázisává kell alakítani.		x			
Meg kell teremteni a helyben foglalkoztatás lehetőségét munkaigényes kisvállalkozások			X		

letelepítésével, ill. a közfoglalkoztatási lehetőségek kihasználásával.					
Javítani kell az egészségügyi ellátás színvonalát.			X		
A szegregátum közbiztonságának javítása.			X		
A lakókörnyezet fizikai feltételeinek javítását célzó beruházások (közösségi terek kialakítása, utak, közművek fejlesztése).				X	
Munkaerő-piaci integráció támogatása (mentorálás, képzés, fejlesztés, foglalkoztatás).			X		
Társadalmi befogadás támogatása közösségfejlesztési módszerekkel (lakóközösségi akciók, társadalmi befogadást segítő programok).			X		
Biztos kezdet ház kialakítása.	X				
Hátrányos helyzetű gyerekek létszámának megfelelő óvodai férőhely kialakítása.		X			
A HHH tanulók oktatási és nevelési szükségleteinek megfelelő alsó tagozat kialakítása.		X			
Egyéb					

8.2 Antiszegregációs terv

8.2.1.1 Az antiszegregációs fejlesztési célok és beavatkozási javaslatok

A hátrányos helyzetű csoportok helyzetének vizsgálatát követően, a Miskolc város Helyi Esélyegyenlőségi Programjában megfogalmazott célrendszerre alapozva határoztuk meg a 2021-2027 időszakra vonatkozó antigszegregációs átfogó célokat és a szegregátumokra lebontott konkrét, operatív célokat és beavatkozásokat.

81. táblázat: Horizontális antiszegregációs célok és beavatkozások

Célok	A célok elérése érdekében tervezett beavatkozások 2021-2027	Költség és annak tervezett forrása
1. Iskolai felzárkóztatás, lemorzsolódás csökkentése	- Tanulási sikerességi és kortárs segítő programok, foglalkozások szervezése (Tanodák, Biztos Kezdet Gyerekházak) - Családi életvezetési ismeretek, gyereknevelés támogatása, mentorálás - Pedagógusok továbbképzése - Integrációs stratégia kidolgozás az iskolai szegregáció csökkentése érdekében - Bérlettámogatás módjának (utófinanszírozás) újragondolása - Szegregált területek közlekedési lehetőségeinek javítása - Nevelési tanácsadó, korai fejlesztés kiterjesztése - Civil szervezetekkel, egyházakkal az együttműködés fenntartása és kialakítása	Hazai és uniós felzárkóztató programok TOP Plusz EFOP Plusz
2. Halmozottan hátrányos helyzetű személyek esélyteremtése a foglalkoztatás terén	- Munkaerőpiaci felkészítő programok, mentor programok megvalósítása, egyéni fejlesztések 8. osztály befejezésére lehetőséget adó képzések szervezése - Helyi igényekre szabott, munkaerő-piaci igényeket kiszolgáló, kihelyezett felnőttképzések szervezése - IT készségek fejlesztése - Munkaerő-közvetítés, foglalkoztatási-, jövedelemszerzési lehetőségek javítása	Hazai és uniós felzárkóztató programok TOP Plusz EFOP Plusz
3. Egészségügyi helyzet javítása.	- Rendszeres orvosi, szűrővizsgálatok - Egészségtudatosságot fejlesztő, felvilágosító, prevenciós programok megvalósítása	Hazai és uniós felzárkóztató programok TOP Plusz

	• Drogprevenció, szenvedélybetegek ellátására irányuló programok • A lakosság mentálhigiénés oktatása, nevelése	EFOP Plusz
4. A szegregátumokban élők lakhatás feltételeinek, körülményeinek javítása.	• Célzott lakásfelújítási, komfortfokozat növelésére irányuló programok megvalósítása • Illegális hulladéklerakók felszámolása, a lakosság környezettudatosságának növelése • Kártyás fogasztásmérő órák kiterjesztése • Tulajdonviszonyok rendezése, jogi segítségnyújtás	Hazai és uniós felzárkóztató programok TOP Plusz EFOP Plusz
5. Komplex társadalmi felzárkóztatást segítő programok működtetése és családi közösségek fejlesztése.	• Közösségfejlesztés, társadalmi részvétel erősítése • Settlement típusú szociális munka, egyéni tanácsadás, mentorálás • Hasznos szabadidő eltöltés támogatása • Játsszóterek, sportpályák kialakítása, felújítása	Hazai és uniós felzárkóztató programok TOP Plusz EFOP Plusz

Az Antiszegregációs Tervben területenkénti beavatkozási irányokat 9 db szegregátumra szerepeltetünk (Lyukóvölgy és Lyukóbánya külterületeket egyben kezelve), azonban a 80. táblázatban szereplő horizontális célok és beavatkozások a város minden egyes szegregátumára érvényesek és kiterjesztendők. Az előző időszakban felszámolódott területekre célok és beavatkozások meghatározása nem releváns. Megjegyzendő azonban, hogy a KSH által lehatárolt 31 területen kívül az elmúlt 10 évben történt változások miatt új szegregátumok is kialakultak, egyes területeken pedig nőtt a lakosságszám. A **Leszakadó Városrészek Munkacsoport 16 területet határolt le**, amelyekre vonatkozó adatokat a 2022-es népszámlálás alapján lehetséges megerősíteni, és ezt követően a város antiszegregációs tervének felülvizsgálata is meg fog történni. A felülvizsgálat során a területenkénti beavatkozások is kiterjesztendők.

82. táblázat: Területenkénti célok és beavatkozások bemutatása

Szegregátum	Célok	Tervezett beavatkozások 2021-2027	Költség és annak tervezett forrása
1. Víkend telep	Iskolai felzárkóztatás, lemorzsolódás csökkentése Halmozottan hátrányos helyzetű személyek esélyteremtése a foglalkoztatás terén	- Családi életvezetési ismeretek, gyermeknevelés és hasonló tematikájú programok megvalósítása. - Szegregált városrészek közlekedési lehetőségeinek javítása. - Foglalkoztatási – jövedelemszerzési lehetőségek javítása. Paktum Iroda szolgáltatásainak kihelyezése - Helyi igényeknek megfelelő kihelyezett felnőttképzések szervezése - Iskolai kimaradás csökkentése civil szervezetek, szakemberek bevonásával, szülő-iskola kommunikáció új módjainak megtalálása.	Tervezés alatt.
2. Szondy György u.	Halmozottan hátrányos helyzetű személyek esélyteremtése a foglalkoztatás terén.	- Helyi igényeknek megfelelő kihelyezett felnőttképzések szervezése - Komfort fokozat növelésére irányuló támogatások rászorulóknak részére	Tervezés alatt.

		A szegregátumokban élők lakhatási feltételeinek, körülményeinek javítása.	- Családi életvezetési ismeretek, gyermeknevelés és hasonló tematikájú programok megvalósítása. - Jogi szolgáltatások Foglalkoztatás elősegítése: - paktum iroda kitelepülési akciói, - kompetencia mérések, mentor szolgáltatások	
3.	Hadirokkantak útja	Halmozottan hátrányos helyzetű személyek esélyteremtése a foglalkoztatás terén. A szegregátumokban élők lakhatási feltételeinek, körülményeinek javítása.	- Előrefizetős fogyasztásmérők terjesztése. - Komfort fokozat növelésére irányuló támogatások rászorulóknak részére - Úthálózat fejlesztése. - Alacsony iskolai végzettségűek részére átképzés biztosítása - Jogi szolgáltatások - Helyi igényeknek megfelelő kihelyezett felnőttképzések szervezése Foglalkoztatás elősegítése: - paktum iroda kitelepülési akciói, - kompetencia mérések, mentor szolgáltatások	Tervezés alatt.
4.	Tetemvár	Iskolai felzárkóztatás, lemorzsolódás csökkentése Halmozottan hátrányos helyzetű személyek esélyteremtése a foglalkoztatás terén. Egészségügyi helyzet javítása.	Szülők Iskolája (prevenciós témakör): - ismeret bővítő előadások, workshopok, interaktív előadások (házi orvos, védőnő, paktum iroda, drogambulancia, családsegítő stb.) - gyermekek otthoni szabadidős, illetve iskolára felkészítő, foglalkoztatására irányuló szülői teendők, motiváló ismertének átadása - mentorok foglalkoztatása a területen	150-200 millió forint

		A szegregátumokban élők lakhatási feltételeinek, körülményeinek javítása. Komplex társadalmi felzárkóztatást segítő programok működtetése és családi közösségek fejlesztése.	• alulról jövő kezdeményezések támogatása az Önkormányzat részéről Foglalkoztatás elősegítése: • paktum iroda kitelepülési akciói, • kompetencia mérések, mentor szolgáltatások „Kerüljön közelebb az isi” • Iskolabuszok működtetése és vagy közeli buszmegálló kialakítása „Tiszta udvar rendes ház” • háztartási hulladék megfelelő kezelése, szolgáltatási szerződések rendezése, esztétikus környezet kialakítása „Pályára fel” • murvás parkolók kialakítása, focipálya, játékeszközök telepítése, közösségi kert kialakítása (padok, virágosítás) • kamerák telepítése a „veszélyeztetett” területekre Közművesítés, úthálózat javítása • szennyvízhálózat, csatornázás, • murvás utak betonozása „Egészségedre” • Egészségügyi szűrések, szűrőbusz, egészségnap „Jelenlét pont” kialakítása	
5.	Bábonyiérc	Iskolai felzárkóztatás, lemorzsolódás csökkentése	Szülők Iskolája (prevenciós témakör): • ismeret bővítő előadások, workshopok, interaktív előadások (házi orvos, védőnő,	150-200 millió forint

Halmazottan hátrányos helyzetű személyek esélyteremtése a foglalkoztatás terén

Egészségügyi helyzet javítása

A szegregátumokban élők lakhatási feltételeinek, körülményeinek javítása

Komplex társadalmi felzárkóztatást segítő programok működtetése és családi közösségek fejlesztése

paktum iroda, drogambulancia, családsegítő stb.)

- gyermekek otthoni szabadidős, illetve iskolára felkészítő, foglalkoztatására irányuló szülői teendők, motiváló ismertének átadása
- mentorok foglalkoztatása a területen
- alulról jövő kezdeményezések támogatása az Önkormányzat részéről

Foglalkoztatás elősegítése:

- paktum iroda kitelepülési akciói,
- kompetencia mérések, mentor szolgáltatások

„Kerüljön közelebb az isi”

- Iskolabuszok működtetése és vagy közeli buszmegálló kialakítása

„Tiszta udvar rendes ház”

- háztartási hulladék megfelelő kezelése, szolgáltatási szerződések rendezése, esztétikus környezet kialakítása

„Pályára fel”

- murvás parkolók kialakítása, focipálya, játékeszközök telepítése, közösségi kert kialakítása (padok, virágosítás)
- kamerák telepítése a „veszélyeztetett” területekre

Közművesítés, úthálózat javítása

- szennyvízhálózat, csatornázás,
- murvás utak betonozása

„Egészségedre”

- Egészségügyi szűrések, szűrőbusz, egészségnap

„Jelenlét pont” kialakítása				
6.	Muszkástelep	Iskolai felzárkóztatás, lemorzsolódás csökkentése Komplex társadalmi felzárkóztatást segítő programok működtetése és családi közösségek fejlesztése. Halmazottan hátrányos helyzetű személyek esélyteremtése a foglalkoztatás terén.	„Kerüljön közelebb az isi” - Iskolabuszok működtetése és vagy közeli buszmegálló kialakítása Konténer szolgáltató ház: - ügyfélfogadók, tanácsadók kialakítása egy konténeren belül, szabadidős tevékenységek helye az iskolai szünetekben, biztos kezdet ház szerű szolgáltatás Foglalkoztatás elősegítése: - paktum iroda kitelepülési akciói, - kompetencia mérések, mentor szolgáltatások	Tervezés alatt.
7.	Számozott utcák	A szegregátumokban élők lakhatási feltételeinek, körülményeinek javítása. Komplex társadalmi felzárkóztatást segítő programok működtetése és családi közösségek fejlesztése. Halmazottan hátrányos helyzetű személyek esélyteremtése a foglalkoztatás terén.	Életkörülmények javítása: - egyedi mérőórák felszerelése, feltöltőkártyás áramellátás biztosítása - közvilágítás - kamerarendszer fejlesztése - csatornarendszer kialakítása (tulajdoni jogviszony rendezése után) - illegális hulladék felszámolása - szociális munka támogatásával Vasgyári Közösségi nap „hold-udvar” - interaktív játszóház, workshopok előzetes igényfelmérés, problémafeltárás, definiálás után közösségi igényekre alapozva „Tiszta udvar rendes ház”	Tervezés alatt.

			- háztartási hulladék megfelelő kezelése, szolgáltatási szerződések rendezése, esztétikus környezet kialakítása Foglalkoztatás elősegítése: - paktum iroda kitelepülési akciói, - kompetencia mérések, mentor szolgáltatások	
8.	Puskin utca	A szegregátumokban élők lakhatási feltételeinek, körülményeinek javítása. Komplex társadalmi felzárkóztatást segítő programok működtetése és családi közösségek fejlesztése. Hálmozottan hátrányos helyzetű személyek esélyteremtése a foglalkoztatás terén.	Életkörülmények javítása: - egyedi mérőórák felszerelése, feltöltőkártyás áramellátás biztosítása - közvilágítás - kamerarendszer fejlesztése - csatornarendszer kialakítása (tulajdoni jogviszony rendezése után) - illegális hulladék felszámolása - szociális munka támogatásával „Tiszta udvar rendes ház” - háztartási hulladék megfelelő kezelése, szolgáltatási szerződések rendezése, esztétikus környezet kialakítása Foglalkoztatás elősegítése: - paktum iroda kitelepülési akciói, - kompetencia mérések, mentor szolgáltatások	Tervezés alatt.
9.	Lyukóbánya, Lyukóvölgy	A szegregátumokban élők lakhatási feltételeinek, körülményeinek javítása	Életkörülmények javítása: - közkutak telepítése - közvilágítás fejlesztése - kamerarendszer fejlesztése - illegális hulladék felszámolása	650 millió forint

Komplex társadalmi felzárkóztatást segítő programok működtetése és családi közösségek fejlesztése

Iskolai felzárkóztatás, lemorzsolódás csökkentése

Egészségügyi helyzet javítása

Halmozottan hátrányos helyzetű személyek esélyteremtése a foglalkoztatás terén

Transzfer házak:

- Kb. 30 konténerből álló különböző komfortfokozatú félutas házak kialakítása, amelyhez settlement típusú szociális munka kapcsolódik.
- Szociológiai felmérés: családok, házak a szegregátumban, tulajdoni viszonyok felmérése, célterület kijelölése, integrált területen szociális bérlakásokba való költözés

Iskolai kimaradás csökkentése

- civil szervezetek, szakemberek bevonásával, szülő-iskola kommunikáció új módjainak megtalálása.

Egészségtudatosságot fejlesztő programok.

- Prevenációs tájékoztatás szélesebb körben.
- Egészségőr, szűrő és prevenációs programok megvalósítása
- Drogprevenció

Felelős állattartásra nevelő programok

Foglalkoztatás elősegítése:

- paktum iroda kitelepülési akciói,
- kompetencia mérések, mentor szolgáltatások
- Munkapróba központ kialakítása és működtetése, társadalmi vállalkozások létrehozásának ösztönzése
- Munkaerőpiaci kompetenciák fejlesztése

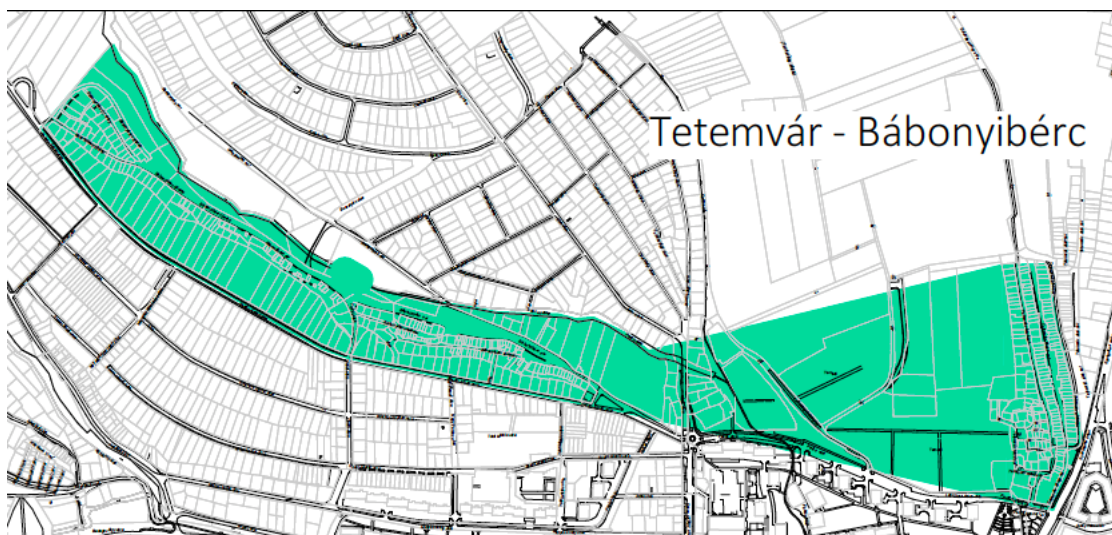
8.2.1.2 A szociális városrehabilitáció akcióterületének meghatározása és a választás indoklása (amennyiben releváns)

A szociális városrehabilitáció keretében 2 db akcióterületet jelöltünk ki, mivel mindkét területen jellemző a lakosságszám dinamikus növekedése, egyre súlyosbodó szociális és társadalmi feszültségek. Az 1. sz. akcióterületen (Belváros – Tetemvár, Bábonyibérc) az előző fejlesztési időszakokban önkormányzati beavatkozás még nem történt.

A 2. sz. akcióterület Lyukóvölgy a legnagyobb lélekszámú szegregátum, ahol 2020-ban kezdődött TOP-6.9.1 forrásból ESZA típusú beavatkozások keretében közösségfejlesztés, jelenlét típusú szociális munka, amely szolgáltatások folytatása és kiterjesztése a növekvő lakosságszám miatt indokolt.

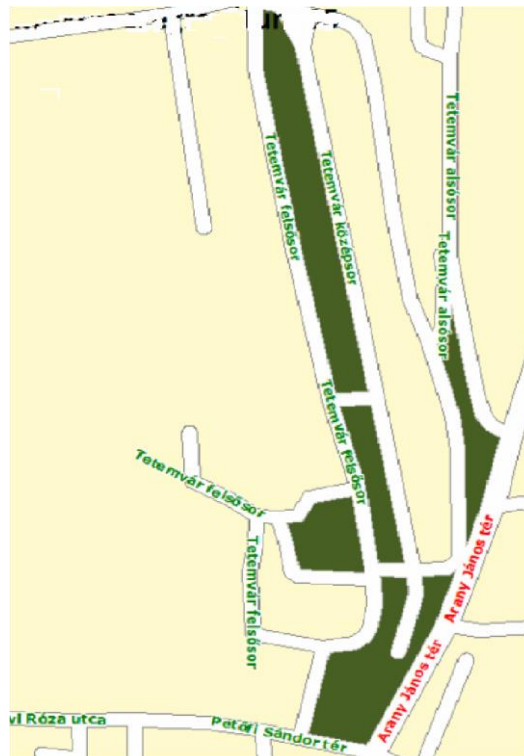
Belváros – Tetemvár, Bábonyibérc (Tetemvár felsősor - Tetemvár középsor - Tetemvár alsósor- Arany János tér nyugati része - Petőfi Sándor tér északi része, Bábonyibérc Új telep

24. térkép: Belváros – Tetemvár, Bábonyibérc



A szegregátum a Deszkatemplom mögötti területen helyezkedik el, közel a történelmi Belvároshoz. A terület nagy részén borospincék találhatók, az utcák vonalvezetése illeszkedik a domborzati viszonyokhoz. A terület infrastrukturális fejlesztése a pincékkel szabdaltságot okozó területen és a domborzati viszonyok miatt nehéz.

25. térkép: Tetemvár



Forrás: KSH

A szegregátum a város egyik közkedvelt családi házas övezetében, a Belvároshoz közeli völgyben található. A területen többnyire magántulajdonú épületek állnak, melyek állapota elüt a környező házakétól.

26. térkép: Bábonyiérc



Forrás: KSH

1. Lyukóvölgy (külterület)

27. térkép: Lyukóvölgy



Forrás: googlemaps

Lyukóvölgy településrész Miskolc Észak-nyugati részén, a Lyukó-patak mentén található, kiterjedése közel 10 km². 2004-ben zárt be a Lyukóban 1938 óta működő szénbánya, amely volt, hogy ezer embernek adott munkát. A bezárás óta az egykori üzem sittelrakó telepként funkcionál. A völgy eredetileg üdülőövezet volt, majd lassan, de egyre növekvő ütemben megváltozott ez a funkció. A terület egyes részein a bánya bezárásáig sokkal jobban kiépült közszolgáltatások voltak (vízellátás, tömegközlekedés). A völgy területén 4.000 (főleg hétvégi) telek található, amelyből kb. 1400 rendelkezik valamilyen építménnyel, esetenként csak egy szerszámoskamrával, de többségükön faház, illetve kisebb épület is található. EA telkek egy részét jelenleg állandó lakók népesítik be. Az akcióterület 2165 db. helyrajzi számot foglal magába, kizárva a közelben lévő Lyukóbánya és Annabánya szegregátumokat.

8.2.1.3 A két antiszegregációs beavatkozási dimenzió kapcsolata

83. táblázat: Az átfogó beavatkozások szegregátumonként

Szegregátum 	Víkend telep	Szondy György u.	Hadirokkanták útja	Tetemvár	Bábonyibérc	Muszkástelep	Számozott utcák	Puskin utca	Lyukónölgy
Átfogó beavatkozás 									
Iskolai felzárkóztatás, lemorzsolódás csökkentése	IGEN			IGEN	IGEN	IGEN			IGEN
Halmazottan hátrányos helyzetű személyek esélyteremtése a foglalkoztatás terén.	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
Egészségügyi helyzet javítása.				IGEN	IGEN				IGEN
A szegregátumokban élők lakhatás feltételeinek, körülményeinek javítása.		IGEN	IGEN	IGEN	IGEN		IGEN	IGEN	IGEN
Komplex társadalmi felzárkóztatást segítő programok működtetése és családi közösségek fejlesztése.				IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN

8.2.1.4 A beavatkozások ütemezése

84. táblázat: Az antiszegregációs beavatkozások ütemezése

Tervezett akciók és beavatkozások	2022		2023		2024		2025		2026		2027	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
Horizontális												
1. Iskolai felzárkóztatás, lemorzsolódás csökkentése												
2. Halmazottan hátrányos helyzetű személyek esélyteremtése a foglalkoztatás terén												
3. Egészségügyi helyzet javítása												
4. A szegregátumokban élők lakhatás feltételeinek, körülményeinek javítása												
5. Komplex társadalmi felzárkóztatást segítő programok működtetése és családi közösségek fejlesztése												
Szegregátumonként												
1. Víkend telep												
2. Szondy György u.												
3. Hadirokkantak útja												
4. Tetenvár												
5. Bábonyibérc												
6. Muszkástelep												
7. Számozott utcák												
8. Lyukóvölgy												

8.2.1.5 Az antiszegregációs terv pénzügyi terve

85. táblázat: Az antiszegregációs intézkedések pénzügyi terve

Tervezett akciók és beavatkozások	Becsült költség	Tervezett forrás
Horizontális		
Iskolai felzárkóztatás, lemorzsolódás csökkentése	Tervezés alatt	Állami normatíva Európai uniós támogatások Intézményfenntartó saját költségvetése Önkormányzati forrás
Halmazottan hátrányos helyzetű személyek esélyteremtése a foglalkoztatás terén.	Tervezés alatt	Állami normatíva Európai uniós támogatások Intézményfenntartó saját költségvetése

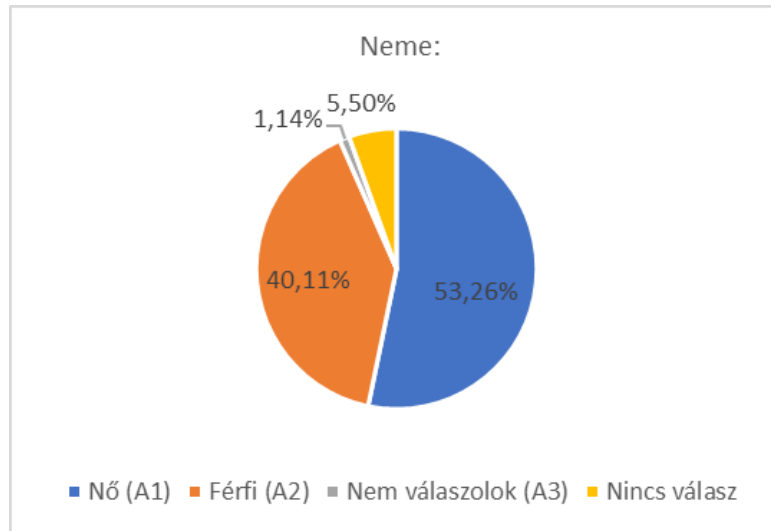
		Önkormányzati forrás
Egészségügyi helyzet javítása.	Tervezés alatt	Állami normatíva Európai uniós támogatások Intézményfenntartó saját költségvetése Önkormányzati forrás
A szegregátumokban élők lakhatás feltételeinek, körülményeinek javítása.	Tervezés alatt	Állami normatíva Európai uniós támogatások Intézményfenntartó saját költségvetése Önkormányzati forrás
Komplex társadalmi felzárkóztatást segítő programok működtetése és családi közösségek fejlesztése.	Tervezés alatt	Állami normatíva Európai uniós támogatások Intézményfenntartó saját költségvetése Önkormányzati forrás
Szegregátumonként		
Víkend telep	Tervezés alatt	Állami normatíva Európai uniós támogatások Intézményfenntartó saját költségvetése Önkormányzati forrás
Szondy György u.	Tervezés alatt	Állami normatíva Európai uniós támogatások Intézményfenntartó saját költségvetése Önkormányzati forrás
Hadirokkantak útja	Tervezés alatt	Állami normatíva Európai uniós támogatások Intézményfenntartó saját költségvetése Önkormányzati forrás
Tetemvár	150-200 millió forint	Állami normatíva Európai uniós támogatások Intézményfenntartó saját költségvetése Önkormányzati forrás
Bábonymbérc	150-200 millió forint	Állami normatíva Európai uniós támogatások Intézményfenntartó saját költségvetése Önkormányzati forrás
Muszkástelep	Tervezés alatt	Állami normatíva Európai uniós támogatások Intézményfenntartó saját költségvetése

		Önkormányzati forrás
Számozott utcák	Tervezés alatt	Állami normatíva Európai uniós támogatások Intézményfenntartó saját költségvetése Önkormányzati forrás
Lyukónölgy	650 millió forint	Állami normatíva Európai uniós támogatások Intézményfenntartó saját költségvetése Önkormányzati forrás
Szociális városrehabilitációs projekt (amennyiben releváns)		
Tetemvár, Bábonybérc	650 millió forint	TOP Plusz: Szociális célú városrehabilitáció (ESZA+)
Lyukónölgy	350 millió forint	TOP Plusz: Szociális célú városrehabilitáció (ESZA+)
Összesített költség:	Tervezés alatt	

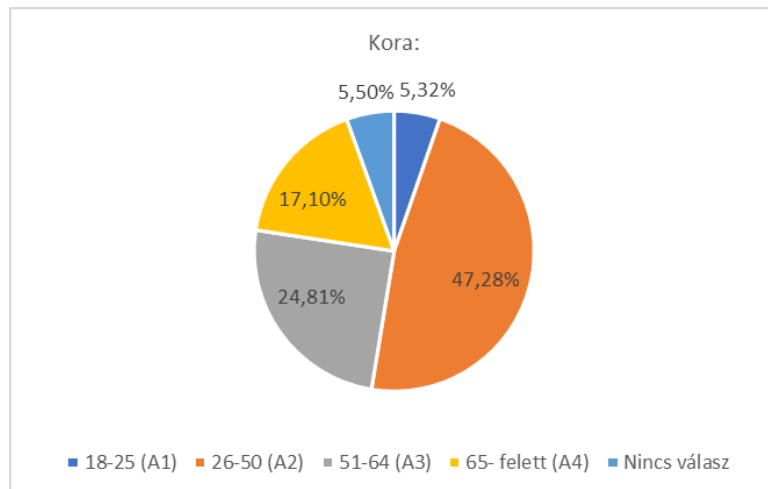
8.3 Elvégzett kérdőíves felmérések dokumentálása

8.3.1 Lakossági felmérés

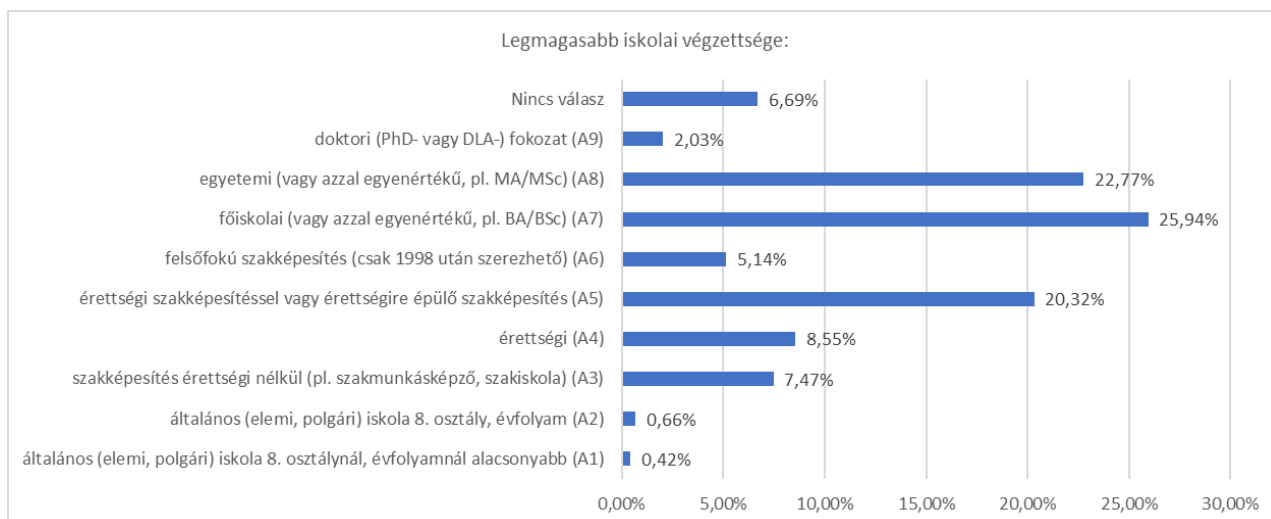
A lakossági kérdőíves felmérés során 1886 db válasz érkezett be. Ebből 1112 fő valamennyi kérdés vonatkozásában megadta a válaszokat, a többiek részben töltötték ki a kérdőívet. A beérkezett válaszok kiértékelését az alábbiakban mutatjuk be.



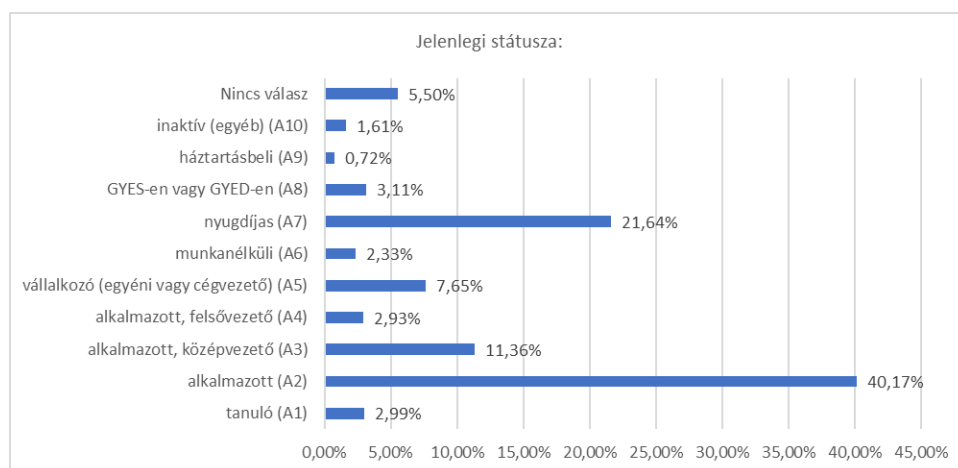
A válaszadók több mint a fele nő.



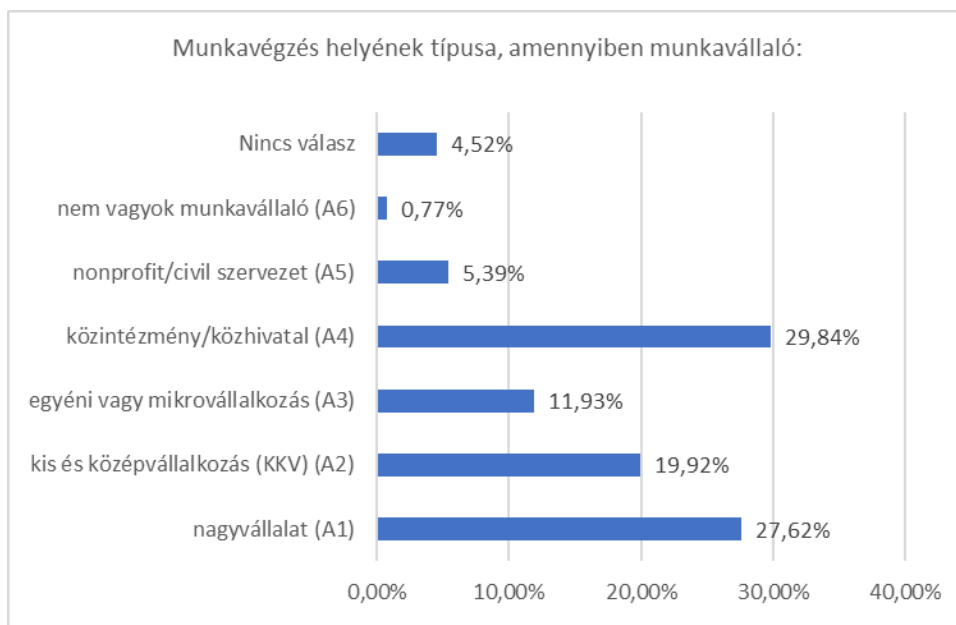
A kérdőív 47,28 %-át a 26-50 éves korosztály töltötte ki.



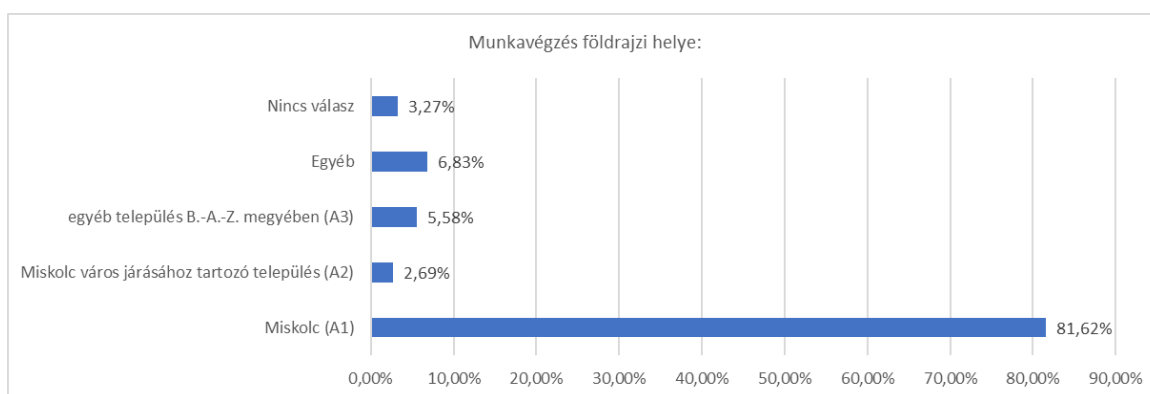
A kérdőívet kitöltők közel fele egyetemi, vagy főiskolai végzettségű, valamint további 20,3 %-uk érettségire épülő szakképesítéssel rendelkezik.



A válaszadók több mint 40%-a alkalmazotti munkaviszonyban van.

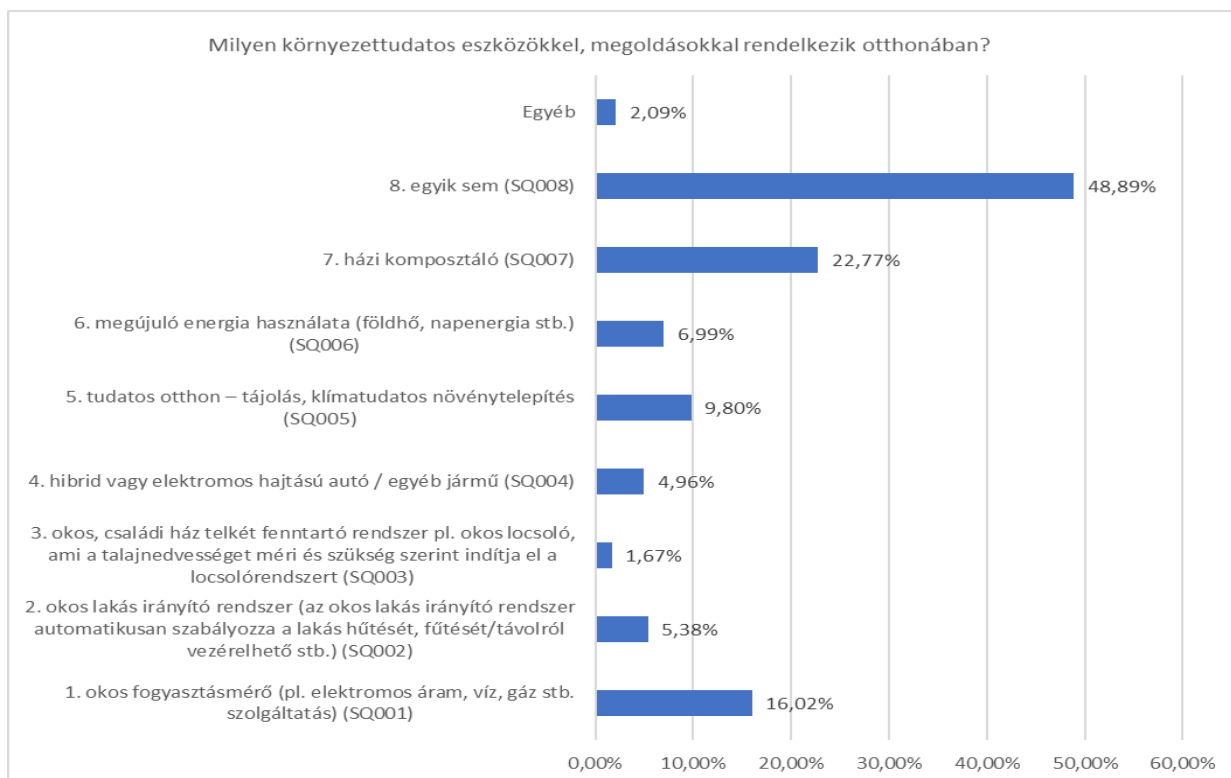


A munkavállalók közel 30%-a közüintézményekben, közhivataloknál vagy nagyüállatoknál dolgozik.

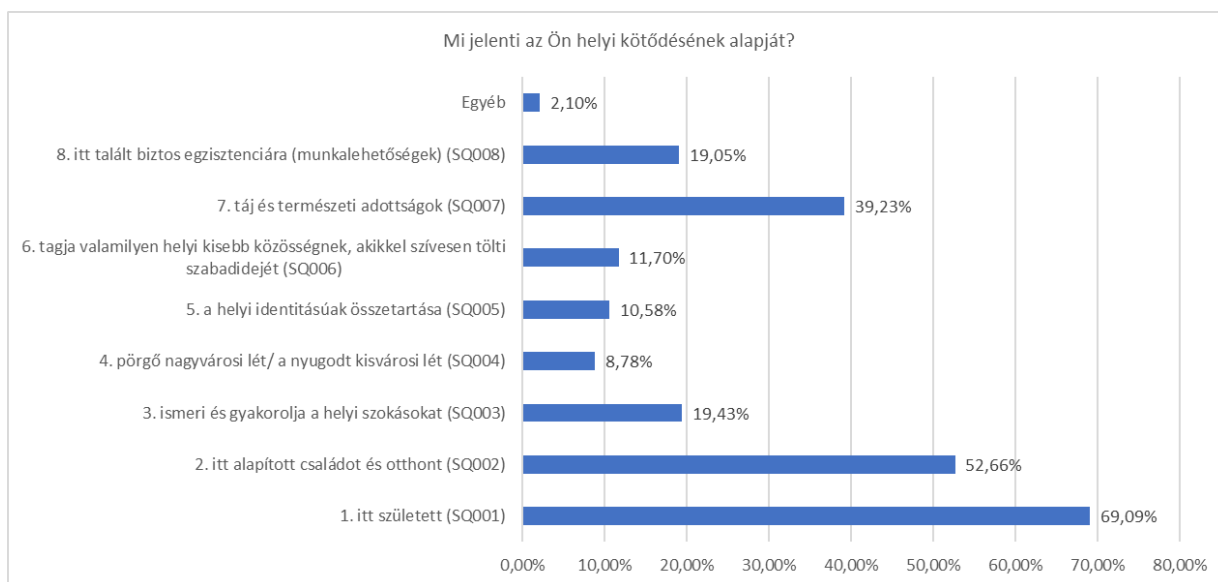


A munkavégzés földrajzi helyét tekintve a válaszadók több mint 80%-a Miskolcon dolgozik.

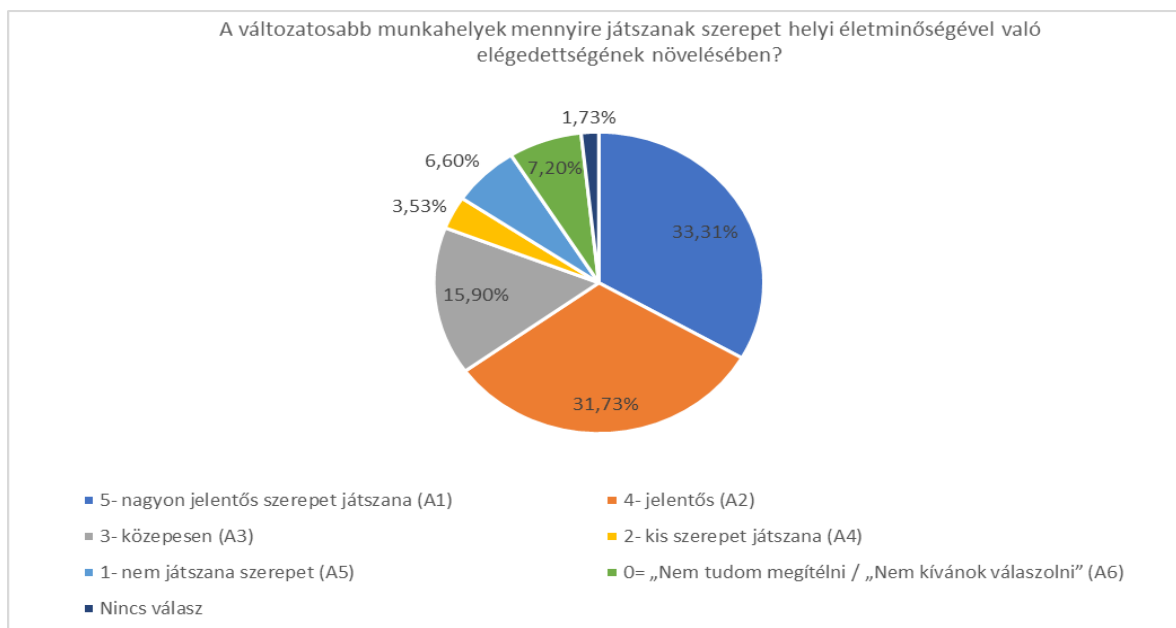
A munkavégzés földrajzi helye szerint az egyéb kategóriába sorolhatók nagy része Budapesten vállal munkát.



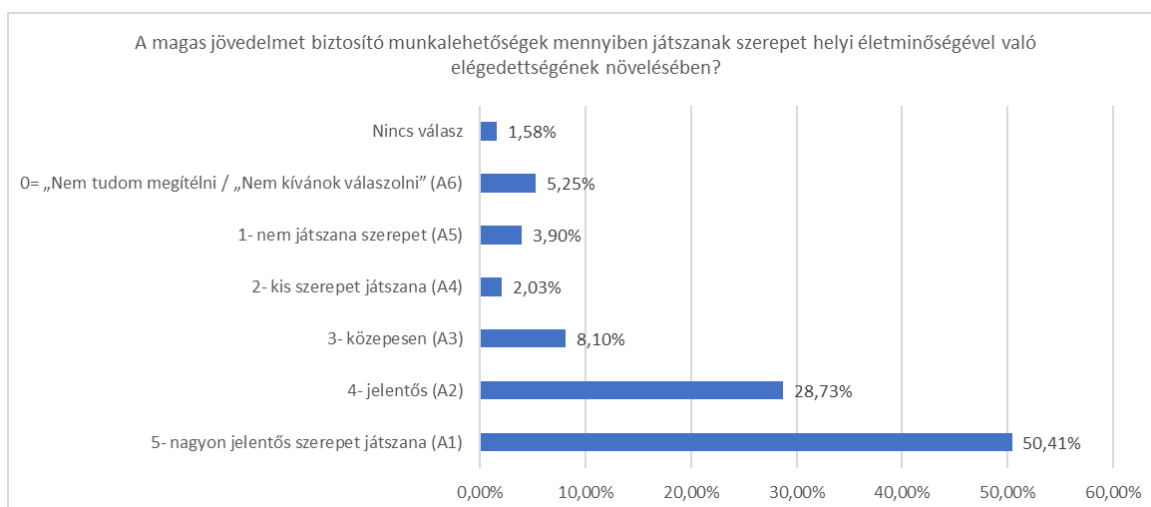
A kérdőívet kitöltők közel 50%-a nem rendelkezik környezettudatos eszközökkel, megoldásokkal otthonában. Több mint 22% -uk viszont használ házi komposztálót, valamint 16%-uk otthona okos fogyasztásmérővel van ellátva.



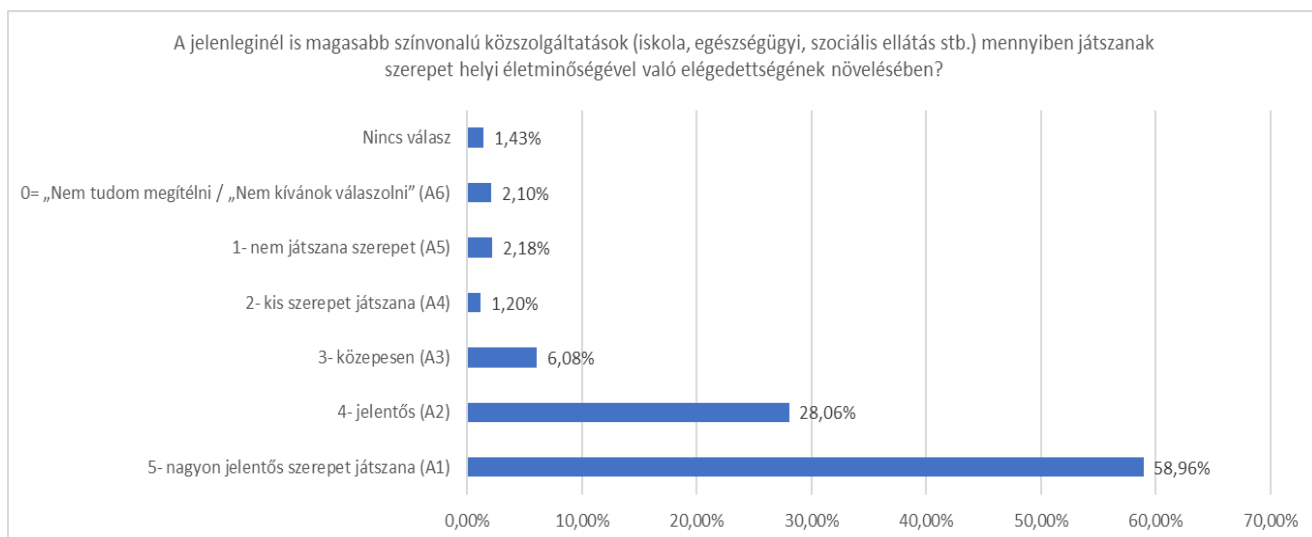
A helyi kötődés alapját a résztvevők közel 70%-ának az jelenti, hogy Miskolcon született. Több mint 50%-ának pedig, hogy ezt a várost választotta otthonául, valamint itt alapított családot.



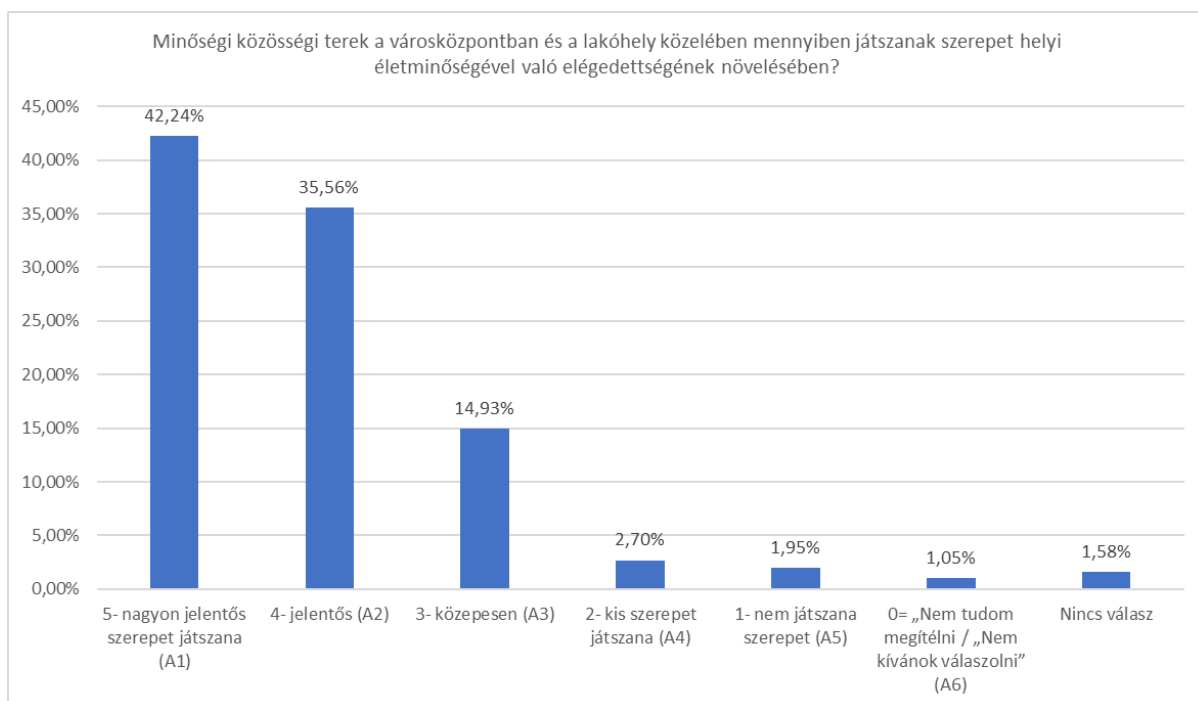
A változatosabb munkahelyek 5-ös szintű, nagyon jelentős szerepet játszanak a megkérdezettek több mint 33%-ának, illetve 4-es szintű, jelentős szerepet játszanak több mint 30%-ának a helyi életminőségükkel való elégedettségük növelésében.



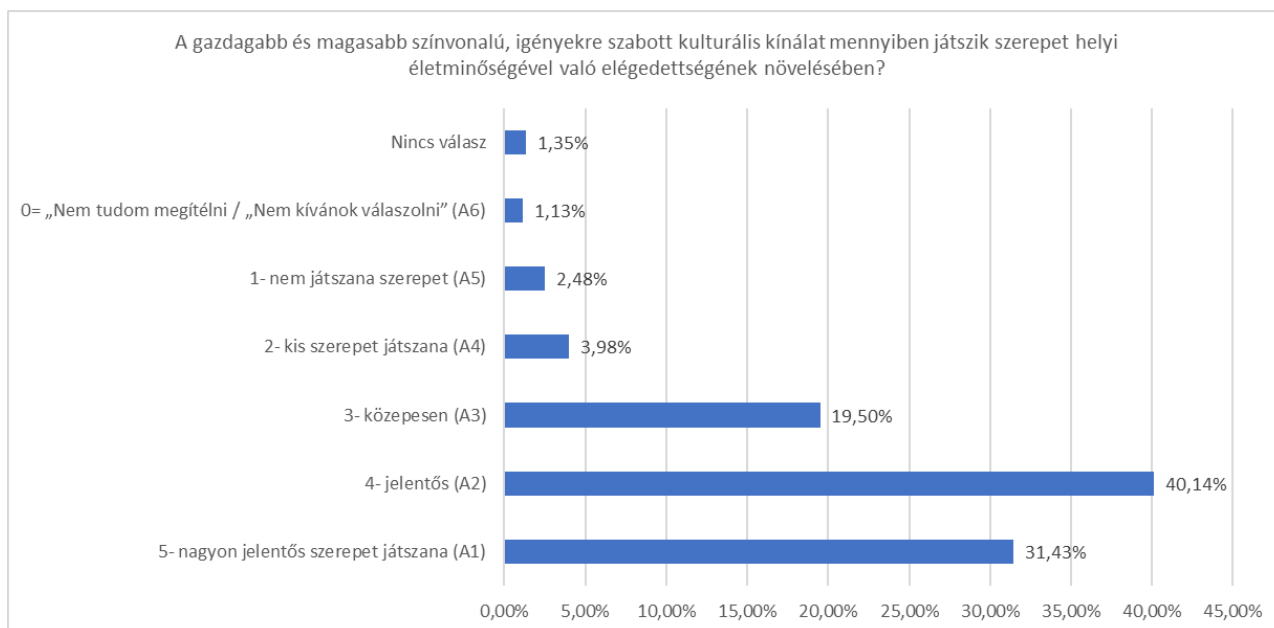
A magas jövedelmet biztosító munkalehetőségek 5-ös szintű, nagyon jelentős szerepet játszanak a válaszadók több mint felének a helyi életminőségükkel való elégedettségük növelésében. Csupán a megkérdezettek 2%-ának játszik ez kis szerepet a jobb életminőség növelésében.



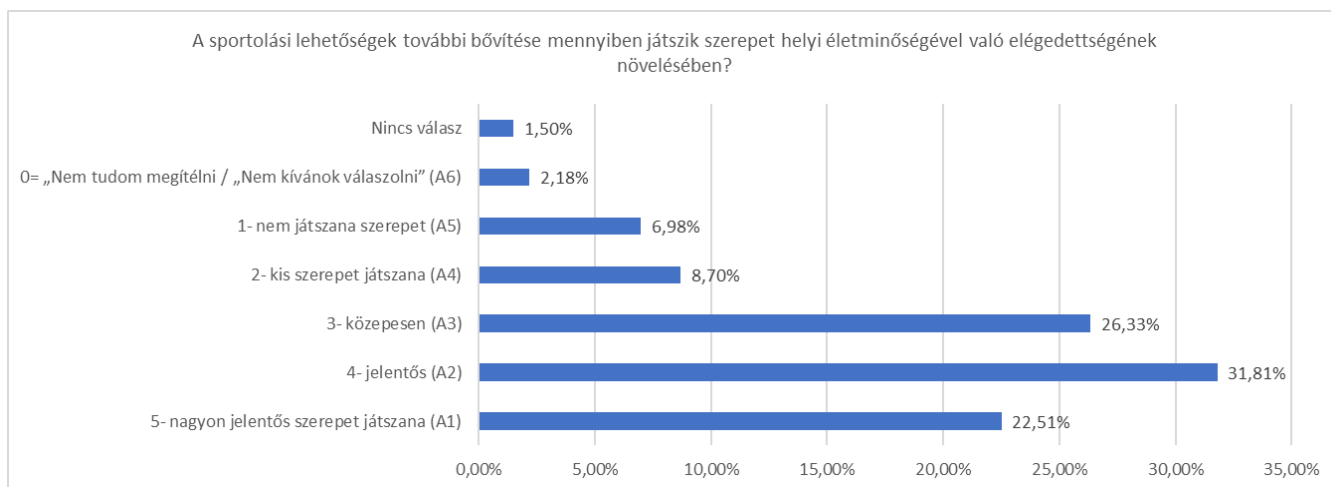
A jelenleginél is magasabb színvonalú közszolgáltatások (iskola, egészségügyi, szociális ellátás stb.) a résztvevők közel 60%-ának nagyon jelentős szerepet játszanak a helyi életminőségükkel való elégedettségük növelésében.



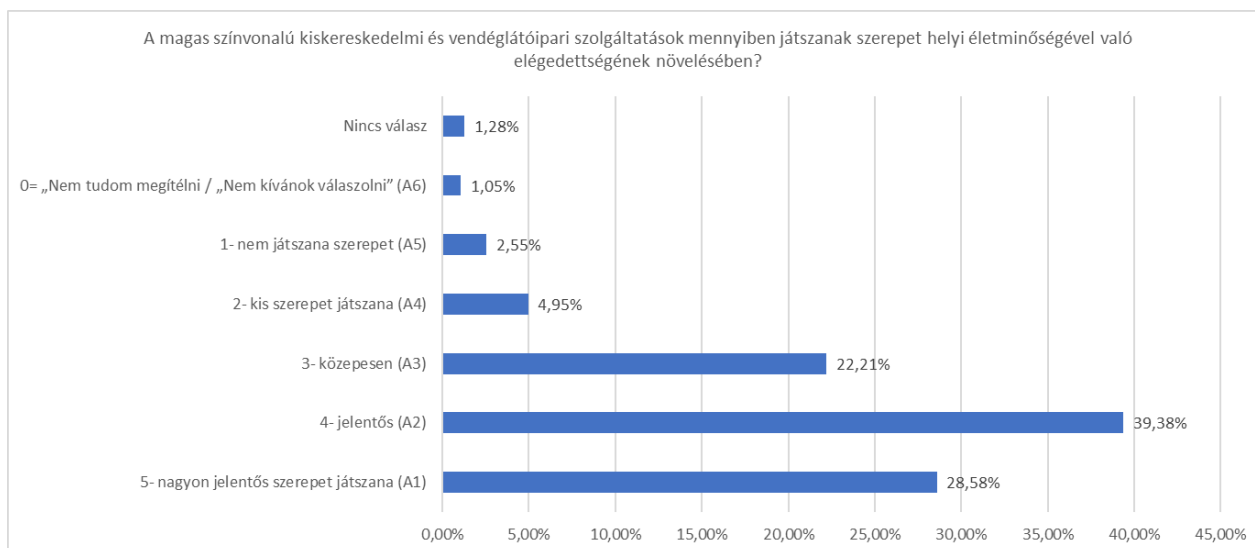
A minőségi közösségi terek a városközpontban és a lakóhely közelében a kérdőívet kitöltők 42%-ának nagyon jelentős szerepet játszana az életminőségükkel való elégedettségük növelésében. Csupán alig 2%-uk szerint pedig nem játszana szerepet.



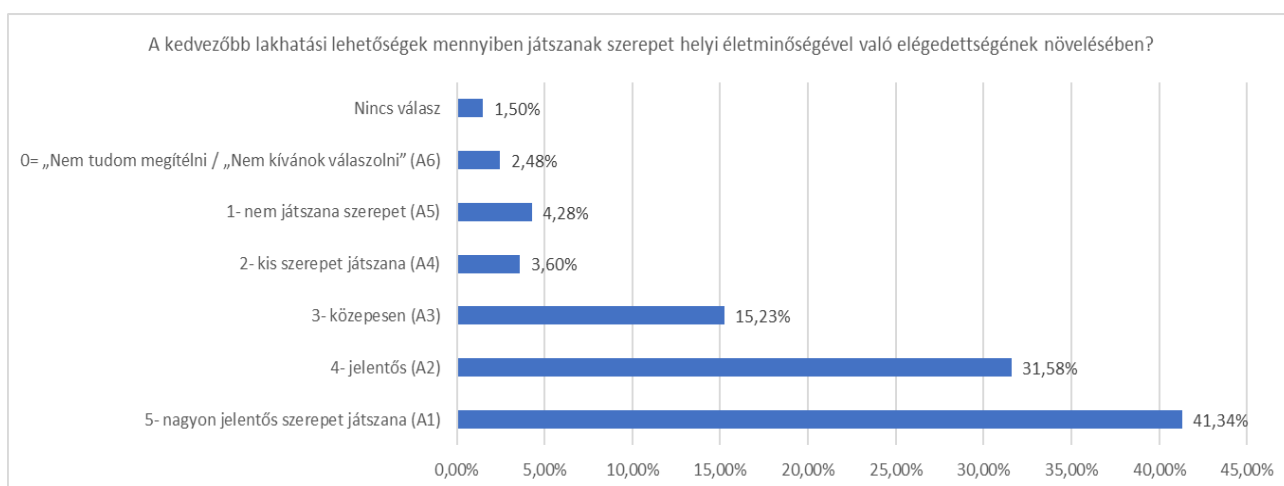
A gazdagabb és magasabb színvonalú, igényekre szabott kulturális kínálat jelentős szerepet játszik a válaszadók 40%-ának, nagyon jelentős szerepet játszik a kérdezettek több mint 30%-ának az életminőségükkel való elégedettségük növelésében.



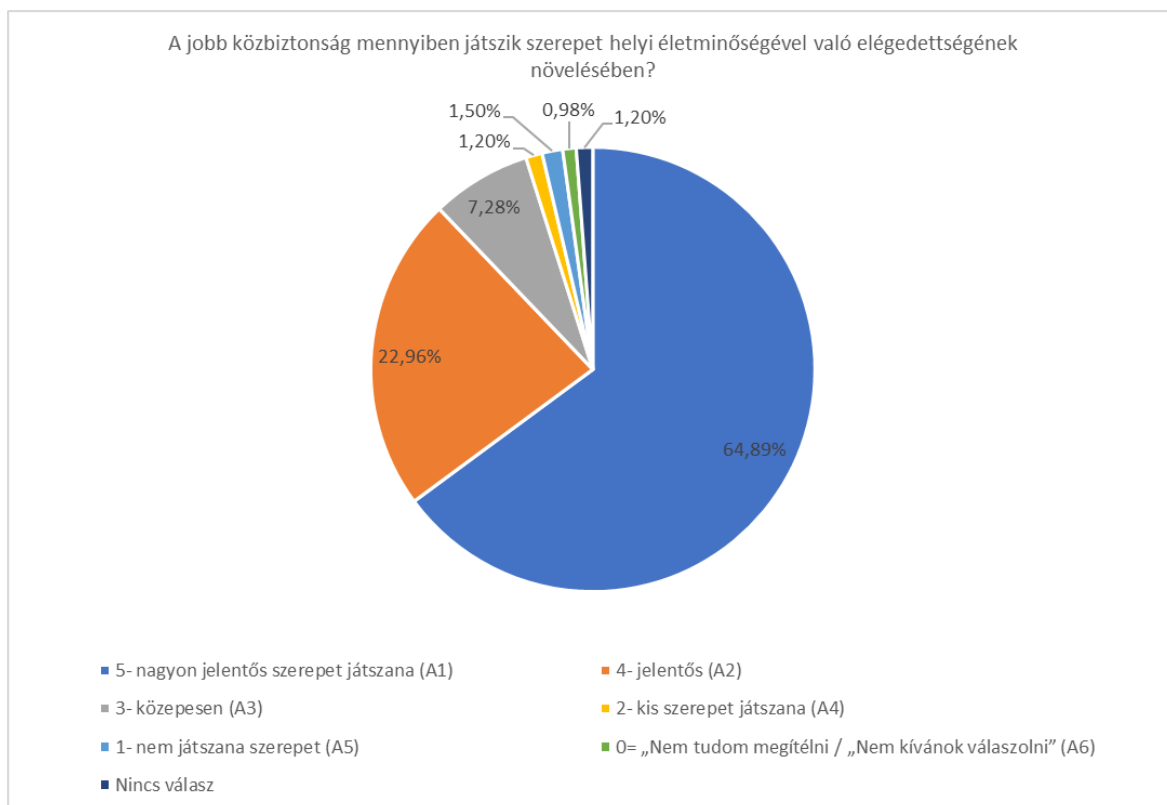
A sportolási lehetőségek további bővítése jelentős szerepet játszik a felmérésben résztvevők közel 32%-ának, valamint nagyon jelentős szerepet játszik a válaszadók több mint 22%-ának az életminőségükkel való elégedettségük növelésében.



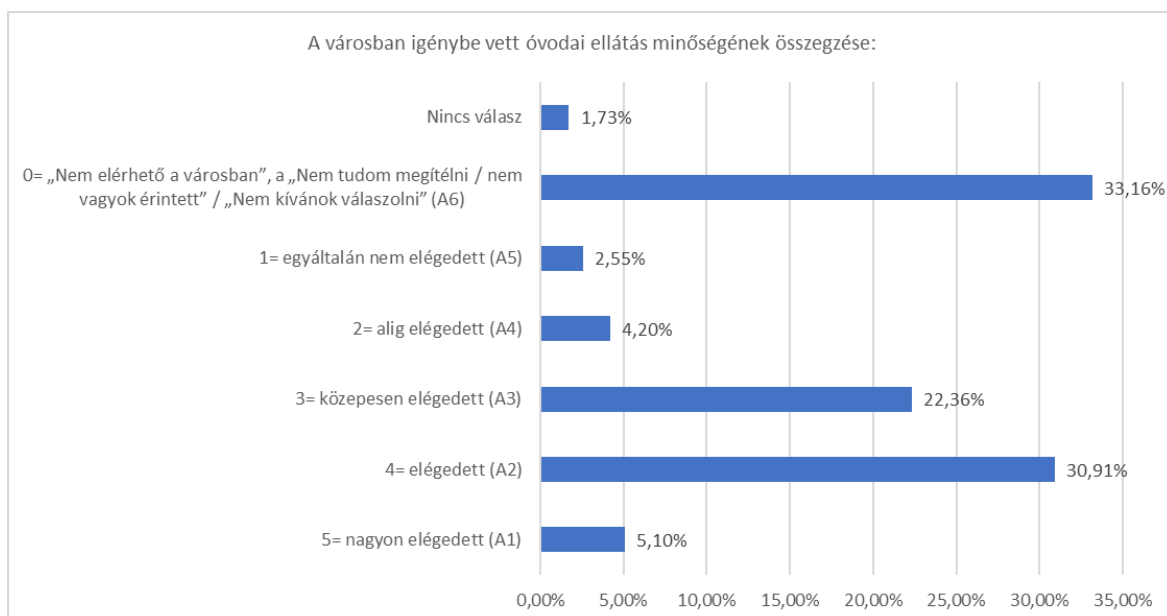
A magas színvonalú kiskereskedelmi és vendéglátóipari szolgáltatások jelentős szerepet játszanak a kérdőívet kitöltők közel 40%-ának az életminőségükkel való elégedettségük növelésében. A válaszadók csupán 2,5%-a nyilatkozott úgy, hogy számukra ezen szolgáltatások színvonalának növekedése nem befolyásolná elégedettségüket.



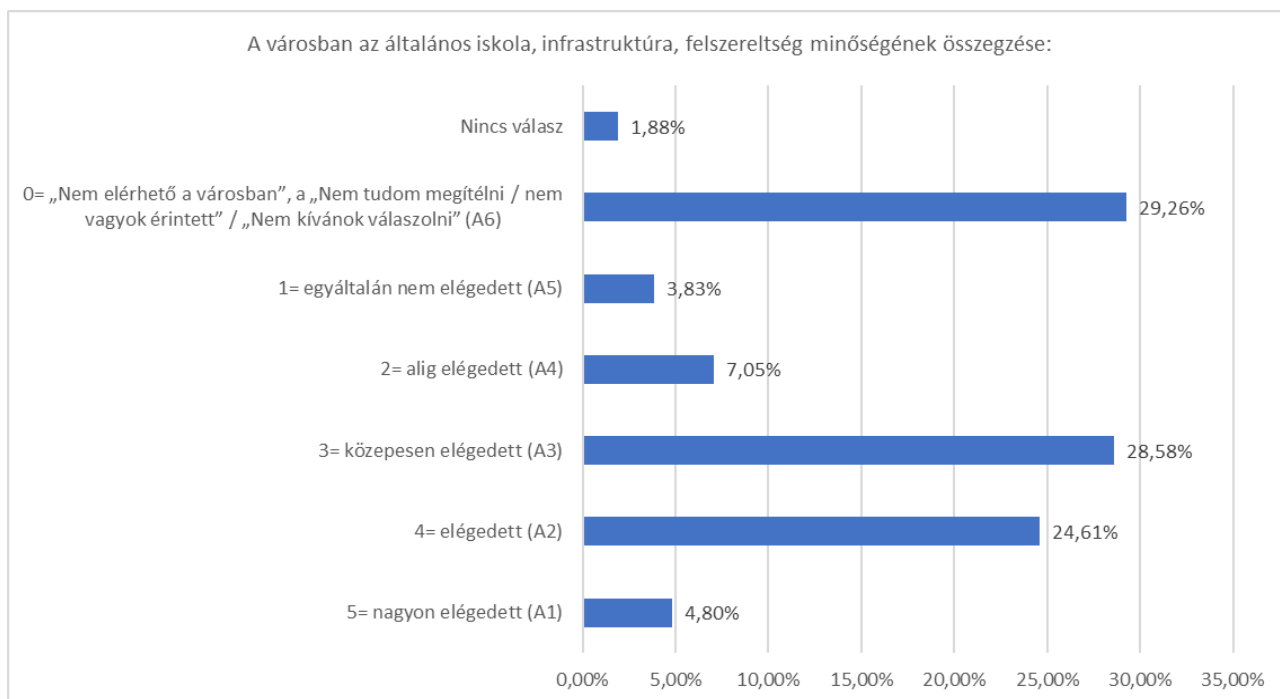
A megkérdezettek 41 %-a gondolja úgy, hogy a kedvezőbb lakhatási lehetőségek nagyon jelentős szerepet játszanának az életminőségükkel való elégedettségük növelésében, és csupán 4 %-uk szerint nem játszana ez szerepet benne.



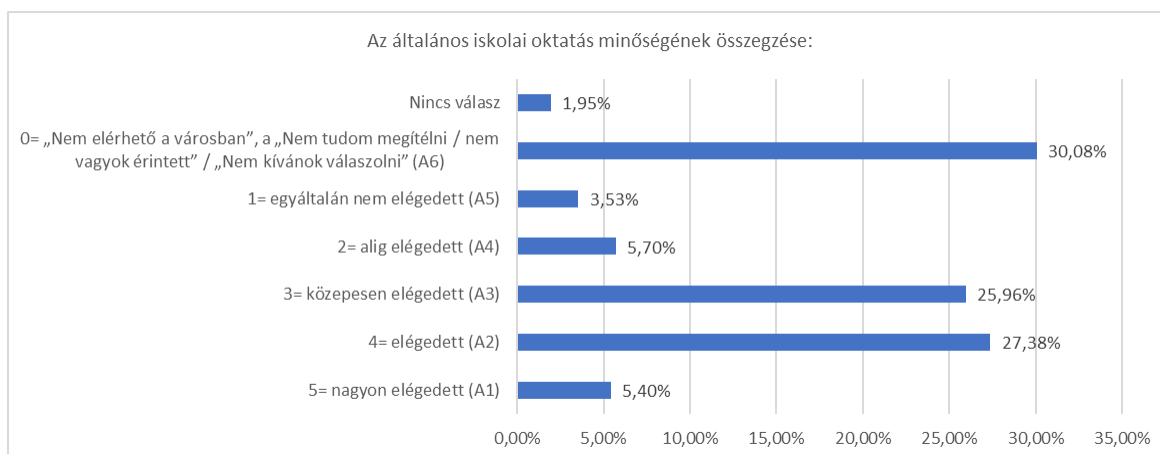
A válaszadók közel 65 %-a gondolja úgy, hogy a jobb közbiztonság nagyon jelentős szerepet játszana az életminőségükkel való elégedettségük növelésében.



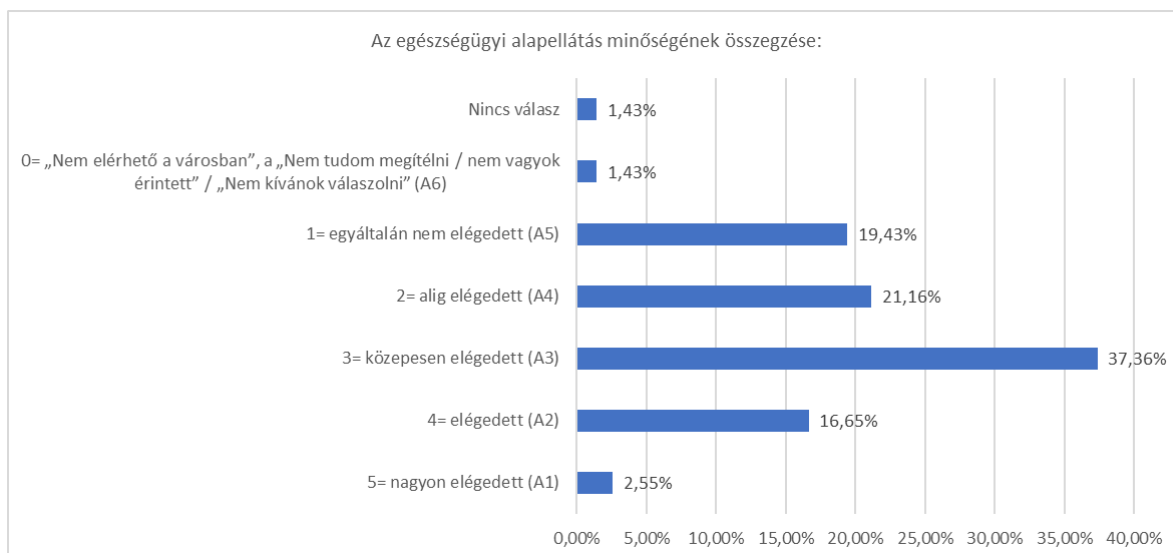
A városban igénybe vett óvodai ellátás minőségével a felmérésben résztvevők több mint 30 %-a elégedett, 22%-uk pedig közepesen elégedett.



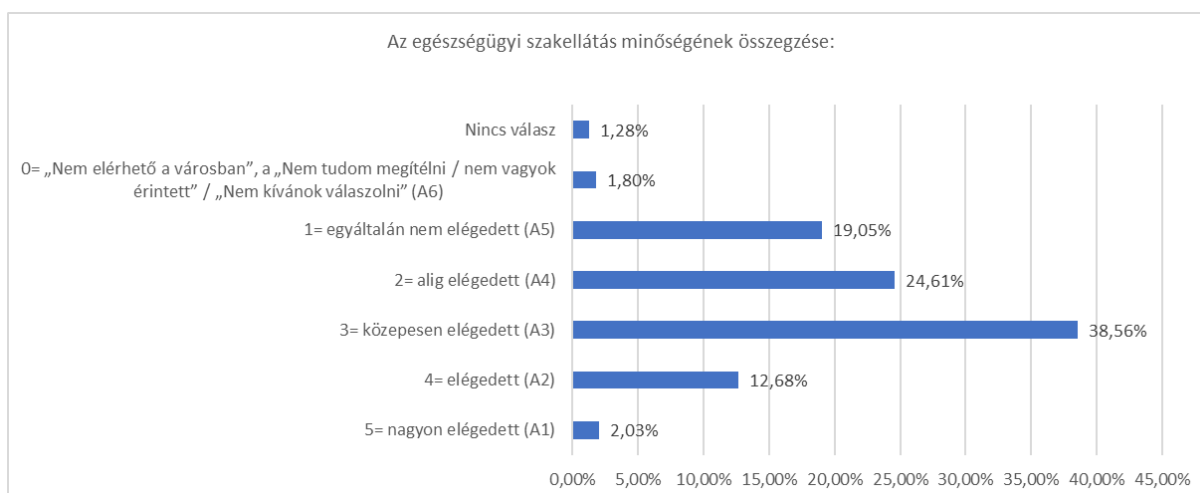
A városban az általános iskola, infrastruktúra, a felszereltség minőségével a kitöltők csupán 4,8 %-a nagyon elégedett, közel 30%-uk csak közepesen elégedett.



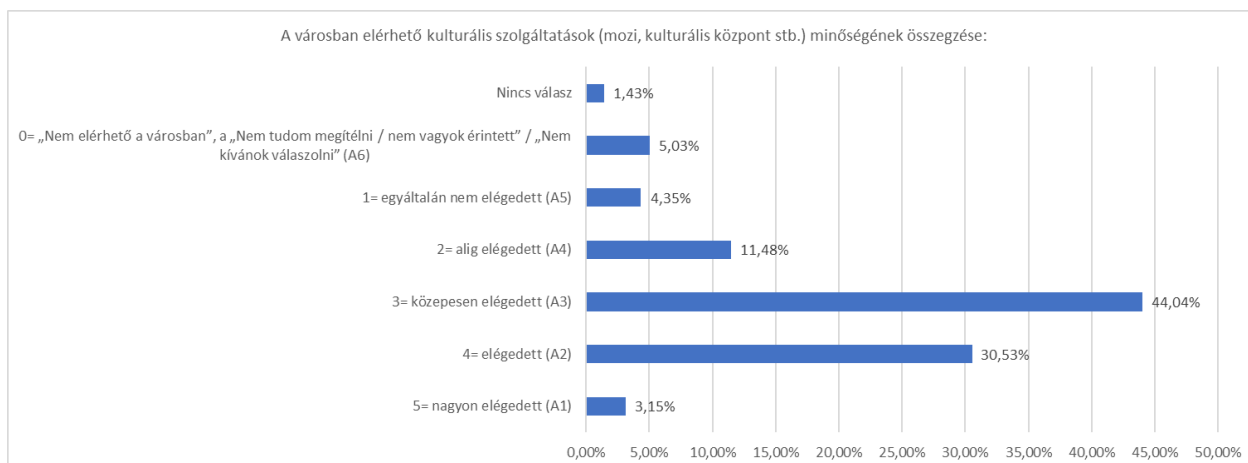
Az általános iskolai oktatás minőségével csak a megkérdezettek 5,4 %-a nagyon elégedett, közel 30%-uk elégedett, 25% közepesen elégedett.



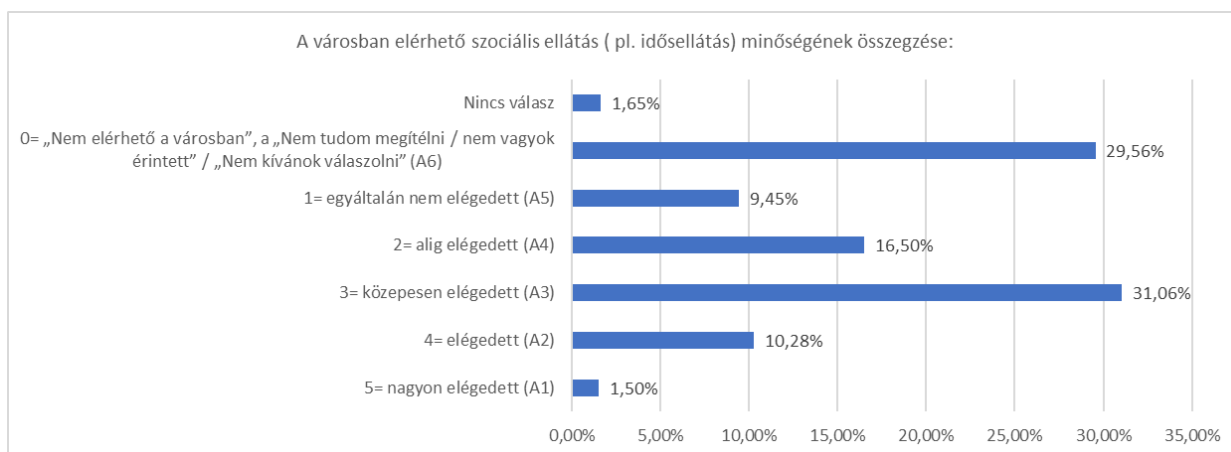
Az egészségügyi alapellátással a válaszadók közel 20%-a egyáltalán nem elégedett, 40%-a csak közepesen elégedett, csupán 2,5 % van vele nagyon megelégedve.



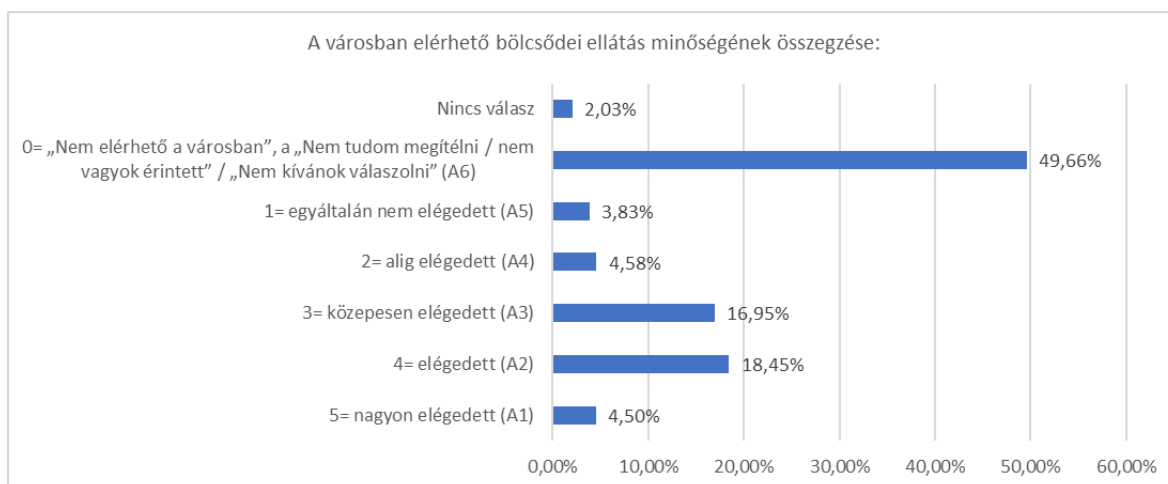
Ugyanez mondható el az egészségügyi szakellátásról is. A felmérésben résztvevők közel 40%-a csak közepesen elégedett, csupán 2%-a nagyon elégedett, 19% viszont egyáltalán nem elégedett.



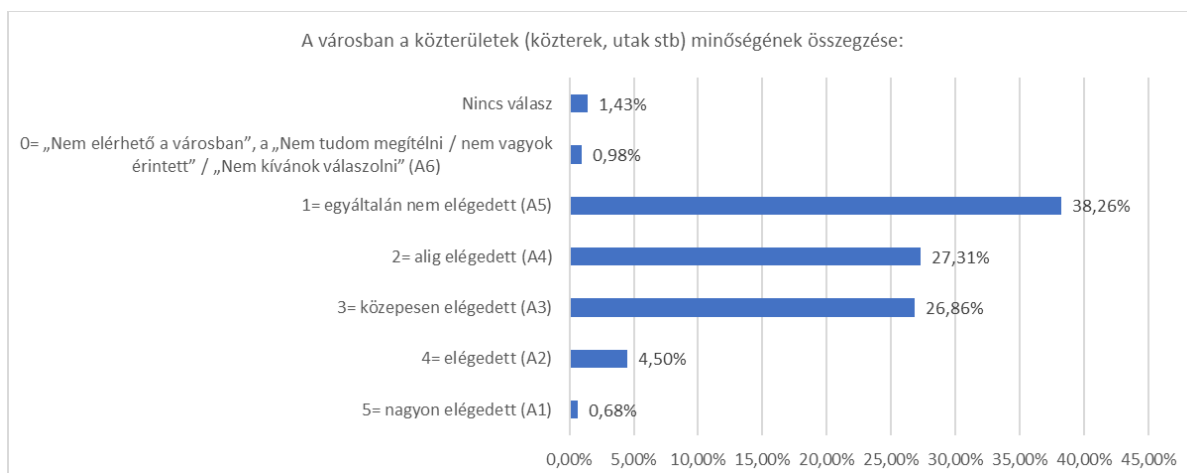
A városban elérhető kulturális szolgáltatások (mozi, kulturális központ stb.) minőségével a kitöltők 44 %-a közepesen elégedett, közel 31 %-a pedig elégedett.



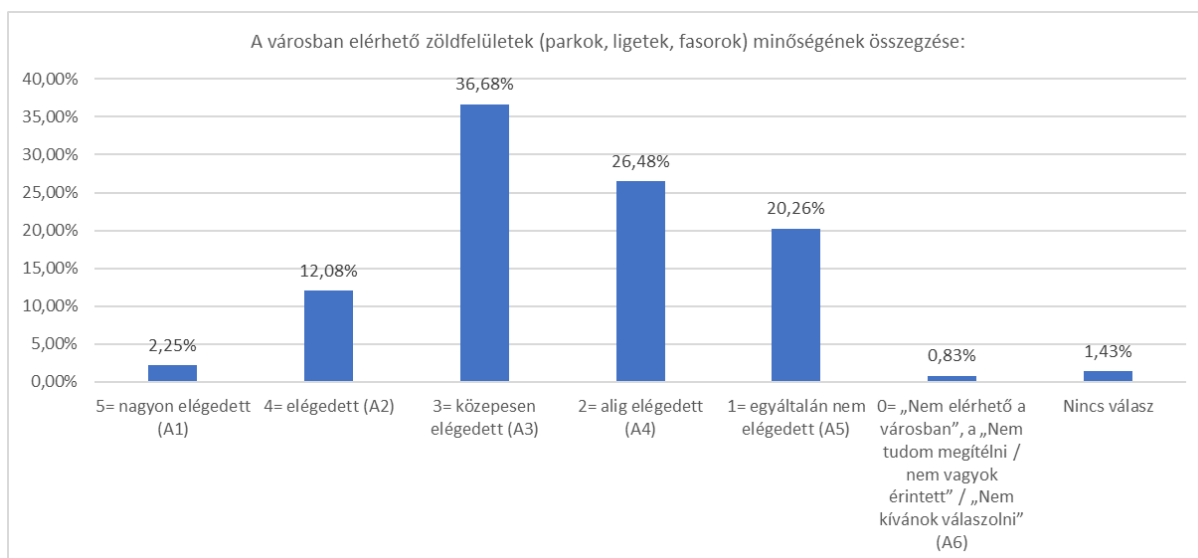
A városban elérhető szociális ellátás (pl. Idősellátás) minőségével a megkérdezettek 31%-a csupán közepesen elégedett, közel 30%-uk pedig nem tudja megítélni, vagy nem kíván válaszolni. Nagyon alacsony - 1,5%-a a válaszadóknak - aki nagyon meg van elégedve a szociális ellátás színvonalával.



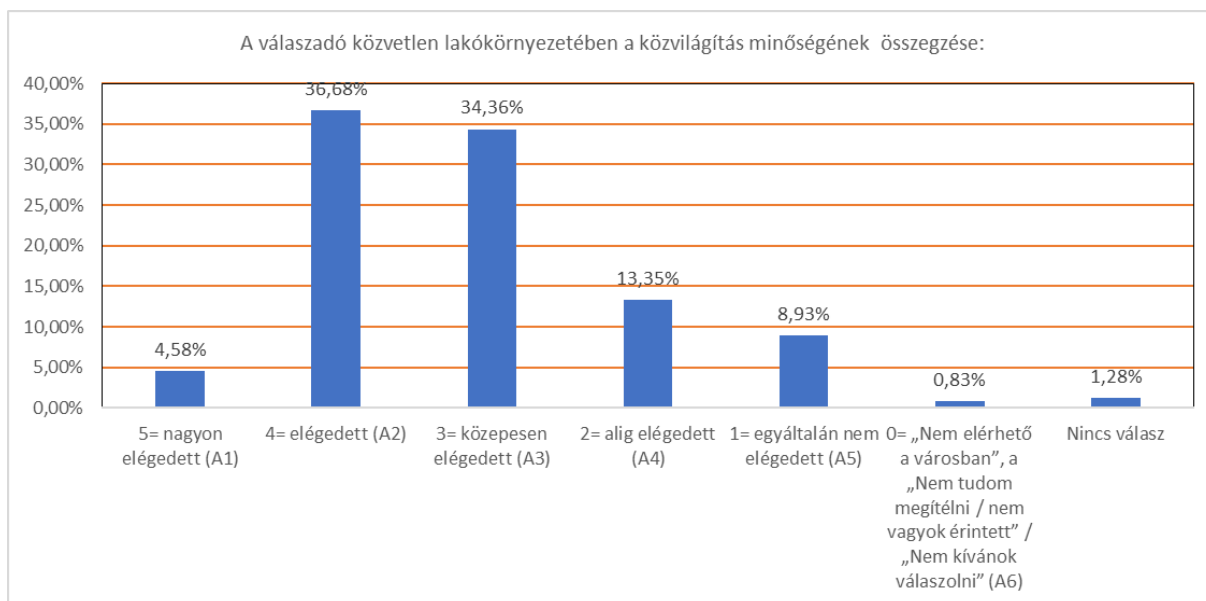
A városban elérhető bölcsődei ellátás minőségével a felmérésben részt vevők 4,5%-a nagyon elégedett, többségében - a kérdezettek közel fele – nem tudja megítélni, vagy nem kíván válaszolni a kérdésre.



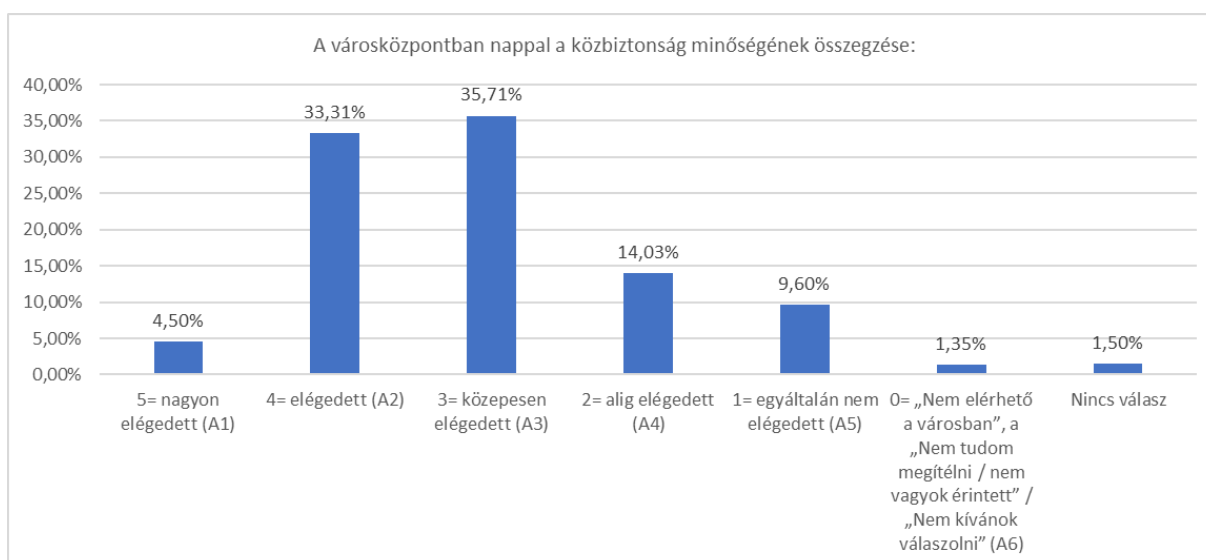
A városban a közterületek (közterek, utak stb.) minőségével a megkérdezettek közel 40%-a egyáltalán nincs megelégedve, majd 60%-uk pedig közepesen, vagy alig elégedett. A válaszadók 1% sem jelölte, hogy nagyon elégedett lenne a közterületekkel.



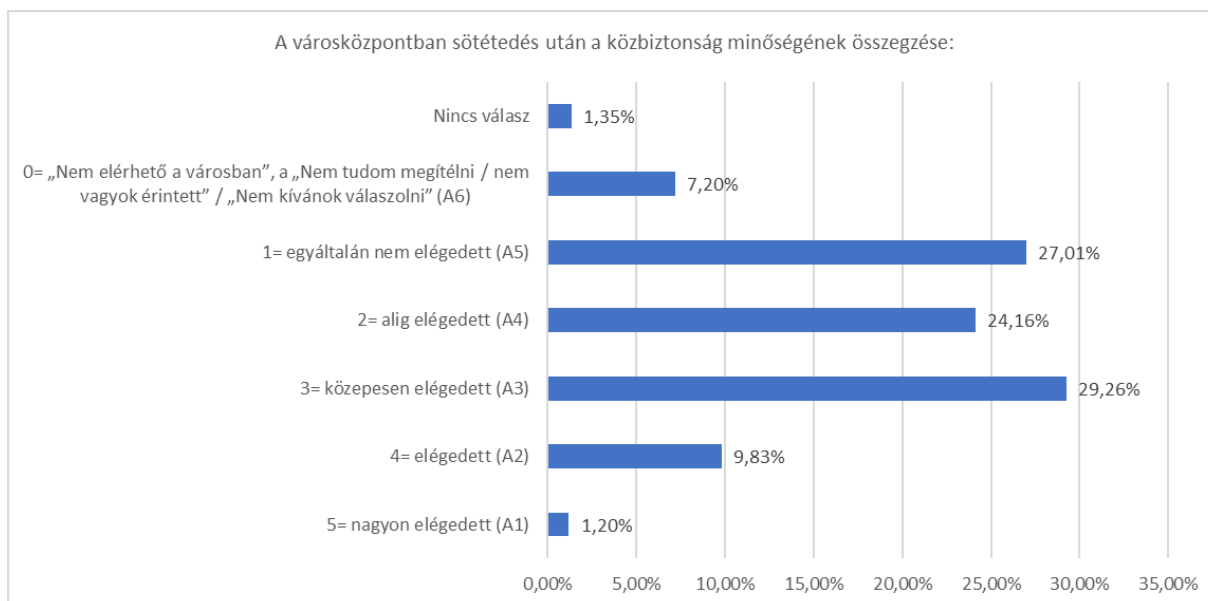
A városban elérhető zöldfelületek (parkok, ligetek, fasorok) minőségével a válaszadók 37%-a közepesen elégedett, 47%-uk alig, vagy egyáltalán nem elégedett, csupán 2% jelölte, hogy nagyon elégedett.



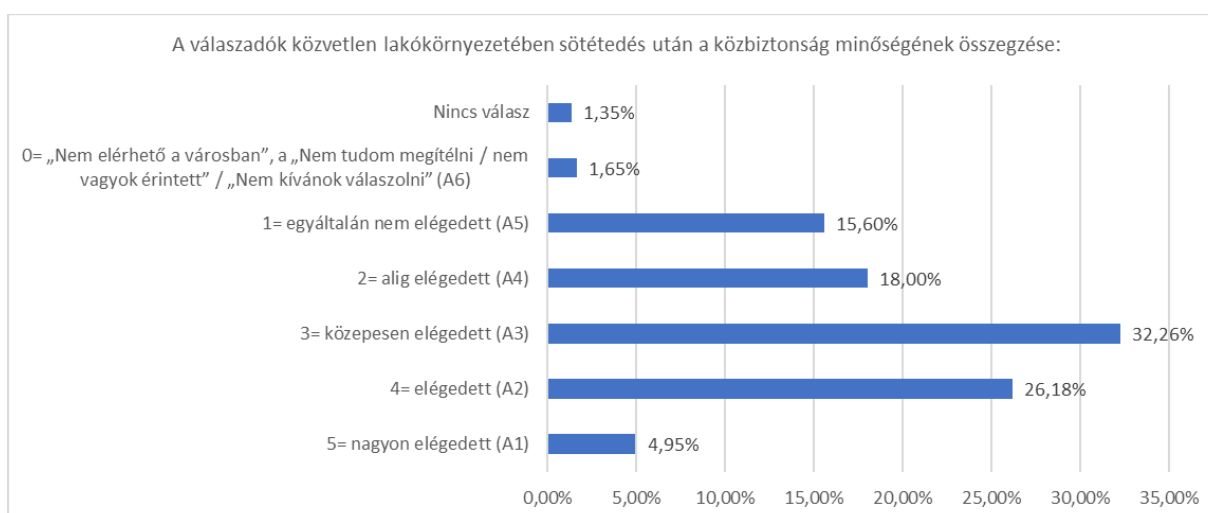
A felmérésben résztvevők 37%-ban elégedettek a közvetlen környezetükben a közvilágítás minőségével, közel 35%-uk pedig közepesen elégedett.



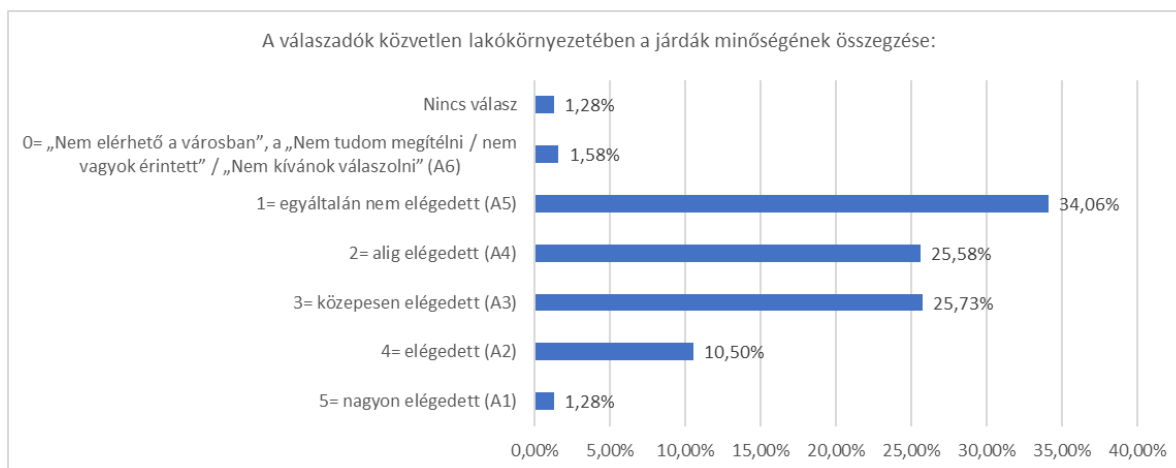
A városközpontban a nappali közbiztonság minőségével a kitöltők 36%-a közepesen elégedett, csupán 4,5%-uk van nagyon megelégedve azzal.



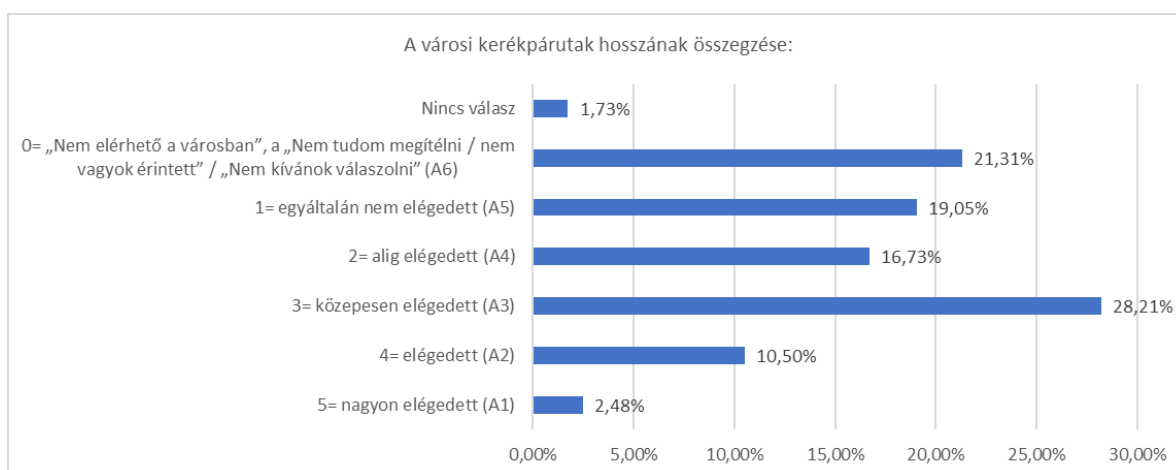
A városközpontban sötétedés után a közbiztonság minőségével a megkérdezettek közel 30 %-a közepesen elégedett, 27%-uk pedig egyáltalán nincs megelégedve azzal.



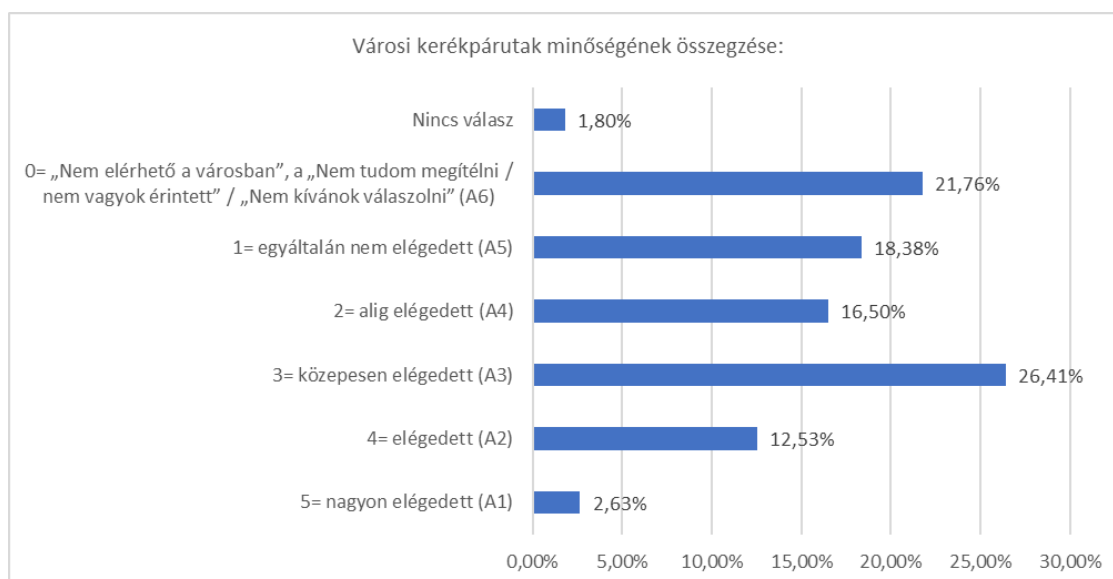
A válaszadók 32%-a közepesen elégedett a közvetlen környezetük közvilágításának minőségével, 26%-uk pedig meg van elégedve azzal.



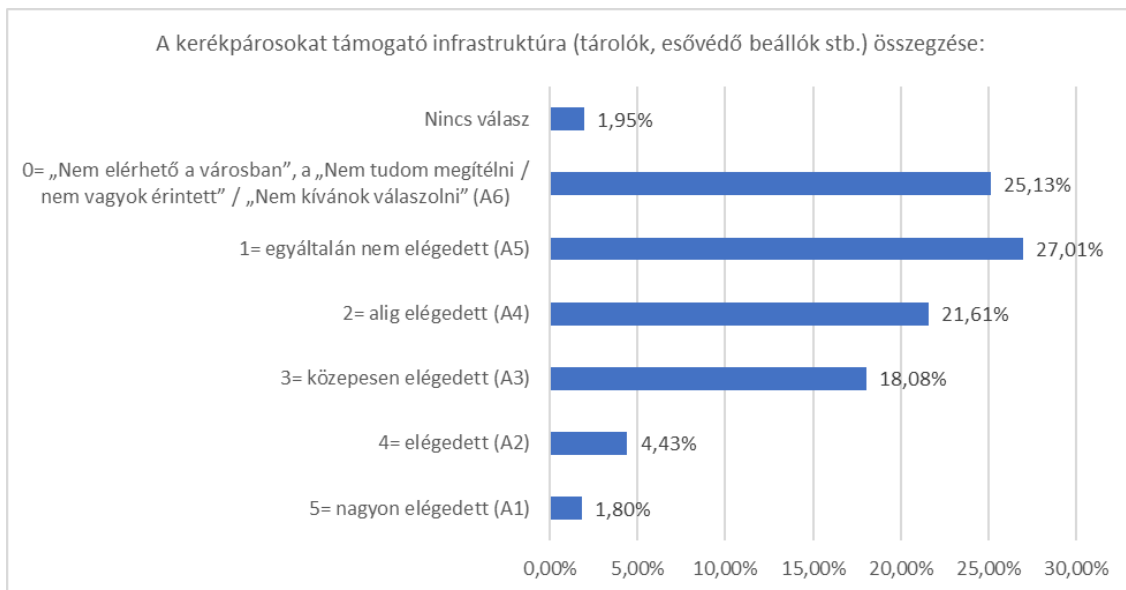
A felmérésben résztvevők 34%-a egyáltalán nincs megelégedve a közvetlen lakókörnyezetében a járdák minőségével, több mint 50 %-uk pedig közepesen, vagy alig elégedett azzal.



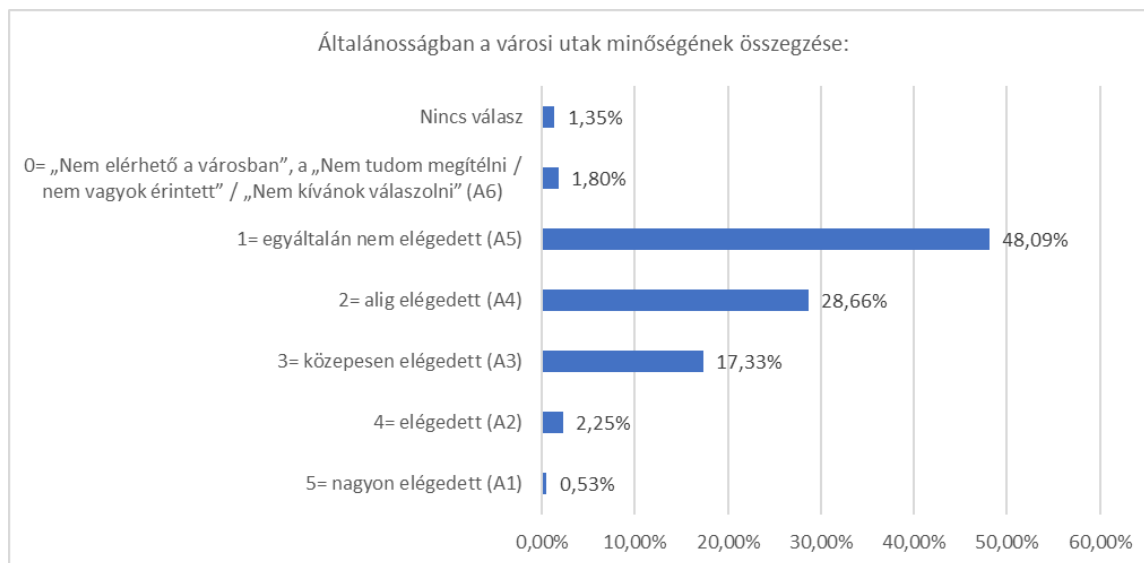
A városi kerékpárutak hosszával a kitöltők közel 30 %-a közepesen van megelégedve, mindössze a kérdezettek 2,5 %-a van nagyon megelégedve.



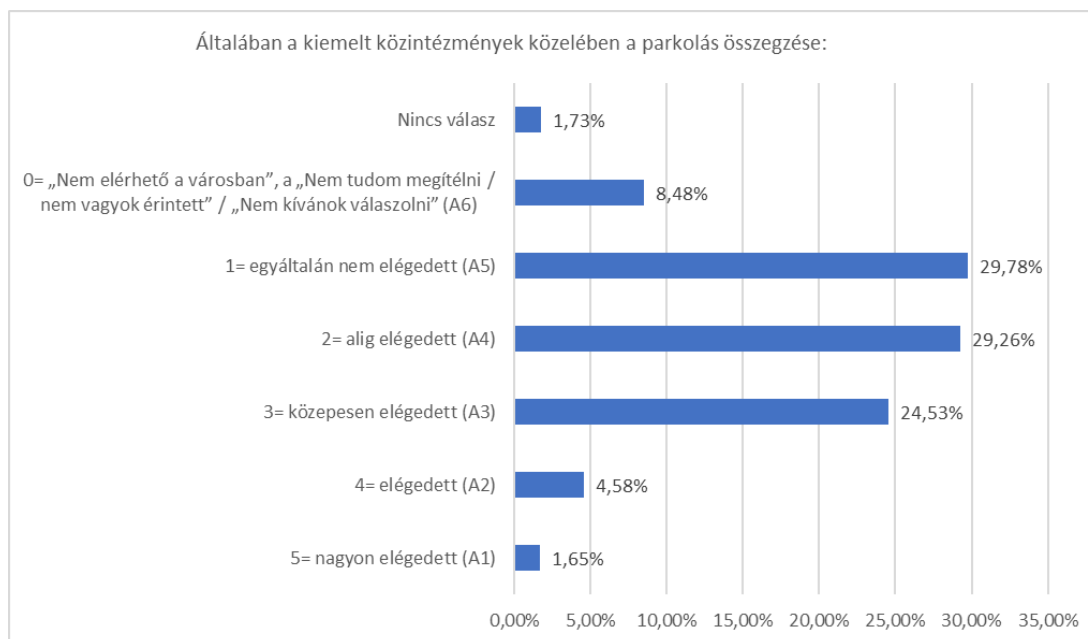
A városi kerékpárutak minőségével a válaszadók közel 27 %-a közepesen elégedett, csupán a felmérésben résztvevők 2,6 %-a nagyon elégedett.



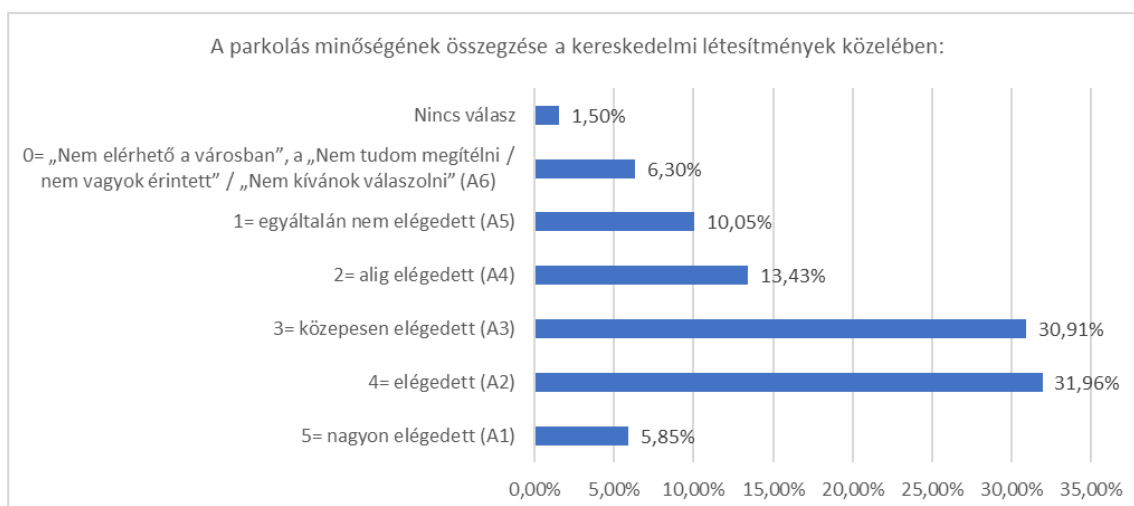
A kerékpárosokat támogató infrastruktúrával (tárolók, esővédő beállók stb.) a megkérdezettek 27%-a egyáltalán nem elégedett, mindössze 1,8 %-uk van nagyon megelégedve azzal.



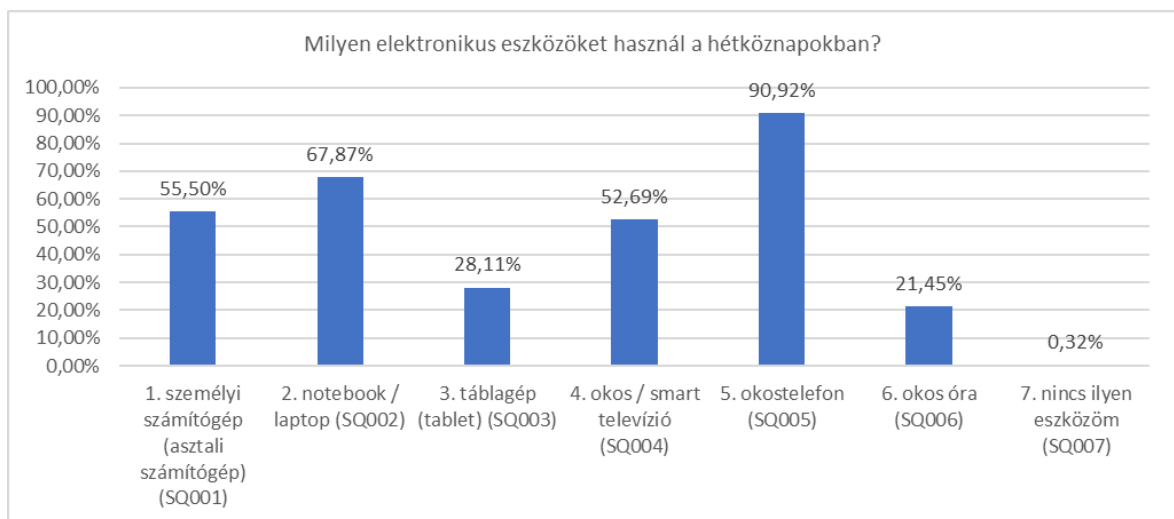
Általánosságban a városi utak minőségével a válaszadók közel 50 %-a egyáltalán nem elégedett, 29%-uk pedig csak alig elégedett.



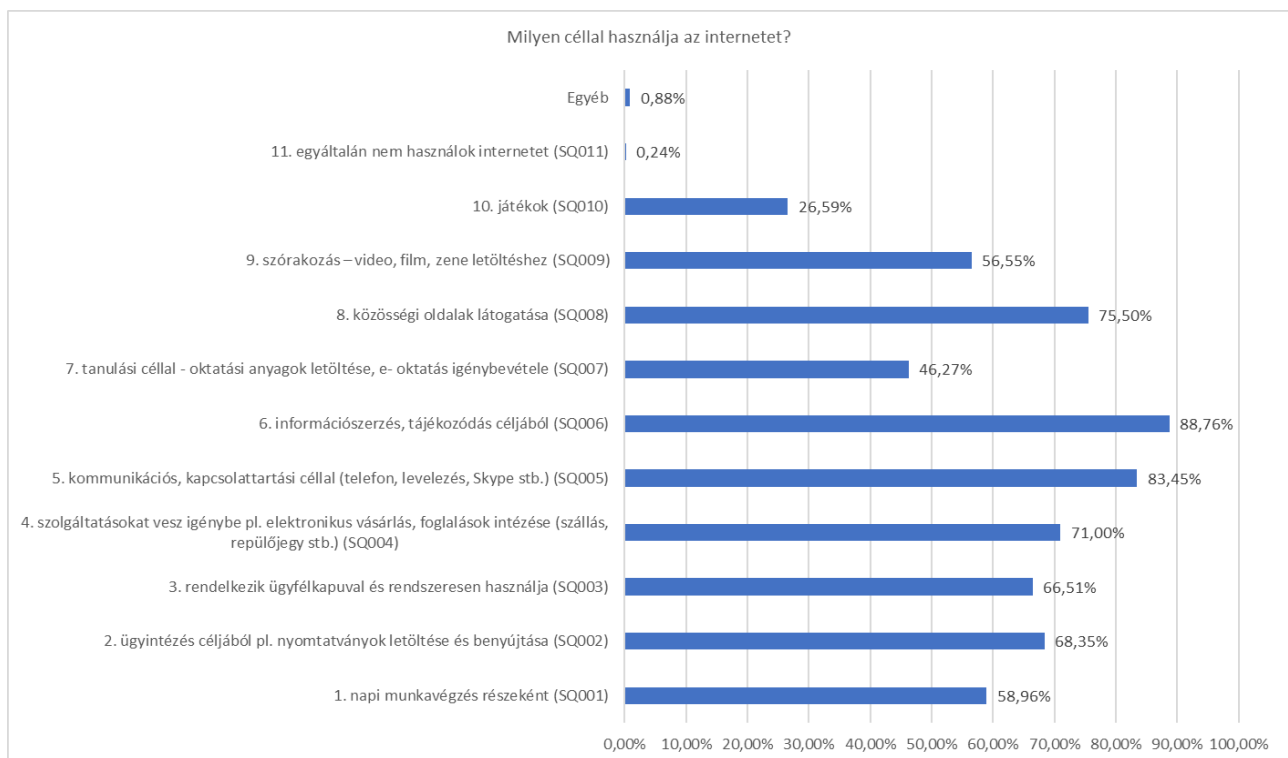
Általában a kiemelt közintézmények közelében a parkolással a felmérésben résztvevők közel 30%-a egyáltalán nem elégedett, szintén közel 30%-uk pedig csak alig elégedett.



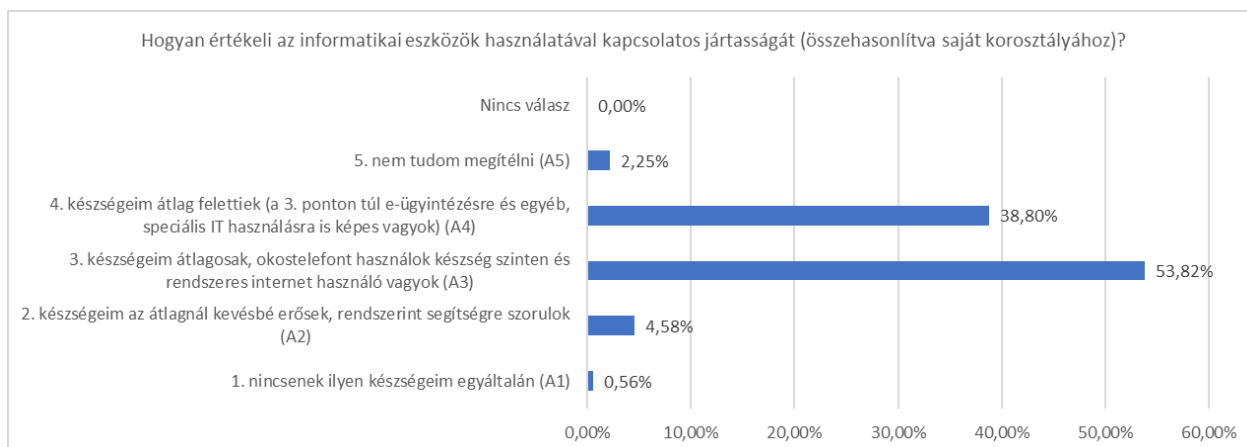
A kereskedelmi létesítmények közelében a parkolás minőségével a kitöltők közel 32 %-a elégedett, 31%-uk pedig közepesen elégedett.



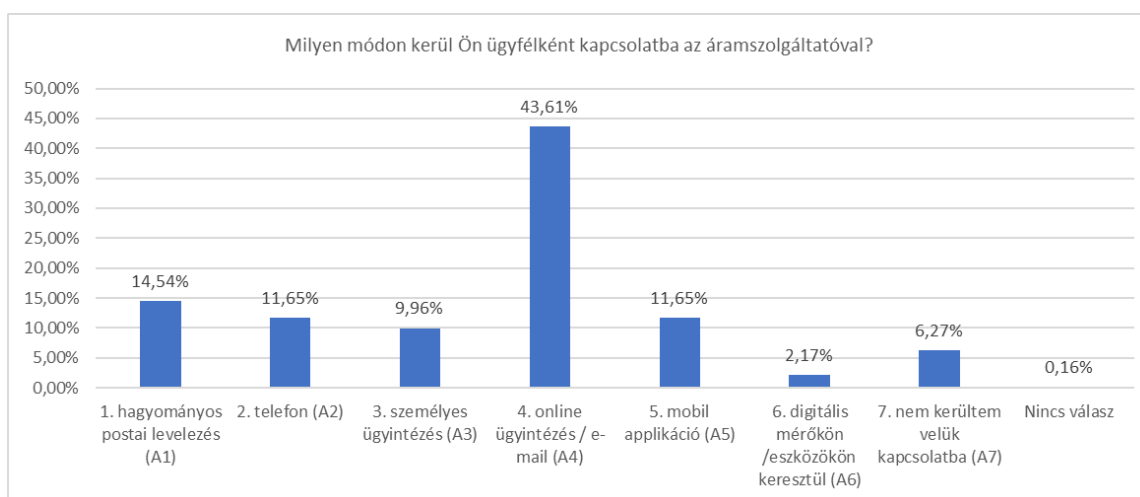
A megkérdezettek 91%-a használ okostelefont a hétköznapiakban, valamint közel 70%-uk rendelkezik notebookkal vagy lappal.



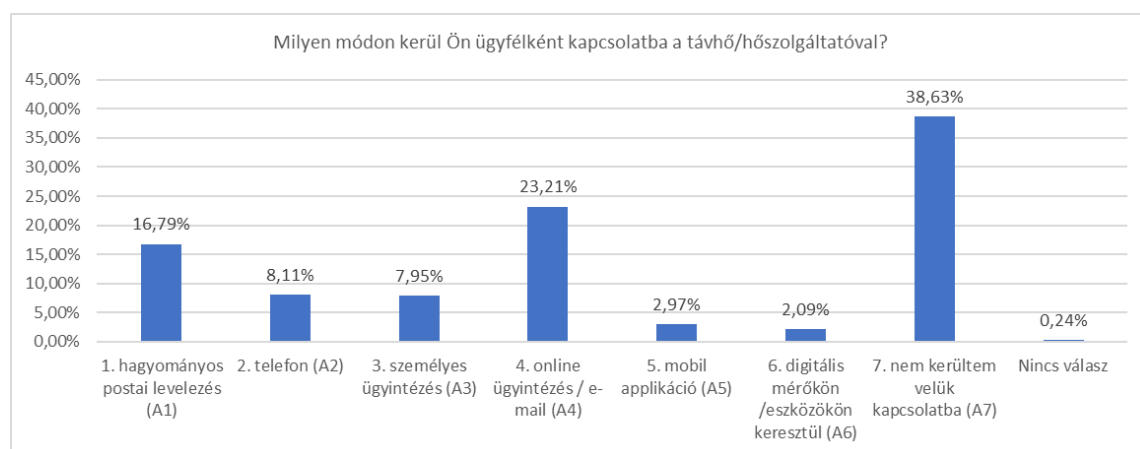
A válaszadók közel 90%-a információszerezés, tájékozódás céljából használja az internetet, míg 83%-uk kommunikációs céllal.



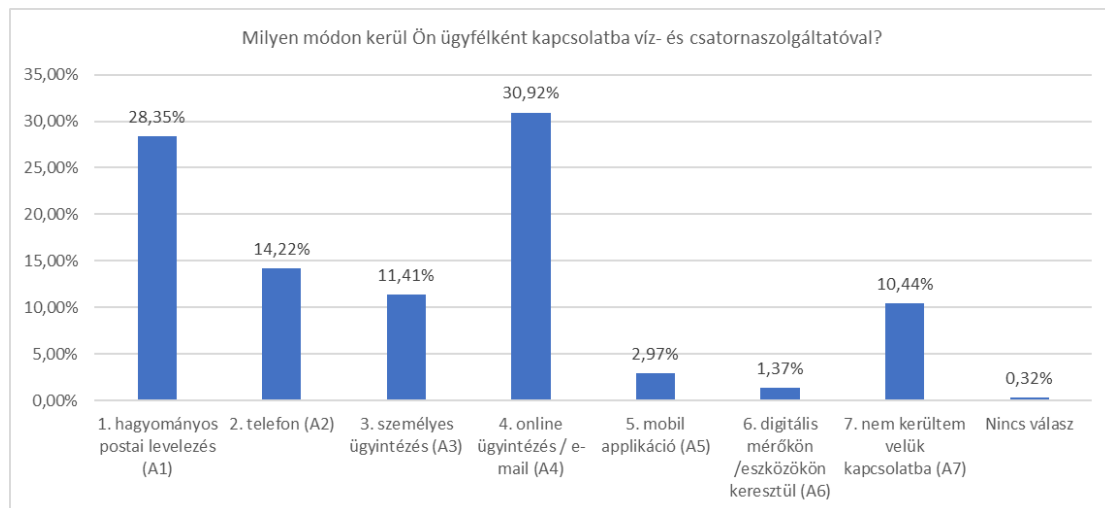
A felmérésben résztvevők közel 54 %-a rendszeres internethasználó, valamint az okostelefont készség szinten tudja használni. Mindössze alig 0,5 % azoknak a köre, akik nem tudják készségszinten használni az informatikai eszközöket.



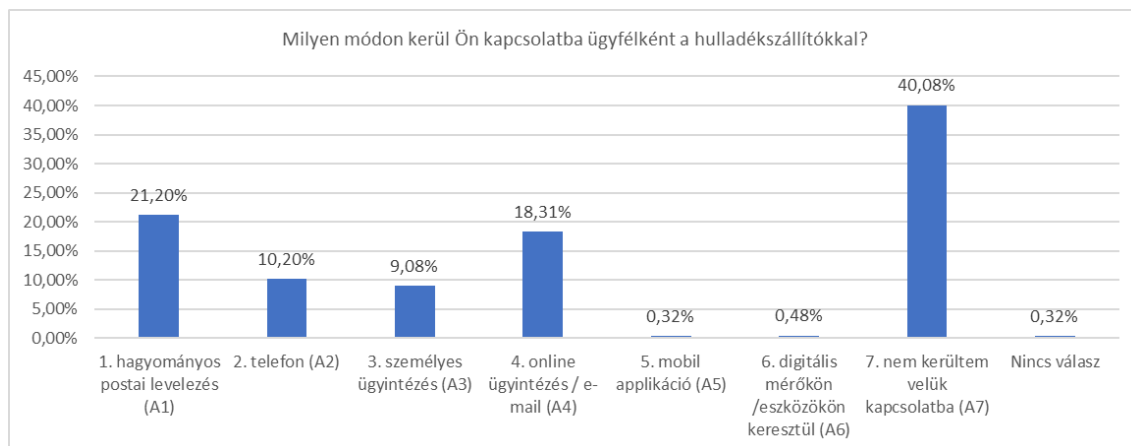
A kitöltők több mint 40%-a online ügyintézés, illetve e-mailes levelezés útján lép kapcsolatba az áramszolgáltatóval és csupán alig 10 %-uk intézi személyesen ügyeit.



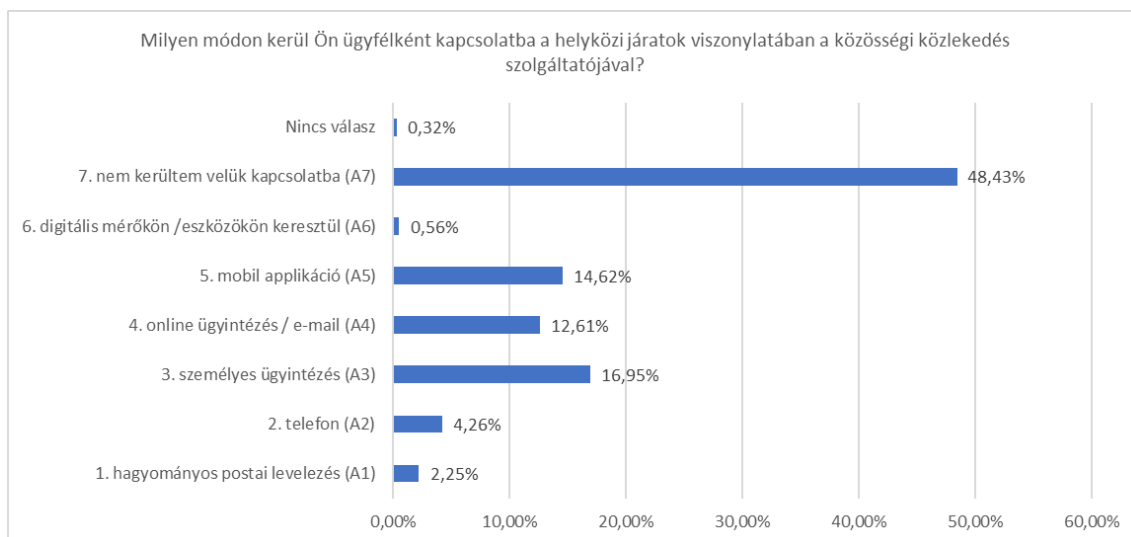
A megkérdezettek több mint 20%-a online ügyintézés, illetve e-mailes levelezés útján lép kapcsolatba a távhőszolgáltatóval és csupán alig 8 %-uk intézi személyesen ügyeit.



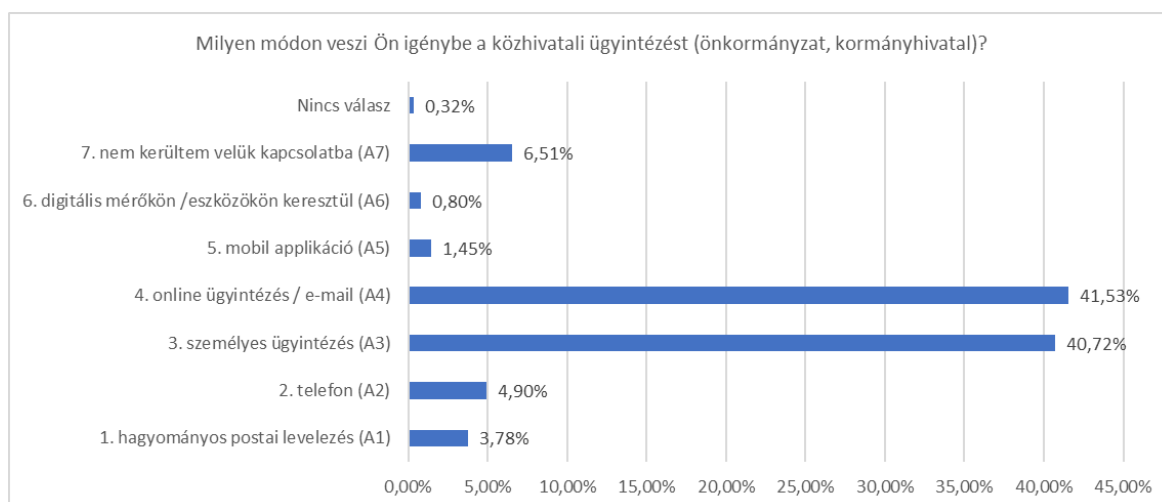
A válaszadók több mint 30%-a választja az online ügyintézt, valamint az e-mailes levelezést a víz- és csatornaszolgáltatóval történő ügyintézés során, viszont még közel 30%-uk választja a hagyományos postai levelezést.



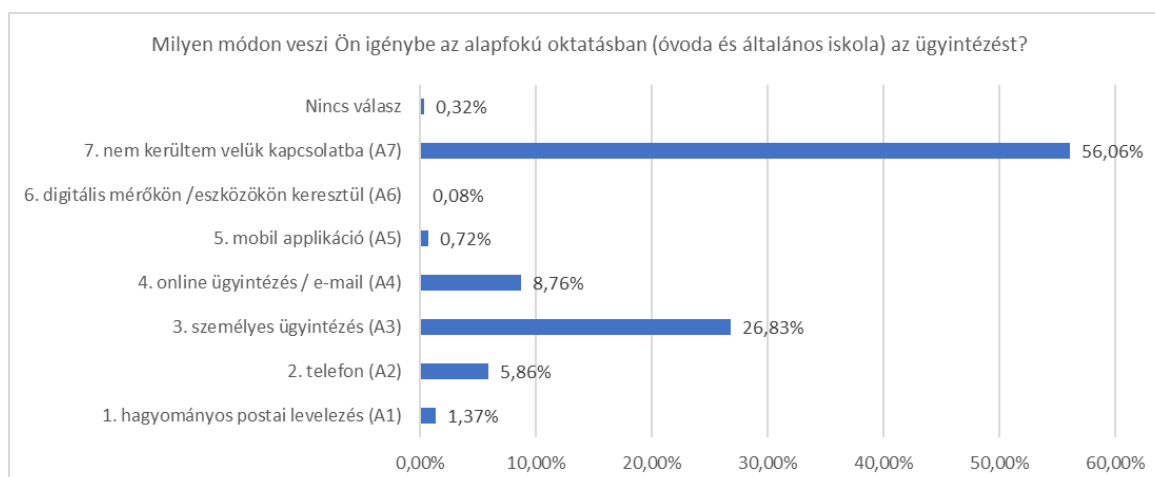
A felmérésben résztvevők 40%-a még nem került ügyfélként kapcsolatba a hulladékszolgáltatóval, viszont 20% körüli azoknak az aránya, akik már az online ügyintézt választják, valamint 20% körüli a hagyományos postai levelezést preferálók aránya is.



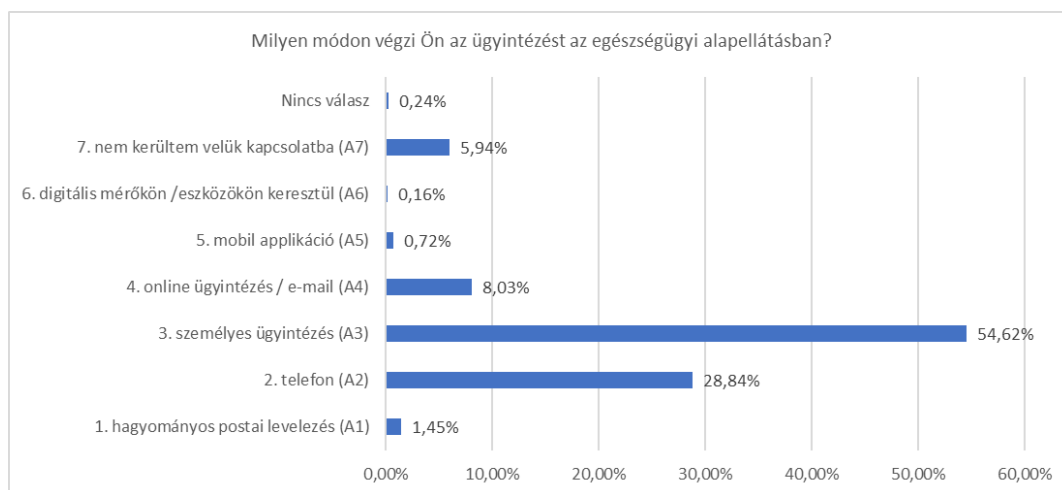
A kitöltők közel fele még nem került kapcsolatba ügyfélként a helyközi járatok viszonylatában a közösségi közlekedés szolgáltatójával, közel 17% -a a válaszadóknak a személyes ügyintézt szokta választani, 15%-uk pedig a mobil applikációs felületet veszi igénybe.



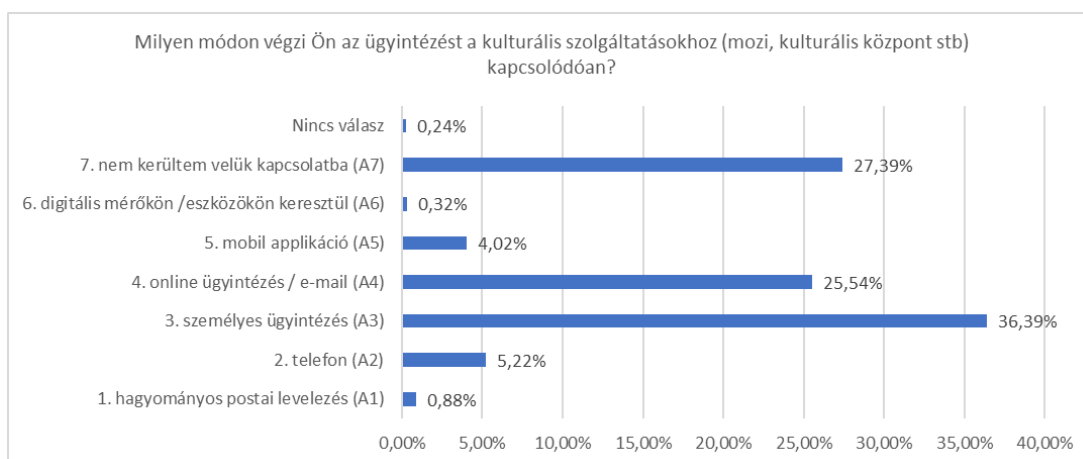
A megkérdezettek több mint 40%-a online formában, vagy e-mail útján intézi a közhivataloknál ügyeit, másik 40% pedig a személyes ügyintézt választja.



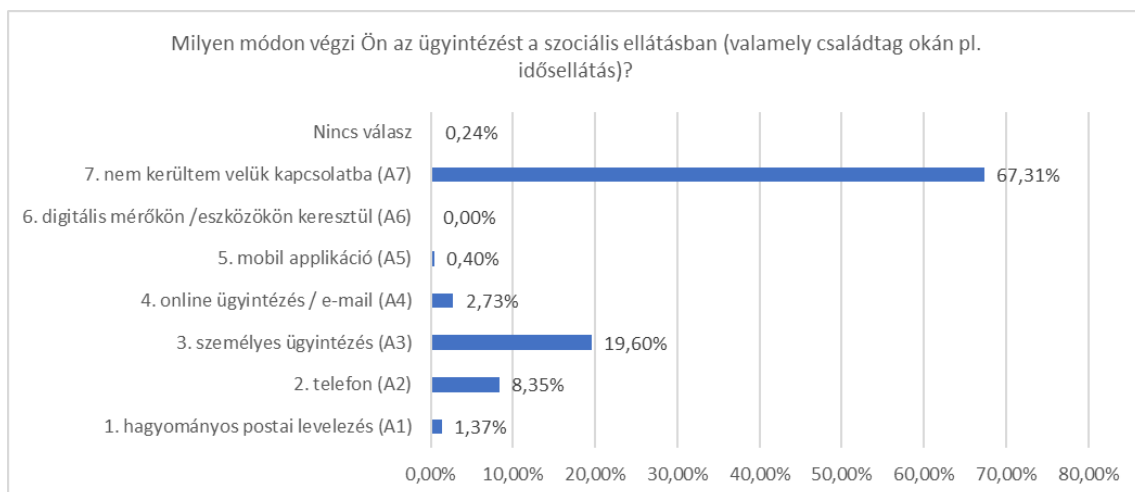
A válaszadók közel 27%-a személyesen intézi az óvodai, általános iskolai ügyeit, csupán 8,7%-uk választja az online ügyintézt, és 56 %-a a válaszadóknak nem került kapcsolatba az érintett intézményekkel.



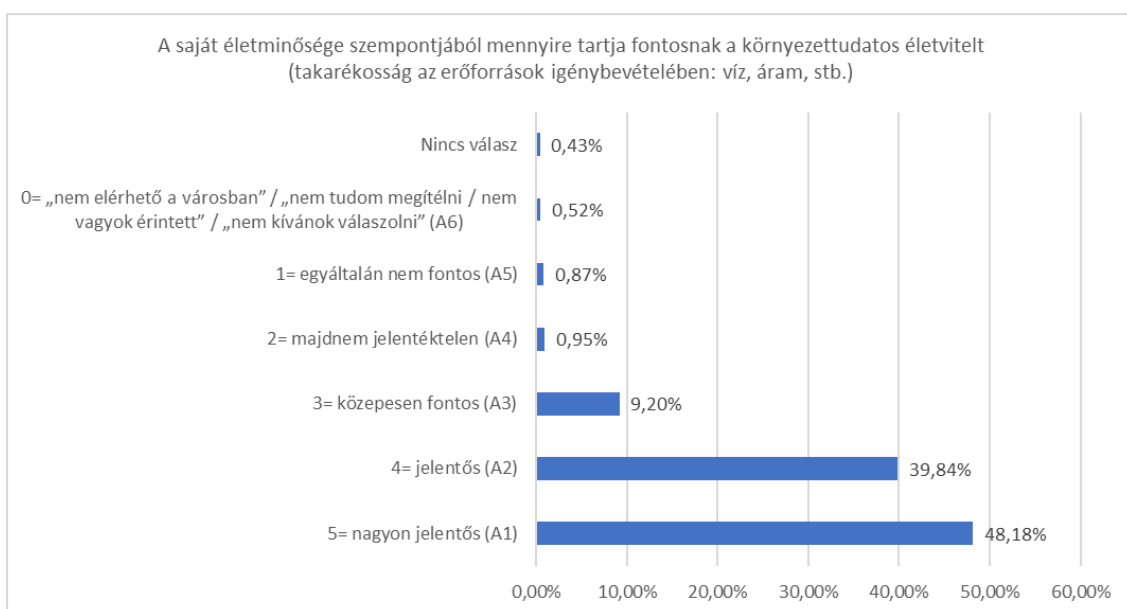
Az egészségügyi alapellátásban a felmérésben részt vevők többsége - 54,6% - személyesen intézi ügyeit, míg közel 30%-uk telefonon.



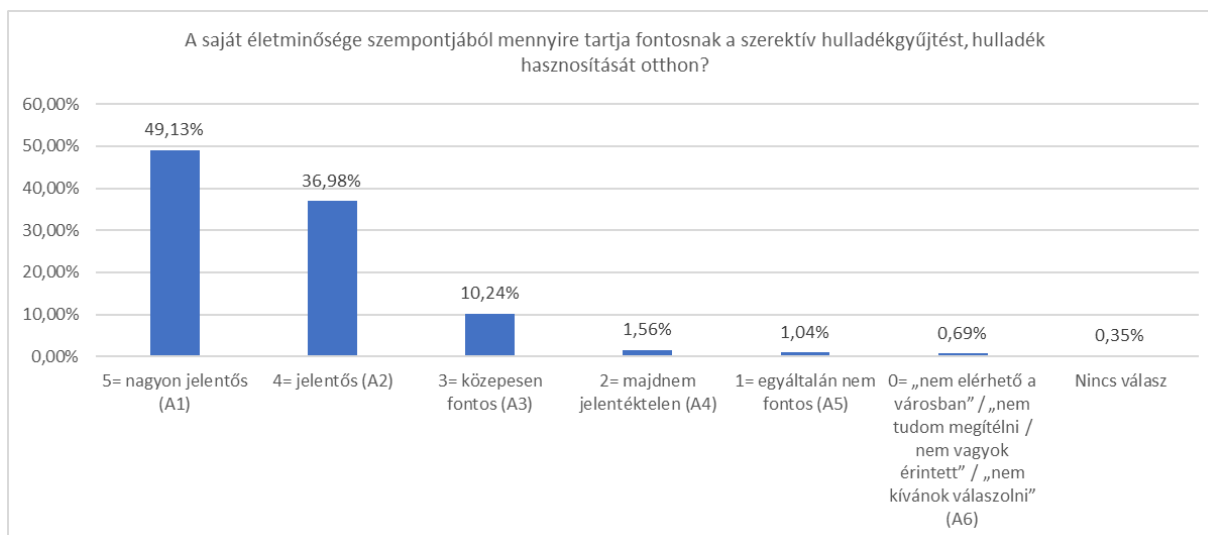
A kitöltők közel 40 %-a személyesen intézi a kulturális szolgáltatásokhoz (mozi, kulturális központ stb.) kapcsolódóan az ügyeit, 25%-nál többen az online ügyintézt, valamint az e-mailes levelezést választják.



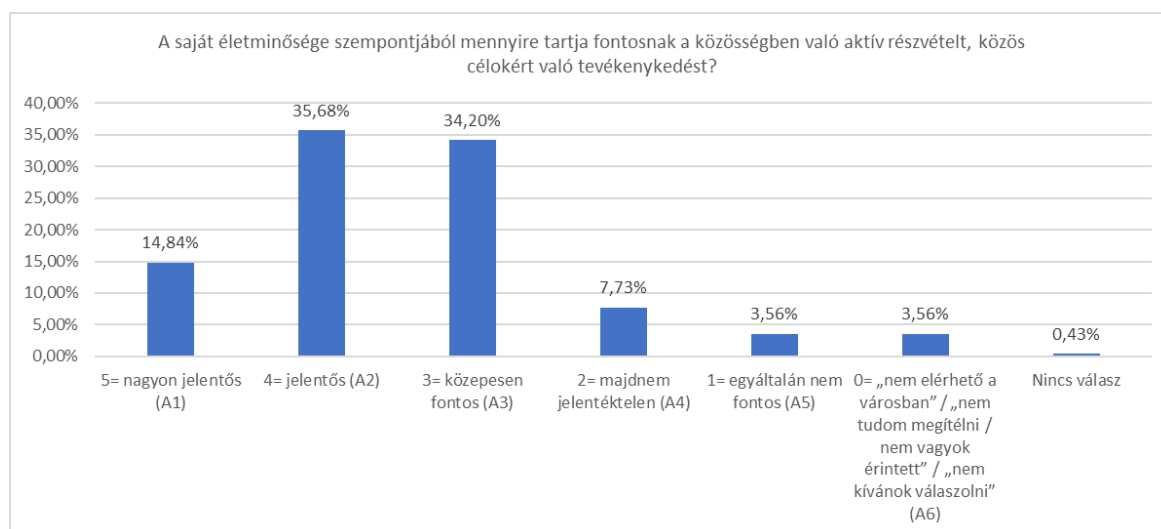
A megkérdezettek közel 70%-a nem került még kapcsolatba szociális intézményekkel, közel 20% -uk pedig személyesen intézi az ügyeit.



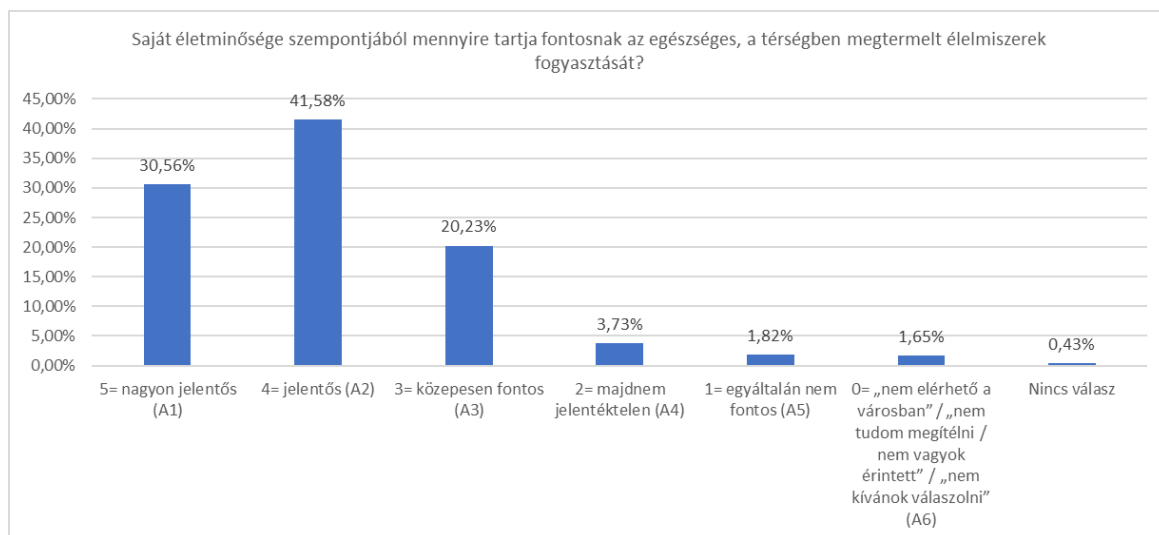
A válaszadók közel fele nagyon fontosnak tartja a környezettudatos életvitelt, 40%-uk is jelentősnek mondja azt a saját életminősége szempontjából.



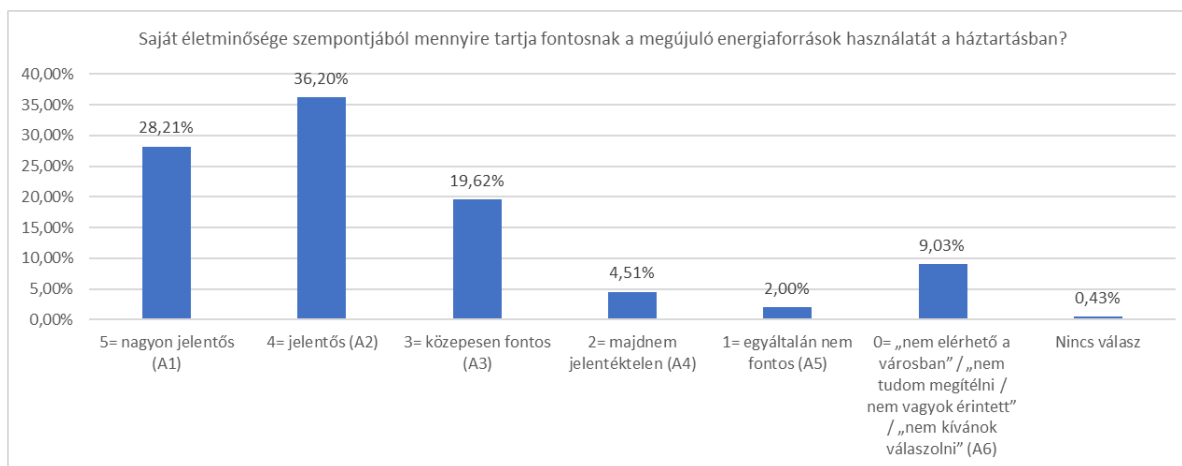
Az otthoni szelektív hulladékgyűjtést, valamint a hulladék hasznosítását a felmérésben résztvevők közel fele nagyon fontosnak tartja, valamint 37%-a jelentősnek.



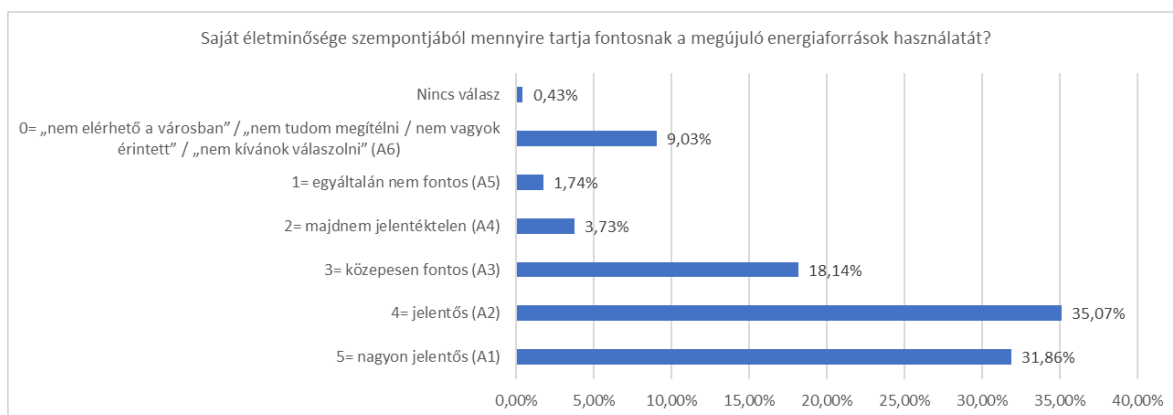
A közösségben való aktív részvételt, a közös célokért való tevékenykedést a kitöltők több mint 35%-a jelentősnek, 34%-a pedig közepesen fontosnak tartja saját életminősége szempontjából.



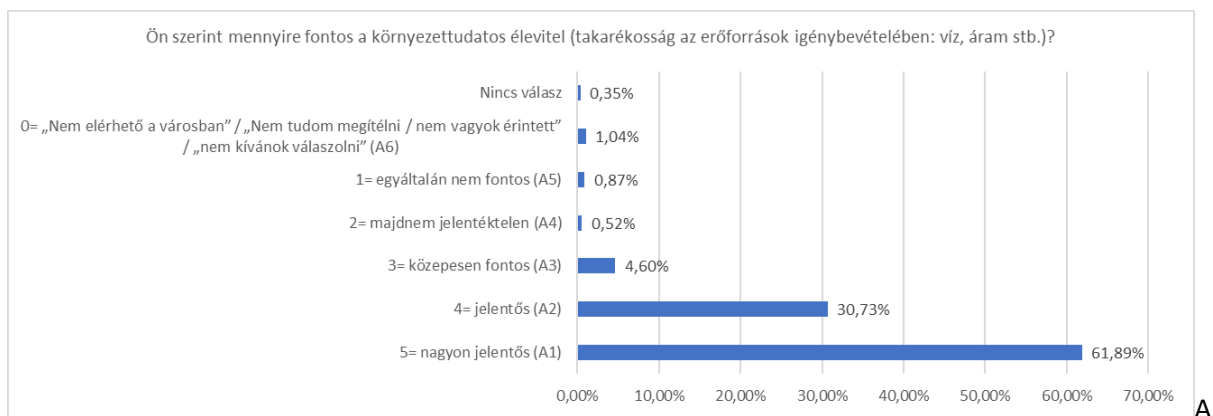
A megkérdezettek több mint 41%-a jelentősnek tartja az egészséges, a térségben termelt élelmiszerek fogyasztását, 30%-uk pedig nagyon jelentősnek gondolja.



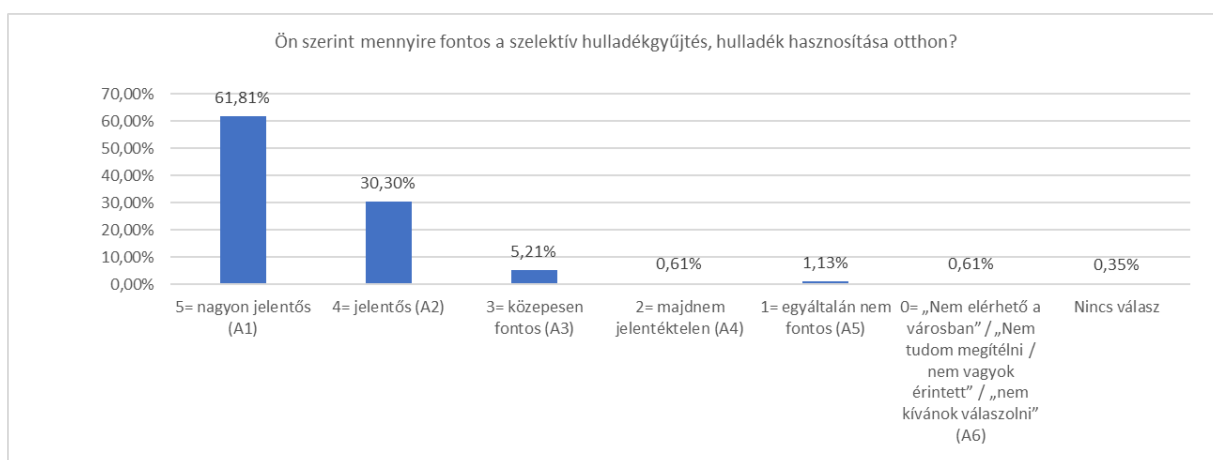
válaszadók 36%-a jelentősnek gondolja a háztartásában a megújuló energiaforrások használatát, közel 30%-a pedig nagyon jelentősnek tartja.



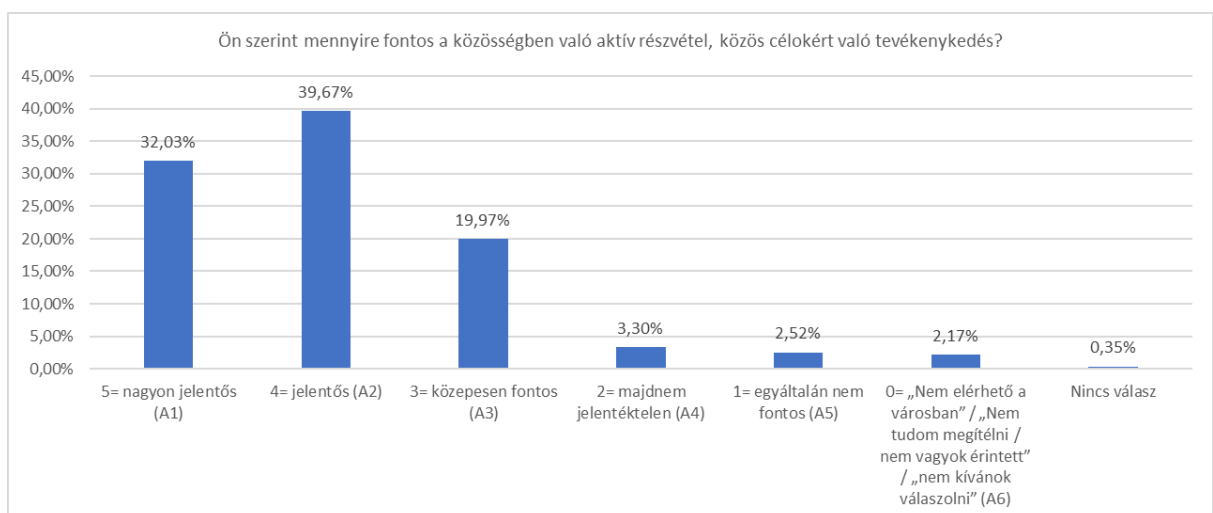
A megújuló energiaforrások használatát az emberek többségében (35%-uk) jelentősnek, illetve 32%-uk nagyon jelentősnek tartja.



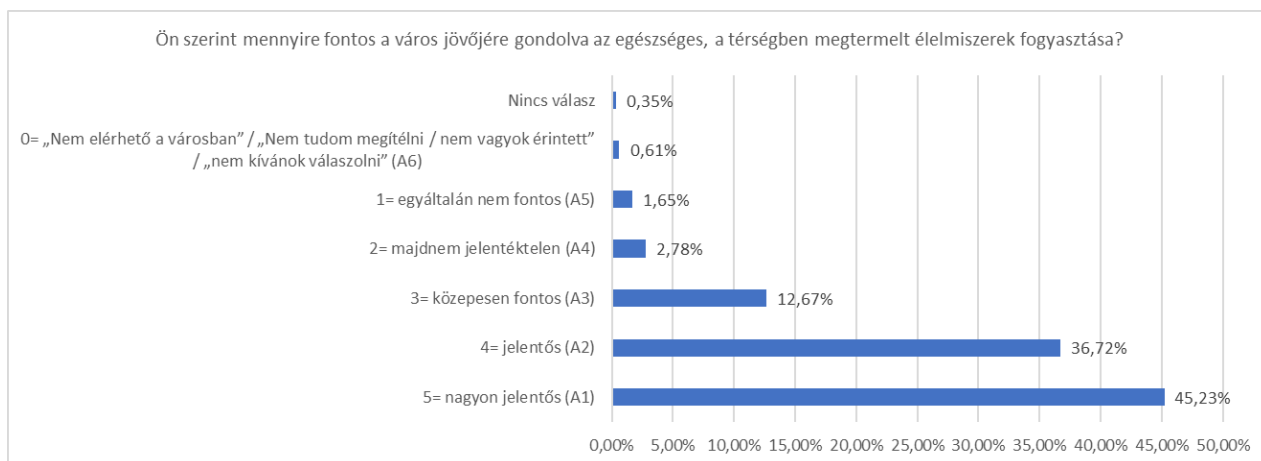
A környezettudatos életvitel (takarékoság az erőforrások igénybevételében) a felmérésben résztvevők 62%-a szerint nagyon jelentős szerepet képvisel, csupán alig 1%-uk szerint egyáltalán nem fontos.



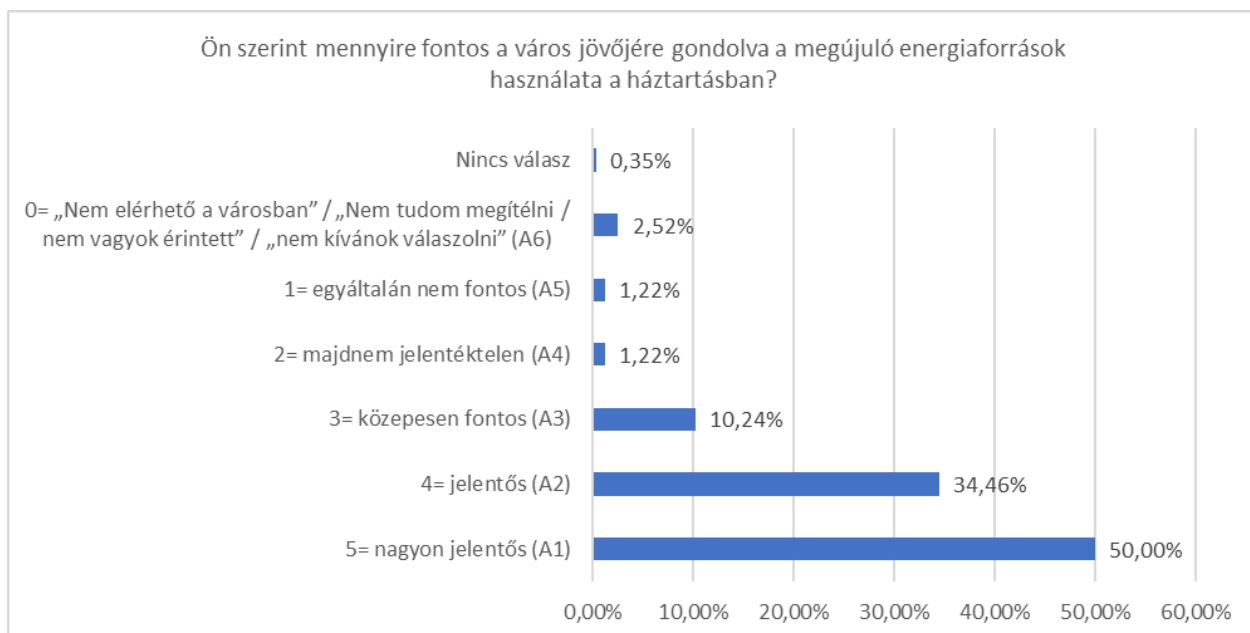
A kitöltők közel 62%-a szerint nagyon fontos, további 30%-uk szerint fontos a szelektív hulladékgyűjtés, a hulladék hasznosítása otthon.



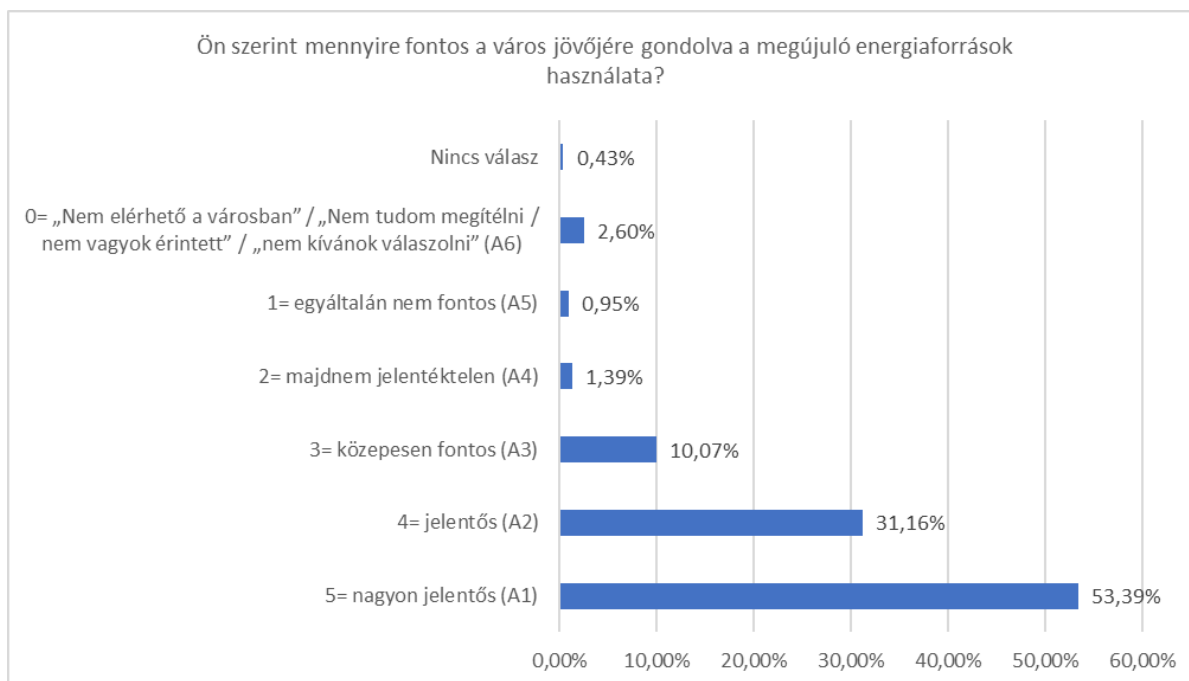
A közösségben való aktív részvétel, a közös célokért való tevékenykedés a megkérdezettek közel 40%-a szerint fontos és jelentős, további 32% szerint nagyon fontos.



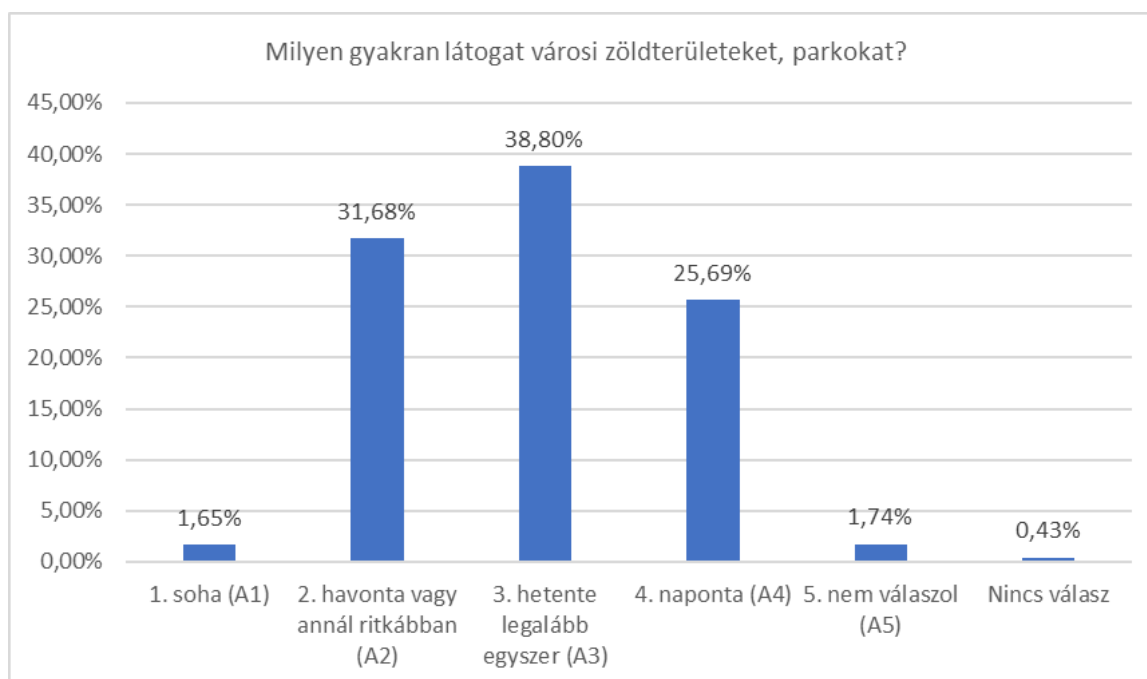
Az egészséges, a térségben megtermelt élelmiszerek fogyasztása a válaszadók több mint 45%-a szerint nagyon fontos, csupán a résztvevők 1,6 %-a nem tartja ezt fontosnak.



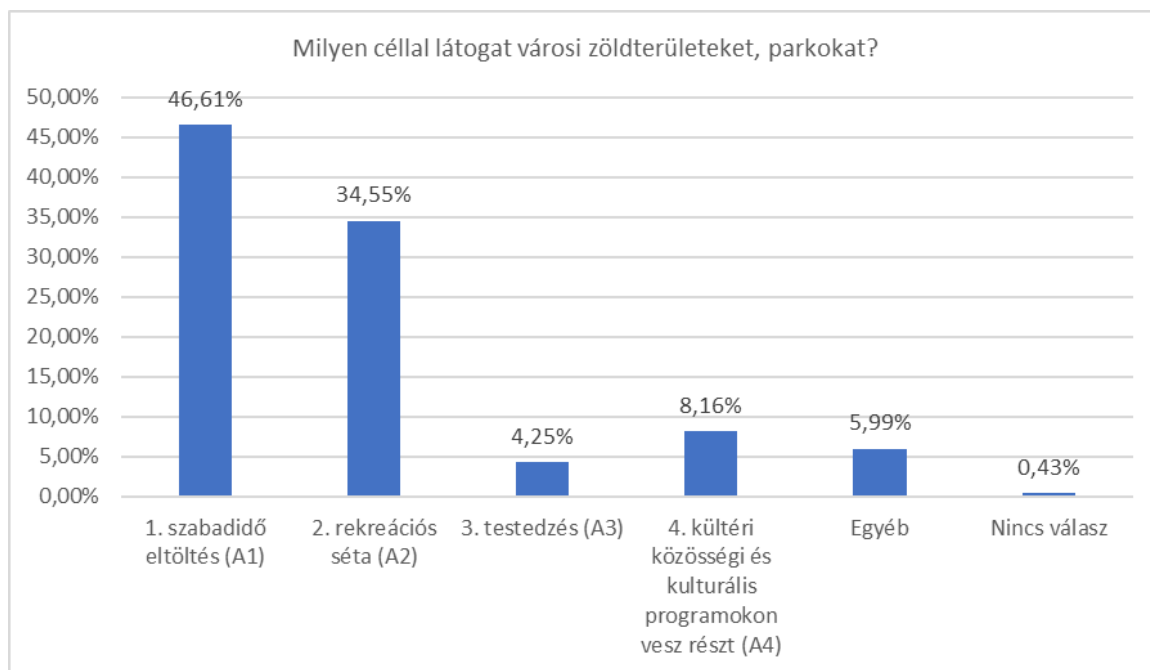
A háztartásokban a megújuló energiaforrások használata a város jövőjét nézve a kitöltők 50%-a szerint nagyon fontos, további 34%-uk is úgy vélekedik, hogy fontos a használatuk.



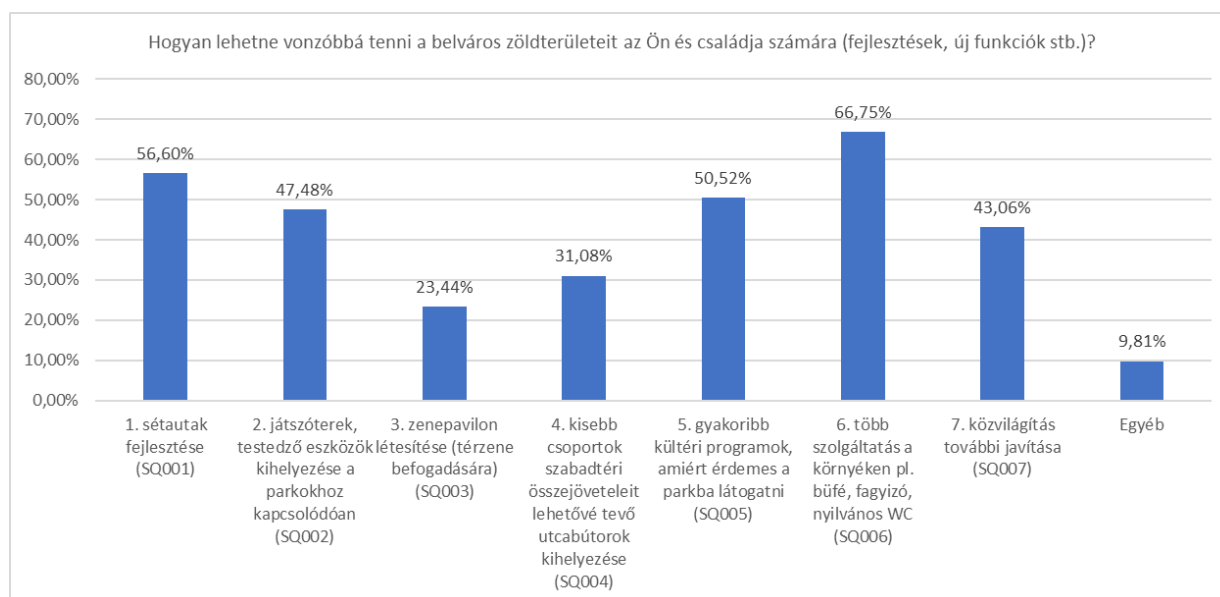
A város jövőjére nézve a megújuló energiaforrások használatát a megkérdezettek több mint 53%-a tartotta nagyon fontosnak, csupán 0,95%-a gondolkodott úgy, hogy nem tartja fontosnak a használatát.



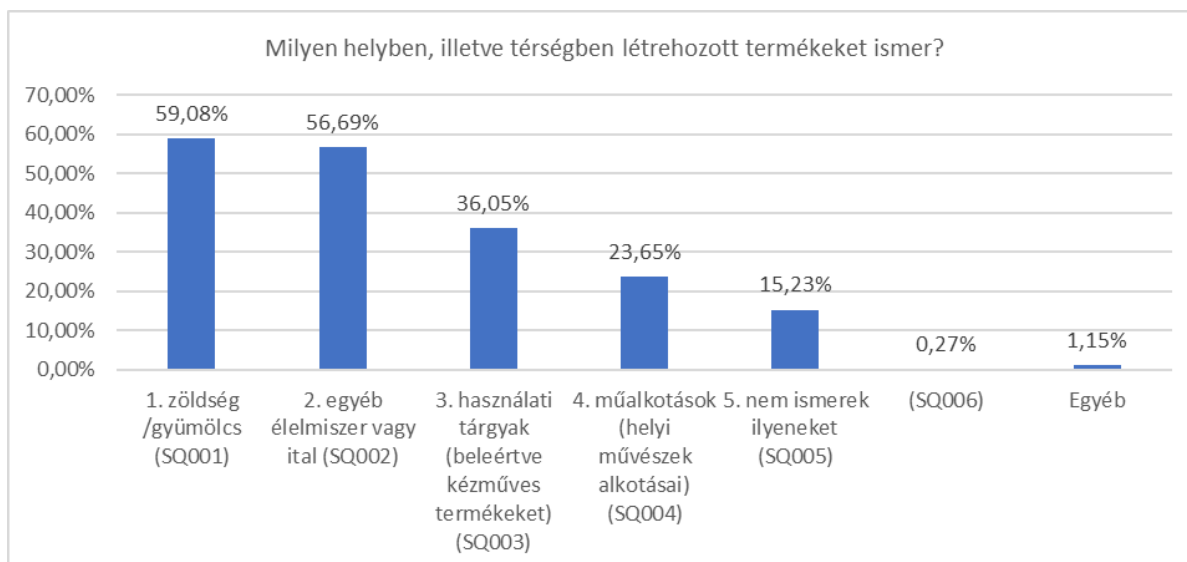
A válaszadók közül közel 40% az, aki hetente legalább egyszer látogat városi zöldterületeket, parkokat, és több mint 25% aki napi szinten keresi fel azokat.



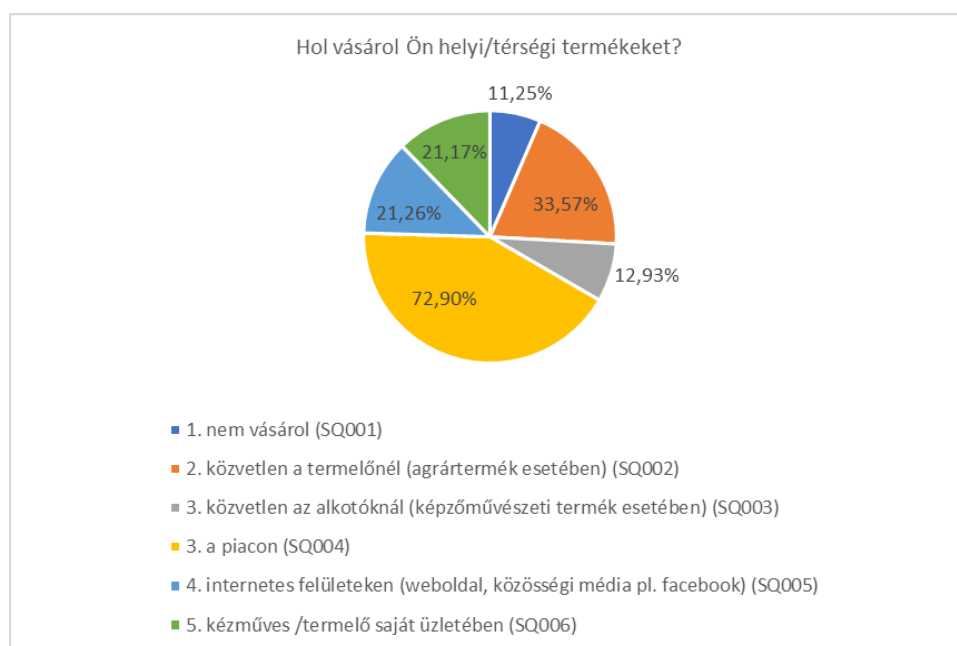
Leginkább szabadidős céllal veszik igénybe a felmérésben résztvevők a zöldterületeket, parkokat, de jelentős részük (34,5%) rekreációs séta céljából látogat ilyen helyekre.



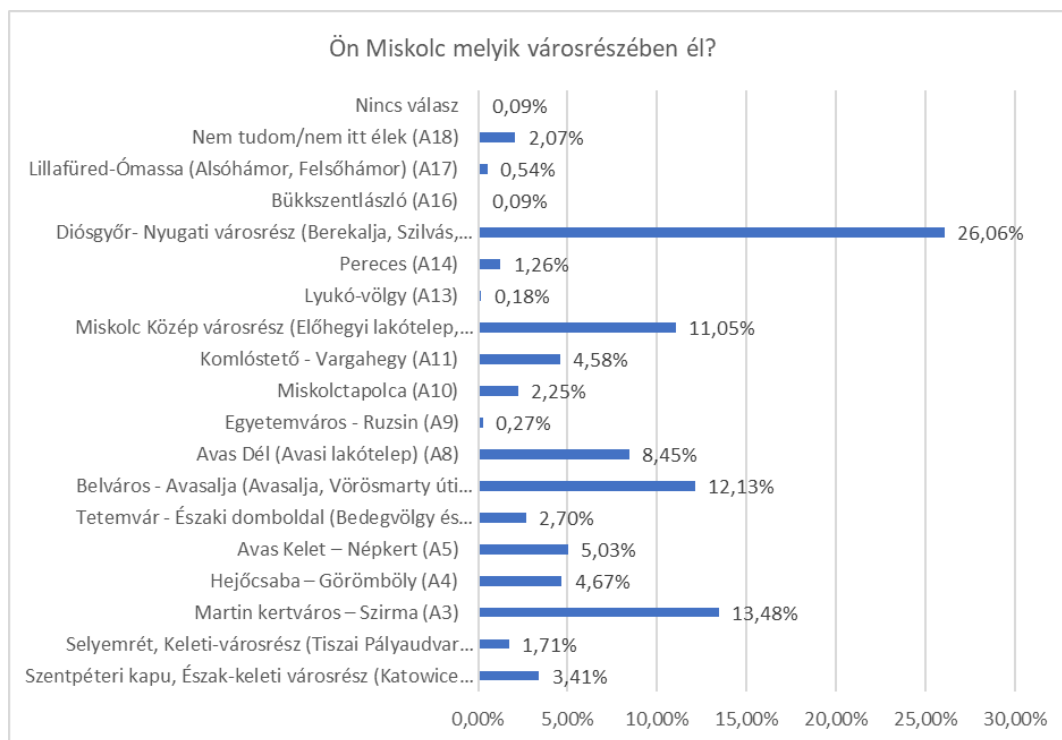
A kitöltők nagy része szerint több szolgáltatással (büfé, fagyizó, nyilvános WC) lehetne vonzóbbá tenni a belvárosi zöldterületeit, további 56 % szerint sétautak fejlesztésével, valamint 50%-uk szerint a gyakoribb kültéri programokkal, amelyekért érdemes lenne a parkokba ellátogatni.



A megkérdezettek 59%-a a térségben, helyben megtermelt zöldségeket, gyümölcsöket ismeri, további közel 57%-uk egyéb helyben megtermelt élelmiszereket vagy italokat.



A válaszadók több mint 70%-a a piacon vásárolja meg a helyi/térségi termékeket, 33,5%-uk pedig közvetlenül a termelőtől vásárolja meg azt, mígnem 11%-uk egyáltalán nem vásárol ilyen termékeket.



A felmérésben résztvevők 26%-a a Diósgyőr-Nyugati városrészben lakik, több mint 13%-uk Martin kertvárosi, illetve kicsit több mint 10 %-uk Miskolc Belvárosában Avasalján lakik.



A kérdőívet kitöltők majdnem 90%-a szeret az adott városrészben lakni, csupán 7%-uk nyilatkozta azt, hogy nem szereti az adott városrészt.

8.4 Finanszírozási terv beavatkozásonként

A cselekvési tervben azonosított beavatkozásokra kitöltött táblázatot az FVS mellékletében szerepel.



Finanszírozási
tervtábla.xlsx

Felhasznált források jegyzéke

- MMJV Helyi Esélyegyenlőségi Program 2021-2026
- IPARTERÜLET FEJLESZTÉSI KONCEPCIÓ MISKOLC ÉS TÉRSÉGE – 2021.
- Beszámoló Miskolci Ipari Park 2020
- Beszámoló Miskolci Ipari Park 2021
- Beszámoló Miskolc Déli Ipari Park 2020
- Beszámoló Miskolc Déli Ipari Park 2021
- MMJV Gazdasági Program 2020-2024
- MMJV Klímastratégiája 2020
- MMJV Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterv (SECAP) 2019
- MMJV Integrált Területi Programja 2014
- MMJV Integrált Településfejlesztési Stratégiája 2014
- MMJV Települési Környezetvédelmi Programja 2006
- Miskolc kerékpárforgalmi hálózati terve 2016
- MMJV Önkormányzatának 21/2004. (VII.6.) sz. rendelete MMJV Építési Szabályzatáról
- Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének 37/2014. (XII. 19.) önkormányzati rendelete az Önkormányzat Szervezeti és Működési Szabályzatáról
- MMJV Sportkonceptiója 2012-2015
- MMJV Önkormányzata Szolgáltatástervezési Konceptiójának 2020. évi felülvizsgálata
- MMJV Településfejlesztési Konceptió 2014-2030
- Miskolc desztinációfejlesztési stratégiája 2014-2020
- Miskolc Településszerkezeti terv
- MMJV Turizmusfejlesztési Stratégiája 2020-2030
- MMJV Önkormányzata Vagyongazdálkodási Konceptiója Közép – és hosszú távú terve 2012-2022
- Miskolc Város helyi jelentőségű védett és védendő természeti értékei 2009
- Vízgyűjtő Gazdálkodási Terv 2-6 Sajó a Bódvával 2010. április
- MMJV Stratégiai Zajtérkép Felülvizsgálata 2017
- MMJV 2018. évben megújított stratégiai zajtérképére épülő zajcsökkentési intézkedési terve
- MMJV Önkormányzata Közgyűlés 2019. június 20-i ülésének jegyzőkönyve – zajcsökkentési intézkedési terv elfogadása
- Miskolc Város Településképi Arculati Kézikönyve 2017
- Miskolc város fenntartható fejlődési stratégiája - 2011. február
- MMJV Önkormányzata Szolgáltatástervezési Konceptiójának 2020. évi felülvizsgálata
- Egységes szerkezetű HESZ rendelet – 2018

- Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének 44/2017 (XII.22.) önkormányzati rendelete a településkép védelméről 2020-02-01-től
- MMJV Önkormányzatának kezdeményezése: Munkacsoport a leszakadó városrészek integrációjának elősegítésére 2020-2021 – Összefoglaló a munkacsoport munkájáról
- Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia NTS2030 (Turizmus 2.0) 2021
- Miskolc 2030 Növekedés programja
- Miskolc Vagyonmérleg 2020
- A 2020 VÉGÉIG TARTÓ I. ÉGHAJLATVÁLTOZÁSI CSELEKVÉSI TERV – Innovációs és Technológiai Minisztérium
- LILLAFÜRED KOMPLEX EGÉSZSÉGTURISZTIKAI FEJLESZTÉSE Előzetes Megvalósíthatósági Tanulmány 2021.
- MMJV TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZEINEK MÓDOSÍTÁSA az egykori DAM-hrsz. 23365/43. észak-keleti részének, a Miskolc MJV Önkormányzata Közgyűlésének 186/2020 (XII.17) határozata alapján kiemelt fejlesztési területté nyilvánított területére vonatkozóan
- MMJV Önkormányzata Közgyűlésének 30/2021. (VIII. 31.) önkormányzati rendelete a lakások bérletéről
- MMJV Önkormányzatának 25/2006. (VII. 12.) számú rendelete a lakások bérletéről
- MMJV Önkormányzatának 2020. évi Költségvetési mérlege
- Borsod-Abaúj-Zemplén Megye Területrendezési Terve
- Borsod-Abaúj-Zemplén Megye Területfejlesztési Programja 2021-2027
- Borsod-Abaúj-Zemplén Megye Előzetes Integrált Területi Programja 2021-2027
- Nemzeti Energiastratégia 2030
- II. Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia
- Első Éghajlatváltozási Cselekvési Terv
- „Creative Region – Határtalan fejlődés” Északkelet-Magyarország komplex területi és gazdaságstratégiai fejlesztési terve a határon túli területek bekapcsolásával
- Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz (TOP Plusz)
- Digitális Megújulás Operatív Program Plusz (DIMOP Plusz)
- Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program Plusz (EFOP Plusz)
- Magyar Halgazdálkodási Operatív Program Plusz (MAHOP Plusz)
- Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz (IKOP Plusz)
- Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz (GINOP Plusz)
- Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz)

Mellékletek:

- 1. sz. melléklet – Szociális ellátási formák Miskolcon*
 - 2. sz. melléklet – Szociális feladatellátási szerződések*
 - 3. sz. melléklet – Önkormányzat szervezeti ábra*
 - 4. sz. melléklet – Zajterheléssel érintett területek*
 - 5. sz. mellékletek – Akcióterületi térkép (teljes városi)*
 - 6. sz. melléklet – Akcióterületi térkép (részletes, utcaszinten ábrázolt)*
- Pénzügyi finanszírozási tervtábla*

1. k. melléklet

A fő segélyezési formák a településen 2011-2020

Segélyezés	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rendszeres szociális segélyben részesítettek száma [db]	1 528	1 424	1 000	942	707	2015.03.01-től megszűnt				
Rendelkezésre állási támogatásban/bérpótló juttatásban (11.08.31-ig) /foglalkoztatást helyettesítő támogatásban (11.09.01-től) részesítettek átlagos száma [fő]	5 557	5 104	4 270	3 353	3 077	2 642	1 903	1 329	1 692	1 123
Rendelkezésre állási támogatásra/bérpótló juttatásra (11.08.31-ig) /foglalkoztatást helyettesítő támogatásra (11.09.01-től) felhasznált összeg [eFt]	1 788 499	1 331 589	1 104 338	866 407	134 713	722 834	52 551	363 493	315 713	307 349
Időskorúak járadékában részesítettek száma [fő]	56	67	67	63	65	63	59	55	48	41
Rendszeres gyermekvédelmi támogatásban/kedvezményben részesítettek száma [fő]	9 027	8 956	8 704	8 191	7 074	6 049	5 282	4 632	3 978	3 434
Ápolási díjban részesítettek száma [fő]	1 070	1 190	984	853	804	626	591	520	277	252
Aktív korúak ellátásában részesítettek száma [fő]	10 719	10 229	8 793	7 198	4 484	2 859	2 130	1 525	1 301	1 301
Átmeneti segélyezésben részesült személyek száma (pénzbeli és természetbeni) [fő]	1 092	1 020	882	1 044	819	753	593	510	376	461

Szociális feladatok - ellátási szerződések

Szervezet	Tevékenység	Ellátási szerződés szerint ellátandó feladatok	Önkormányzat által nyújtott támogatás mértéke és jellege
Magyar Máltai Szeretetszolgálat Egyesület (1125 Budapest, Szarvas G. u. 58-60.) fenntartó (3535 Miskolc, Árpád u. 126. – Köln u. 2.)	Hajléktalan ellátás Idősek bentlakásos intézményi ellátása	- 150 fő ellátását biztosító étkeztetés (népkonyha) - 50 fő részére hajléktalan személyek átmeneti szállása - utcai szociális munka - támogató szolgáltatás - 25 fő részére ápolást-gondozást nyújtó idősok otthona	7.000.000 Ft/év Miskolc, Árpád u. 126. és Miskolc, Köln u. 2. szám alatti ingatlanok a szervezet részére történő rendelkezésre bocsátása az ellátási szerződésben vállalt kötelezettség teljesítésének időtartamára
Magyar Vöröskereszt Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Szervezete (3531 Miskolc, Győri kapu 123.) fenntartó (3527 Miskolc, Baross G. u 13-15.)	Hajléktalan ellátás	- 200 fő ellátását biztosító étkeztetés (népkonyha) - 100 fő részére nappali melegező - 60 fő hajléktalan férfi és 20 fő nő részére éjjeli menedékhely - 75 fő férfi és 25 fő nő számára hajléktalanok átmeneti szállása - 56 fő részére hajléktalanok otthona - 2 egység utcai gondozó szolgálat - 23 fő nő és 35 fő férfi részére időszakos éjjeli menedékhely - Regionális Módszertani Osztály működtetése - 6+2 fő részére lábadozó működtetése - téli kríziskezelő program keretében teajárat, krízisautó biztosítása	18.000.000 Ft/év Miskolc, Baross Gábor u. 13-15. szám alatti helyiségcsoport használati jogának adományként történő biztosítása az ellátási szerződésben vállalt kötelezettségek teljesítésének időtartamára
Napfényt az Életnek Alapítvány (3527 Miskolc, Baross G. u. 13-15.)	Hajléktalan ellátás	- 50 fő részére átmeneti szállás - 30 fő részére hajléktalan személyek rehabilitációs intézménye	5.000.000 Ft/év Miskolc, Baross Gábor u. 13-15. szám alatti helyiségcsoport használati jogának adományként

		- 8 fő részére rehabilitációs külső férőhely - 100 fő részére nappali melegedő - diszpécserszolgálat - 24 órás egészségügyi centrum - két utcai gondozószolgálat	történő biztosítása az ellátási szerződésben vállalt kötelezettségek teljesítésének időtartamára
Miskolci Autista Alapítvány (3533 Miskolc, Csermőkei u. 2/a.)	Fogyatékos személyek nappali és bentlakásos ellátása	- 15 férőhellyel fogyatékos személyek otthona - 15 férőhellyel fogyatékos személyek nappali intézménye - 10 fő tanköteles korú, súlyos fogyatékos gyermek részére fejlesztő felkészítés biztosítása	nem részesülnek anyagi, vagy más ellenszolgáltatásban
Szeretet Alapítvány (Csilla bárónő Szeretetotthon) (3532 Miskolc, Rácz Ádám u. 35.)	Fogyatékos személyek bentlakásos ellátása	- 44 fő részére fogyatékos személyek bentlakásos otthoni ellátása	Miskolc, Rácz Ádám u. 35. szám alatti ingatlanban lévő helyiségcsoport használati jogának adományként történő biztosítása az ellátási szerződésben vállalt kötelezettségek teljesítésének időtartamára
Tiszáninneni Református Egyházkerület (3525 Miskolc, Kossuth L. u. 17.)	Fogyatékos személyek nappali és bentlakásos ellátása	- 20 férőhellyel fogyatékos személyek otthona - 20 férőhellyel fogyatékos személyek nappali intézménye - tanköteles korú, súlyos fogyatékos gyermekek fejlesztő felkészítése	Miskolc, Szilvás u. 39. szám alatti ingatlanban lévő helyiségcsoport használati jogának adományként történő biztosítása az ellátási szerződésben vállalt kötelezettségek teljesítésének időtartamára
Magyar Ökumenikus Segélyszervezet (1116 Budapest, Tomaj u. 4.) fenntartó (Miskolc, Leszich Andor u. 4.)	Családok átmeneti otthona	- 40 férőhellyel családok átmeneti otthona	Miskolc, Leszich Andor u. 4. szám alatti ingatlanban lévő helyiségcsoport használati jogának adományként történő biztosítása az ellátási szerződésben vállalt kötelezettségek teljesítésének időtartamára
Szépkorúak Háza Szociális Kft. (3526 Miskolc, Eperjesi u. 5.)	Idősek bentlakásos intézményi ellátása	- 51 lakóegységben átlagot jóval meghaladó minőségű elhelyezési körülmény biztosítása idősek otthonában 75 fő részére	Miskolc, Eperjesi u. 5. szám alatti ingatlanban lévő helyiségcsoport használati jogának adományként történő biztosítása az ellátási szerződésben vállalt kötelezettségek teljesítésének időtartamára

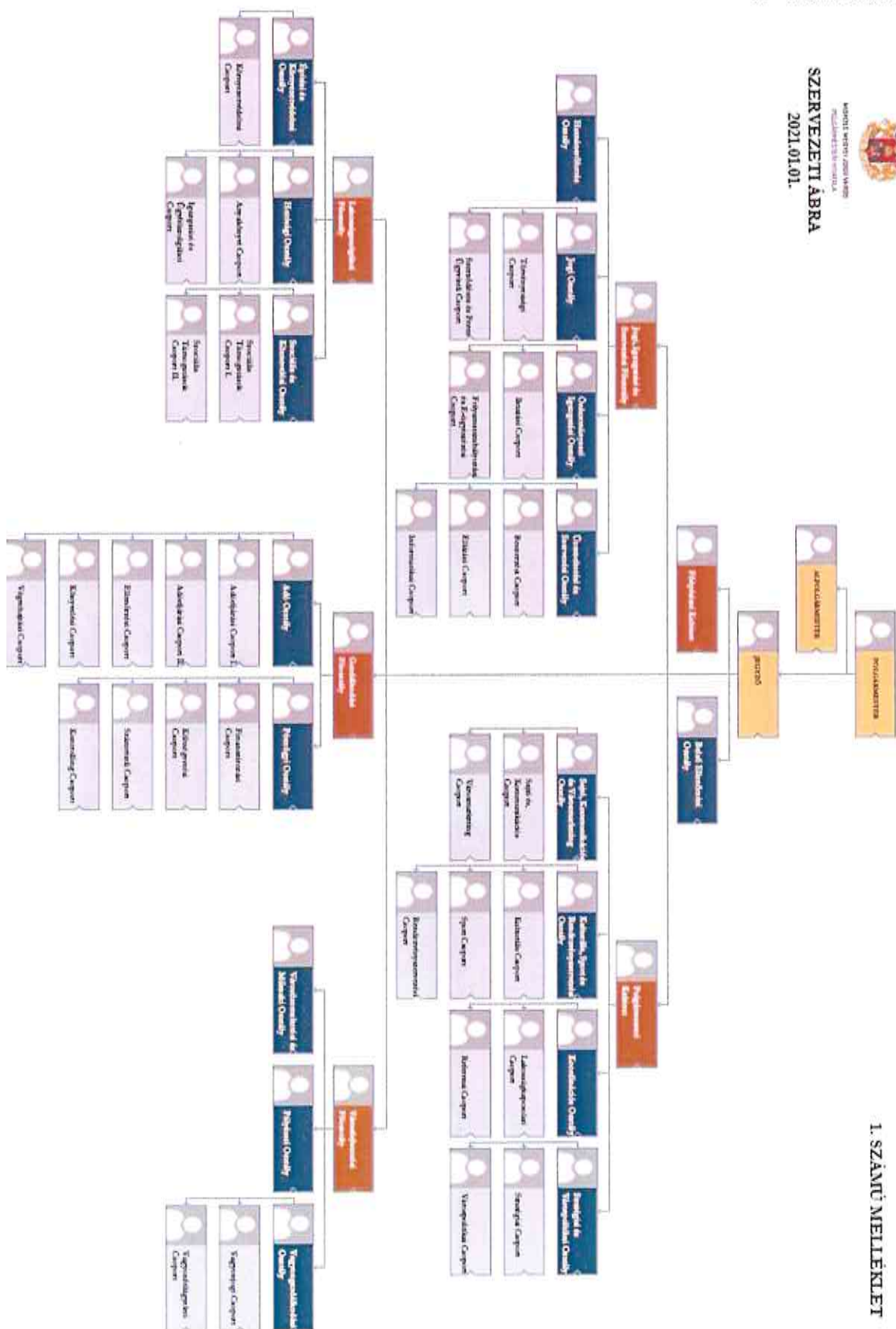
„Szimbíózis” A Harmónikus Együtt-Létért Alapítvány (3527 Miskolc, Augusztus 20. u. 12.)	Fogyatékos személyek nappali és bentlakásos ellátása	- 40 fő részére fogyatékos személyek nappali intézménye - 12 fő részére fogyatékos személyek lakóotthona (Miskolc, Forgács u. 18.) - 12 fő részére fogyatékos személyek lakóotthona (saját tulajdonú Miskolc, 76886/11. hrsz. alatti ingatlanban)	- 40 fő részére fogyatékos személyek nappali intézménye - 12 fő részére fogyatékos személyek lakóotthona (Miskolc, Forgács u. 18.) - 12 fő részére fogyatékos személyek lakóotthona (saját tulajdonú Miskolc, 76886/11. hrsz. alatti ingatlanban)	Miskolc, Forgács u. 18. szám alatti ingatlanban lévő helyiségcsoport használati jogának adományként történő biztosítása az ellátási szerződésben vállalt teljesítésének időtartamára
Mozgássérültek és Barátaik Miskolc Városi Egyesülete (3526 Miskolc, Kassai u. 19.)	Támogató szolgáltatás	- fogyatékos személyek részére támogató szolgáltatás biztosítása	- fogyatékos személyek részére támogató szolgáltatás biztosítása	Miskolc, Kassai u. 19. szám alatti ingatlanban lévő helyiségcsoport használati jogának adományként történő biztosítása az ellátási szerződésben vállalt kötelezettségek teljesítésének időtartamára
Önálló Mászág Életminőség Fejlesztő Alapítvány (ÖMÉFA) (3527 Miskolc, Váltó u. 45.)	Fogyatékos személyek nappali ellátása	- 80 fő részére fogyatékos személyek nappali ellátása	- 80 fő részére fogyatékos személyek nappali ellátása	Miskolc, Váltó u. 45. szám alatti ingatlanban lévő helyiségcsoport használati jogának adományként történő biztosítása az ellátási szerződésben vállalt kötelezettségek teljesítésének időtartamára
Miskolc-Martinkertvárosi Református Egyházközség (3528 Miskolc, Tóth P. u. 12.)	Idősek bentlakásos intézményi ellátása	- 50 fő részére idősek otthona (Miskolc, Bornemissza G. u. 13.)	- 50 fő részére idősek otthona (Miskolc, Bornemissza G. u. 13.)	A MIK Zrt.-vel megkötött használat jogának átadására vonatkozó szerződésben foglaltak szerint a Miskolc, Bornemissza G. u. 13. szám alatti ingatlan bérbeadása az ellátási szerződésben foglalt feladat ellátása céljából az Egyházközség részére
LAURUS Szociális és Kulturális Egyesület (3533 Miskolc, Lónyay Menyhért út 13.)	Szenvedélybetegek ellátása	- 50 fő részére szenvedélybetegek nappali ellátása	- 50 fő részére szenvedélybetegek nappali ellátása	A Miskolc, Lónyay Menyhért út 13. szám alatti található ingatlanból 120,2 m ² alapterületű ingatlanrész biztosítása kedvezményes bérleti díj ellenében az ellátási szerződésben vállalt kötelezettségek teljesítésének időtartamára
EMIH Budapesti Hitközség (1052 Budapest, Károly krt. 20.)	Gyermekek nappali ellátása: bölcsőde	- 14 férőhelyes bölcsőde (Miskolc, Kazinczy u. 12.)	- 14 férőhelyes bölcsőde (Miskolc, Kazinczy u. 12.)	nem részesülnek pénzbeli, vagy természetbeni támogatásban



MINISZTERI KÖZTUDOMÁNYOS
KÖZLEMÉNY SZÁM: 1/2021

SZERVEZETI ÁBRÁ
2021.01.01.

1. SZÁMÚ MELLÉKLET



Zajterhelési térkép alapján érintett területek¹

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy különösen magas zajterhelés ($L_{den} > 75$ dB):

- Csabavezér út 3 sz. főút (Bárczay u. - Templom u.),
- Csabavezér út 3 sz. főút (Koboz u. - Garbai Sándor u.),
- Pesti út 3 sz. főút (Görgőss u. - Erzsébet királyné útja),
- Széchenyi István út (3 sz. főút – Városháza tér),
- Városháza tér,
- Zsolcai kapu 3 sz. főút (26 sz. főút - Hatvanötösök útja),
- József Attila u. 3 sz. főút (Besenyői u. - Vitéz u.),
- Szentpáli u. (Horváth Lajos u. - Régiposta u.),
- Szentpéteri kapu (Álmos u. - Leventevezér u.) melletti lakóépületek környezetében.

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy nagyon magas a zajterhelés ($L_{den}=70-75$ dB):

- Pesti út 3 sz. főút (Lavotta u. - Erzsébet királyné útja),
- Csabavezér út 3 sz. főút (Garbai Sándor u. - Világ u.),
- Futó u. (Szalag u. - Cement u.),
- Csabavezér út 3 sz. főút (Bárczay u.- vasútvonal),
- Csabai kapu (Ifjúság útja - Görgey Artúr u.),
- Görgey Artúr u. (Csabai kapu - Mindszent tér),
- Szemere Bertalan u. (Mindszent tér - Széchenyi István út),
- Kazinczy Ferenc u. (Széchenyi István út – Szeles u.),
- Petőfi Sándor tér,
- Szeles u. 26 sz. főúti szakasza,
- Szentpéteri kapu 26 sz. főút (Szeles u. – Álmos u.),
- Szentpéteri kapu 26 sz. főút (Leventevezér u.– Szentpéteri kapu (mellékutca)),
- Győri kapu (Vologda u. - Andrássy Gyula u.),
- Andrássy Gyula u. (Győri kapu – Kárpáti u.),
- Kiss Tábornok út (Nyár u. – Lilla u.),
- Árpád út (Kökény u. - Árpád út (mellékutca)),
- Vasgyári út (Kabók Lajos u. – Kiss Ernő u.),
- Uitz Béla u. (Szemere Bertalan u. - Kálvin János u.),
- Kálvin János u. (Uitz Béla u. - Szent István tér),
- Meggyesalja u. (Rácz György u. – Nagyváthy János u.),
- Nagyváthy János u. (Meggyesalja u. - Geró János u.),
- Petőfi Sándor u. (Reményi Ede u. - Bartók Béla tér),
- Hunyadi János u. (Városház tér - Petőfi Sándor u.),
- Bajcsy-Zsilinszky utca (Király u. - Baross Gábor út),

¹ Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.: STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉP FELÜLVIZSGÁLATA MISKOLC MEGYEI JOGÚ VÁROSRA 2017

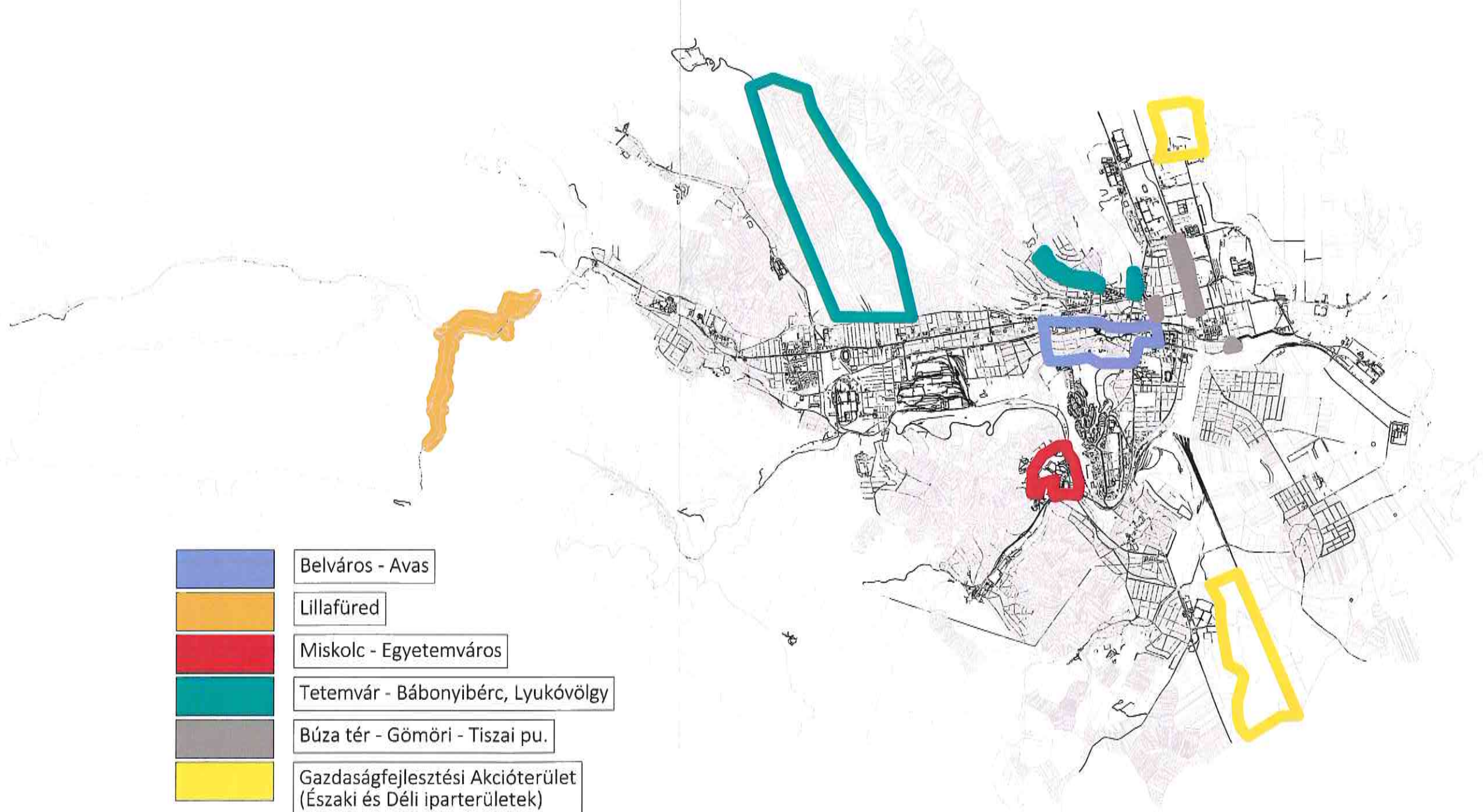
- Soltész Nagy Kálmán u. (Szilágyi Dezső út 3 sz. főút – Zsolcai kapu),
- Zsolcai kapu (Hatvanötösök útja - József Attila u.),
- József Attila u. (Zsolcai kapu - Besenyői u.),
- Batthyány Lajos u.,
- 3 sz. főút (Bajcsy-Zsilinszky u. – Zsolcai kapu),
- Szentpáli u. (Széchenyi István út - Régiposta u.),
- Vörösmarty Mihály u. (Szabó Lőrinc stny. – Lenke u.),
- Baross Gábor út (Szinva u. - Bajcsy-Zsilinszky u.),
- Szilágyi Dezső u. (Bezerédi István u. - Budai József u.),
- Soltész Nagy Kálmán u. 3 sz. főút (Bezerédi István u. - Ifjúság útja),
- Kisfaludy Károly u. (Alkotmány u. – Egressy Gábor u.),
- Szabadságharc u. (Derkovits Gyula u.- Csabai kapu),
- Gózon Lajos u. (Batthyány sor - Bolyai Farkas u.),
- Csabavezér út (Koboz u. – Templom u.) melletti lakóépületek környezetében.

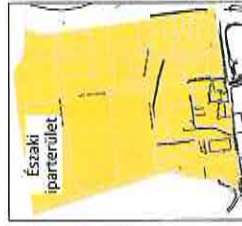
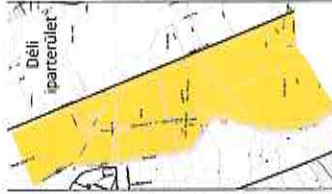
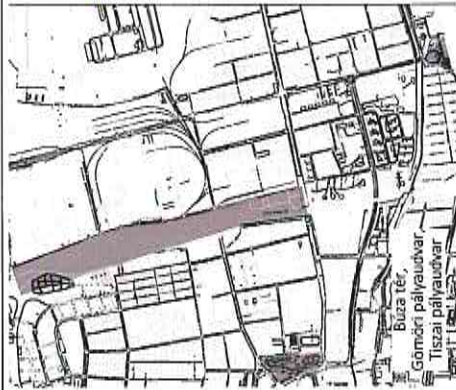
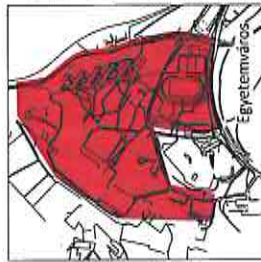
A zajtérkép alapján megállapítható, hogy magas a zajterhelés ($L_{den}=65-70$ dB):

- Erkel Ferenc u. (Bogáncs u. – Miskolci u.),
- Miskolci u. (Erkel Ferenc u.- Babits Mihály u.),
- Mohostó u. (Erkel Ferenc u. - Miskolci u.),
- Kisfaludy Károly u. (Mura u. - Egressy Gábor u.),
- Gyöngyösi István u. (Mező u. - Kisfaludy Károly u.),
- Csokonai Vitéz Mihály u. (Kisfaludy Károly u. - Stromfeld Aurél u.),
- Pfaff Ferenc u. 4 db lakóépület,
- Baross Gábor út (Bajcsy-Zsilinszky u. - József Attila u.),
- Zsigmondy Vilmos u. (József Attila u. - Vágóhíd u.),
- Lavotta u. (Pesti út - Szolártsik Sándor tér),
- Szolártsik Sándor tér,
- Bacsinszky András u. (Szolártsik Sándor tér - Tapolcai u.),
- Szalag u. (Asztalos u. - Eszperantó u.),
- Futó u. (Szalag u. - Kapitány u.),
- Sütő János u. (Csabavezér út - Balassi Bálint u.),
- Nagyszalonta u. (Igazság u. - Mésztelep u.),
- Szentgyörgy út (Miskolctapolcai út - Ifjúság útja),
- Fényi Gyula tér,
- Leszih Andor u. (Klapka György u. - Pattantyus A. Géza u.),
- Pattantyus A. Géza u. (Leszih Andor u. - Mendikás dűlő),
- Szabadságharc u. (Derkovits Gyula u. – Ifjúság útja),
- Lévy József u. (Eötvös Lóránd u. - Soltész Nagy Kálmán u.),
- Corvin u. (Dankó Pista u. - Széchenyi István út),
- Vörösmarty Mihály u. (Corvin u. – Szabó Lőrinc stny.),

- Király u. (Dankó Pista u. - Bajcsy-Zsilinszky u.),
- Huba u. (Szentpéteri kapu - Kassai u.),
- Huszár u. (Széles u. - Leventevezér u.),
- Széles u. (Hatvanötösök útja– 26 sz. főút),
- Arany János tér,
- Jókai Mór u. (Szeles u. - Fazekas u.),
- Fazekas u. (Jókai Mór u. - Vologda u.),
- Vologda u. (Fazekas u. - Andor u.),
- Dózsa György út (Pallós u. - Fazekas u.),
- Árok u. (Dózsa György út - Tag u.),
- Mátyás király u. (Dózsa György út - Toldi Miklós u.),
- Feszty Árpád u. (Tinódi u. - Toldi Miklós u.),
- Geró János u. (Nagyváthy János u. - Petőfi Sándor u.),
- Petőfi Sándor u. (Geró János u. - Reményi Ede u.),
- Hunyadi János u. (Petőfi Sándor u. - Tizeshonvéd u.),
- Tizeshonvéd u. (Hunyadi János u. - Győri kapu),
- Győri kapu (Tizeshonvéd u. - Vologda u.),
- Kis-Hunyad u. (Dayka Gábor u. - Palóczy László u.),
- Palóczy László u. (Kis Hunyadi u. - Deák Ferenc tér),
- Deák Ferenc tér,
- Dayka Gábor u. (Kis-Hunyad u. - Petőfi Sándor u.),
- Dózsa György út (Kis-Hunyad u. - Vologda u.) 1 db lakóépület,
- Horváth Lajos u. (Kazinczy Ferenc u. - Szentpáli u.),
- Madarász Viktor u. (Kazinczy Ferenc u. - Szentpáli u.),
- Szentpáli u. (Horváth Lajos u. - Szeles u.),
- Szeles u. (Kazinczy Ferenc u. - Szentpáli u.),
- Thököly Imre u. (Kiss Ernő u. - Győri kapu),
- Kiss Ernő u. (Nagyváthy János u. - Gábor Áron u.),
- Szövő u. (Nap u. – Gyár u.),
- Gyár u. (Szövő u. - Avasalja u.),
- Nagyváthy János u. (Avasalja u. - Meggyesalja u.),
- Domb u. (Gyár u. - Avasalja u.),
- Avasalja u. (Domb u. - Hideg sor),
- Hideg sor (Avasalja u. - Muszkás-oldal dűlő),
- Papszer u. (Kálvin János u. - Mindszent tér),
- Kiss Ernő u. (Réz u. - Vasgyári út),
- Lónyay Menyhért u. (Vasgyári út - Glanzer Miksa u.),
- Ógyár tér,
- Fürdő u. (Ógyár tér - Mátyóki Ádám u.),
- Gózon Lajos u. (Vasgyári út - Batthyány sor),
- Puskin u. (Gózon Lajos u. – vasútvonal),

- Szervezet u. (Boldog u. - Ferenczi Sándor u.),
- Ferenczi Sándor u. (Szervezet u. - Blaha Lujza u.),
- Kiss tábornok út (Lilla u. – Árpád út),
- Árpád út (Kiss tábornok út - Árpád út (mellékutca)),
- Kiss tábornok út (Nyár u. - Bertalan u.),
- Lorántffy Zsuzsanna u. (Kiss tábornok út - Muhi u.),
- Bertalan u. (Kiss tábornok út - Erenyő u.),
- Erenyő u. (Hérics u. - Bollóalja u.),
- Bollóalja u. (Erdő sor – Erenyő u.),
- Testvériség u. (Andrássy Gyula u. – Szarkahegy),
- Pallós u. (Temető u. - Árok u.),
- Hegyalja út (Árpád út - Cserje u.),
- Kökény u. (Árpád út - Móra Ferenc u.),
- Miskolctapolcai út (Vasúti felüljáró buszmegálló - Csabai kapu),
- Csaba kapu (Miskolctapolcai út – Ifjúság útja),
- Harsányi u. (Pesti út – Külterület,
- Ilona u. (Vologda u. - Hunyadi János u.),
- Feszty Árpád u. (Nimród u. - Marjalaki Kiss Lajos u.),
- Csermőkei út (Martinász u. - Ruzsinszőlő dűlő),
- Vadas Jenő u. Alsóhámosi szakasza melletti lakóépületek környezetében.





Megvizsgálendő szempontok	A szempont részletezése	Megtartó város	Prosperáló város	Kiszolgáló dmenzió	Zöldülő dmenzió	Digitális város dmenzió
Dimenzió összesített tervezett beruházási költsége (Ft)		105 300 000 000	85 000 000 000	72 000 000 000	79 000 000 000	21 500 000 000
Megtérülést (bevételt, jövedelmet) biztosító elemek	- van-e már most olyan része a projektnek, ami bevételt termel - kiegészítható-e a projekt a későbbiekben ilyen elemmel	Pénzügyi megtérülést biztosítható elemek: -a nyújtott szolgáltatások igénybevételéért fizetett állandó díjak -a nyújtott szolgáltatások igénybevételéért fizetett eseti díjak -állami normativa	Pénzügyi megtérülést biztosítható elemek: -a nyújtott szolgáltatások igénybevételéért fizetett állandó díjak -a nyújtott szolgáltatások igénybevételéért fizetett eseti díjak (pl. belépődíjak, jegyárbevételek) -szállásdíj -vállalkozások, felhasználók által fizetett közterhek (IPA, IFA, ...)	Pénzügyi megtérülést biztosítható elemek: -szolgáltatásért rendszeres igénybevételéért fizetett díjak -szolgáltatás egyszeri használatáért fizetett díjak	Zöldülő város dmenzió esetében a beruházások révén a kiadási oldalon érhető el jelentős megtakarítás (csökkenő energia felhasználás, megújuló energia széles körű hasznosítása), azonban egyes elemek (pl. a körforgásos átalálást segítő programcsomag) megvalósítása esetén bevétel is prognosztizálható.	A smart és digitális megoldások alkalmazásának eredményeképpen jelentős üzemeltetési/fenntartási költségcsökkentés érhető el az egyes szolgáltatások és a városüzemeltetés során
Források	- milyen források rendelkeznek a beavatkozáshoz - figyelembe kell venni, hogy a források kombinálhatók	Tervezett indikatív források: -vissza nem térítendő támogatás -saját forrás - magántőke bevonása	Tervezett indikatív források: -vissza nem térítendő támogatás -magántőke bevonása -önerő -újonnan létrehozott városi tőkealap	Tervezett indikatív források: -vissza nem térítendő támogatás -piaci befektető bevonása -önerő	Tervezett indikatív források: -vissza nem térítendő támogatás -visszatérítendő támogatás -hitel, kötvény -magántőke bevonása -saját forrás	Tervezett indikatív források: -vissza nem térítendő támogatás -magántőke bevonása -saját forrás
Finanszírozás elemek aránya		A finanszírozási elemek pontos aránya a projektek kidolgozásakor, részletes pénzügyi/közigazdasági elemzés alapján határozható meg.	A finanszírozási elemek pontos aránya a projektek kidolgozásakor, részletes pénzügyi/közigazdasági elemzés alapján határozható meg.	A finanszírozási elemek pontos aránya a projektek kidolgozásakor, részletes pénzügyi/közigazdasági elemzés alapján határozható meg.	A finanszírozási elemek pontos aránya a projektek kidolgozásakor, részletes pénzügyi/közigazdasági elemzés alapján határozható meg.	A finanszírozási elemek pontos aránya a projektek kidolgozásakor, részletes pénzügyi/közigazdasági elemzés alapján határozható meg.
Várható vagy elvárt eredmények	- társadalmi hasznok		Társadalmi multiplikátor hatás -Erősödik a város népességmegtartó képessége -Foglalkoztatás növekedése, munkanélküliség csökkenése -Foglalkoztatás növekedésének társadalmi hatás költsége			
	- pénzügyi hasznok	- Korszerű, humánközpontú települési szolgáltatások működnek -Javul a szolgáltatásokhoz való hozzáférés -Javulnak az életkörülmények -Javul a lakosság mentális és egészségi állapota -Erősödik a város népességmegtartó képessége -Erősödik a helyi identitástudat és civil jelenlét -Jelentős elmozdulás tapasztalható az esélyegyenlőség irányába -Erősödik a hátrányos helyzetű lakosság társadalmi felzárkózása -Bővülő szabadidős és kulturális kínálat	-Társadalmi multiplikátor hatás -Vállalkozói együttműködések erősödése -Vállalkozói versenyképesség erősödése, nő a működő vállalkozások száma -Hasznosítható innovatív, új technológiák megjelenése -Fejlesztések által indukált magántőkes beruházások növekedése -Helyi gazdaság erősödése - -Növekvő adóbevételek (IPA, IFA, egyéb közterhek) -Forgalomnövekedés az egyéb turisztikai és vendéglátóipari létesítményekben -Növekvő önkormányzati adóbevételek -Pozitív hatás a nemzeti GDP-re	-Erősödik a város népességmegtartó képessége -Vonzóbb épített környezet -Javuló lakossági életminőség -Növekvő lakossági elégedettség -Csökkenő károsanyag kibocsátás és környezeti terhelés -Pozitív szemlélet- és attitűdváltozás	-Vonzóbb lakókörnyezet -Megváltozott területhasználat (új vagy megújított zöldfelületek általi közigazdasági haszon) -Környezeti hatás pozitív externáliája -Nő a város népességmegtartó képessége -Javuló lakossági életminőség -Bővülő rekreációs lehetőségek -Növekvő lakossági elégedettség -Csökken a károsanyag kibocsátás és környezeti terhelés -Pozitív szemlélet- és attitűdváltozás	-Hatékony települési közszolgáltatások -Javuló lakossági életminőség -Növekvő lakossági elégedettség -Növekvő felhasználói élmény -Csökken a károsanyag kibocsátás és környezeti terhelés -Pozitív szemlélet- és attitűdváltozás, erősödő IKT kompetenciák -IT és kreatív ipar fejlődése
	- externáliák		Környezeti hatás negatív externáliája -Növekvő közúti személy- és teherforgalom, ebből adódó növekvő légszennyezés -Keletkező hulladék növekedése -A főbb útvonalakon nagyobb zajterhelés -Az új épített infrastruktúra környezetre gyakorolt hatása			
Kockázatok	- megvalósítás kockázatai	Megvalósítási kockázatok: -A menedzsment folyamatok nem megfelelően koordináltak, nem áll rendelkezésre megfelelő belső humán kapacitás így a projektek megvalósítása veszélybe kerül -Nem áll rendelkezésre megfelelő külső kapacitás – tervezés és kivitelezés során, eredménytelen közbeszerzési eljárások -Tervezési hiányosságok visszahatnak a megvalósításra -A beruházások engedélyezési eljárásának elhúzódása -Megvalósító partnerek közötti információáramlás nem biztosított -Helyi lakosság, civil szervezetek ellenállása	Megvalósítási kockázatok: -A menedzsment folyamatok nem megfelelően koordináltak, nem áll rendelkezésre megfelelő belső humán kapacitás így a projektek megvalósítása veszélybe kerül -Nem áll rendelkezésre megfelelő külső kapacitás – tervezés és kivitelezés során, eredménytelen közbeszerzési eljárások -Tervezési hiányosságok visszahatnak a megvalósításra -A beruházások engedélyezési eljárásának elhúzódása -Megvalósító partnerek közötti információáramlás nem biztosított -Helyi lakosság, civil szervezetek ellenállása	Megvalósítási kockázatok: -A menedzsment folyamatok nem megfelelően koordináltak, nem áll rendelkezésre megfelelő belső humán kapacitás így a projektek megvalósítása veszélybe kerül -Nem áll rendelkezésre megfelelő külső kapacitás – tervezés és kivitelezés során, eredménytelen közbeszerzési eljárások -Tervezési hiányosságok visszahatnak a megvalósításra -A beruházások engedélyezési eljárásának elhúzódása -Megvalósító partnerek közötti információáramlás nem biztosított -Helyi lakosság, civil szervezetek ellenállása	Megvalósítási kockázatok: -A menedzsment folyamatok nem megfelelően koordináltak, nem áll rendelkezésre megfelelő belső humán kapacitás így a projektek megvalósítása veszélybe kerül -Nem áll rendelkezésre megfelelő külső kapacitás – tervezés és kivitelezés során, eredménytelen közbeszerzési eljárások -Tervezési hiányosságok visszahatnak a megvalósításra -A beruházások engedélyezési eljárásának elhúzódása -Megvalósító partnerek közötti információáramlás nem biztosított -Helyi lakosság, civil szervezetek ellenállása	Megvalósítási kockázatok: -A menedzsment folyamatok nem megfelelően koordináltak, nem áll rendelkezésre megfelelő belső humán kapacitás így a projektek megvalósítása veszélybe kerül -Nem áll rendelkezésre megfelelő külső kapacitás – tervezés és kivitelezés során, eredménytelen közbeszerzési eljárások -Tervezési hiányosságok visszahatnak a megvalósításra -A beruházások engedélyezési eljárásának elhúzódása -Megvalósító partnerek közötti információáramlás nem biztosított -Helyi lakosság, civil szervezetek ellenállása
	- finanszírozási kockázatok	Finanszírozási kockázatok: -Árfolyam ingadozásból származó finanszírozási kockázatok -Gyorsan változó gazdasági környezet, előre nem tervezhető veszélyhelyzetek (háborús konfliktus, járványhelyzet) negatív hatással	Finanszírozási kockázatok: -Árfolyam ingadozásból származó finanszírozási kockázatok -Gyorsan változó gazdasági környezet, előre nem tervezhető veszélyhelyzetek (háborús konfliktus, járványhelyzet) negatív hatással	Finanszírozási kockázatok: -Árfolyam ingadozásból származó finanszírozási kockázatok -Gyorsan változó gazdasági környezet, előre nem tervezhető veszélyhelyzetek (háborús konfliktus, járványhelyzet) negatív hatással	Finanszírozási kockázatok: -Árfolyam ingadozásból származó finanszírozási kockázatok -Gyorsan változó gazdasági környezet, előre nem tervezhető veszélyhelyzetek (háborús konfliktus, járványhelyzet) negatív hatással	Finanszírozási kockázatok: -Árfolyam ingadozásból származó finanszírozási kockázatok -Gyorsan változó gazdasági környezet, előre nem tervezhető veszélyhelyzetek (háborús konfliktus, járványhelyzet) negatív hatással
	- fenntartási kockázatok	Fenntartási kockázatok: -Hibás kivitelezésből adódó használati problémák -A projektben létrehozott infrastruktúra alulhasznosított lesz (a célcsoport nem veszi igénybe a fejlesztett szolgáltatásokat) -Nyereséges üzemeltetés nem biztosítható -Üzemeltetéshez szükséges munkaerő hiánya miatt a szolgáltatás fenntartása nem biztosítható	Fenntartási kockázatok: -Hibás kivitelezésből adódó használati problémák -A projektben létrehozott infrastruktúra alulhasznosított lesz (a célcsoport nem veszi igénybe a fejlesztett szolgáltatásokat) -Nyereséges üzemeltetés nem biztosítható -Üzemeltetéshez szükséges munkaerő hiánya miatt a szolgáltatás fenntartása nem biztosítható	Fenntartási kockázatok: -Hibás kivitelezésből adódó használati problémák -A projektben létrehozott infrastruktúra alulhasznosított lesz (a célcsoport nem veszi igénybe a fejlesztett szolgáltatásokat) -Nyereséges üzemeltetés nem biztosítható	Fenntartási kockázatok: -Hibás kivitelezésből adódó használati problémák -A projektben létrehozott infrastruktúra alulhasznosított lesz (a célcsoport nem veszi igénybe a fejlesztett szolgáltatásokat) -Nyereséges üzemeltetés nem biztosítható -Üzemeltetéshez szükséges munkaerő hiánya miatt a szolgáltatás fenntartása nem biztosítható	Fenntartási kockázatok: -Hibás kivitelezésből adódó használati problémák -A projektben létrehozott infrastruktúra alulhasznosított lesz (a célcsoport nem veszi igénybe a fejlesztett szolgáltatásokat) -Nyereséges üzemeltetés nem biztosítható -Üzemeltetéshez szükséges munkaerő hiánya miatt a szolgáltatás fenntartása nem biztosítható
Érdekeltek		-Miskolc MJV Önkormányzata; Miskolc MJV Polgármesteri Hivatal; -Önkormányzati tulajdonú intézmények; -Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatai; Társadalmi vállalkozások; -Miskolci Rendőrkapitányság; -Miskolci Önkormányzati Rendészet; -Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház; -Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal; -Civil szervezetek; -Sportszervezetek; -Egyházak - Vállalkozások	-Miskolc MJV Önkormányzata; Önkormányzati tulajdonú intézmények – elsősorban humán infrastruktúra, oktatás-nevelési intézmények fenntartói; -Miskolc Holding Zrt.; -Miskolci Egyetem; -Miskolci Szakképzési Centrum; -Miskolci Tankerületi Központ; -Kutatóhelyek; -BOKIK; -vállalkozások és érdekvédelmi csoportjai	-Miskolc MJV Önkormányzata; Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatai – elsősorban Miskolci Közlekedési Vállalat Zrt.; Miskolci Hőszolgáltató Kft.; MIVZ Kft; -Volánbusz Zrt.; -MÁV Zrt. -Magyar Közút Zrt. -NIF Zrt.	-Miskolc MJV Önkormányzata; Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatai – elsősorban Miskolci Hőszolgáltató Kft.; MIVZ Kft. -Miskolci Városgazda Kft.; -MIREHU Nonprofit Kft.; -Önkormányzati tulajdonú intézmények; -Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság -vállalkozások és érdekvédelmi csoportjai	-Miskolc MJV Önkormányzata; Miskolc MJV Polgármesteri Hivatal; -Önkormányzati tulajdonú intézmények; -Miskolc Holding Zrt. és tagvállalatai; -Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal -Klászterek -Vállalkozások

	bevételezés 1	bevételezés 2	bevételezés 3	bevételezés 4	bevételezés 5	bevételezés 6	bevételezés 7	bevételezés 8	bevételezés 9	bevételezés 10	bevételezés 11	bevételezés 12	bevételezés 13	bevételezés 14	bevételezés 15
A bevételezés adatai															
A bevételezés megnevezése	A jövő nemzedékre – köznevelési oktatás és képzésteljesítési program	Kulturális infrastruktúra és kreatív ipar fejlesztése	Szabadidős és sportinfrastruktúra fejlesztési program	Települési civil szerepvállalás és társadalmi vállalkozások erősítése és támogatása	Helyi identitást erősítő programcsomag	Társadalmi felelősségvállalást segítő programcsomag	Futballal foglalkoztatást segítő lakhatási program	Városrészi központok funkcionális fejlesztése	Lakossági életvitelműmentergetikai korszerűsítés	Illegális hulladéklerakás felújítása	Tetemvár – Bábonyménfő komplex rehabilitációja	Lyukivölgyi komplex rehabilitációja	Városhatárság, közbiztonság javítása	Szociális ellátórendszer átfogó fejlesztése	Egészségügyi ellátórendszer komplex fejlesztése
Megvalósított projekt	Miskolc MIV	Miskolc MIV	Miskolc MIV	Miskolc MIV	Miskolc MIV	Miskolc MIV	Miskolc MIV	Miskolc MIV	Magánkezelők	Miskolc MIV	Miskolc MIV	Miskolc MIV	Miskolc MIV	Miskolc MIV	BAZ Megyei Kárponti Közház és Egyetemi Oktatóközpont; Miskolc MIV
Megvalósított partnerek	Miskolci Tanterületi Központ		Miskolci Sportcentrum Kft. ÖVTK	Civil szervezetek	Civil szervezetek	Civil szervezetek					Magyar Máltai Szeretetszolgálat Magyar Vöröskereszt	Magyar Máltai Szeretetszolgálat Magyar Vöröskereszt	MIÖH	MESZGYI	MEFI
Leírás (helyi és állami sz. előírás szerinti megnevezés) (előzetes engedély nélkül)	koncepció	koncepció	koncepció	koncepció	koncepció	koncepció	koncepció	koncepció	ötlet	koncepció	koncepció	koncepció	koncepció	koncepció	részben koncepció; részben rendelkezésre állnak tervek
A bevételezés tartamperiódusai (kezdet, várható befejezés)	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027
Finanszírozási információk															
A bevételezés tervezett korlátozási költsége	4 000 000 000	8 000 000 000	20 000 000 000	500 000 000	500 000 000	5 000 000 000	3 000 000 000	3 000 000 000	12 800 000 000	500 000 000	350 000 000	650 000 000	2 000 000 000	5 000 000 000	40 000 000 000
A bevételezés a költségvetési rendszertől való elválasztása	A bevételezés bevételestermék elemeket nem tartalmaz.	Bevételestermék/bevételestermék elemeket tartalmaz.	Bevételestermék/bevételestermék elemeket tartalmaz.	A bevételezés bevételestermék elemeket nem tartalmaz.	A bevételezés bevételestermék elemeket nem tartalmaz.	A bevételezés bevételestermék elemeket nem tartalmaz.	Bevételestermék/bevételestermék elemeket tartalmaz.	A bevételezés bevételestermék elemeket nem tartalmaz.	A bevételezés bevételestermék elemeket tartalmaz.	A bevételezés bevételestermék elemeket tartalmaz.	A bevételezés bevételestermék elemeket nem tartalmaz.	A bevételezés bevételestermék elemeket nem tartalmaz.	A bevételezés bevételestermék elemeket nem tartalmaz.	A bevételezés bevételestermék elemeket nem tartalmaz.	A bevételezés bevételestermék elemeket nem tartalmaz.
Milyen finanszírozási eszközökkel (közvetlen nem térítendő támogatás, hitel, kölcsön, válságfeloldási terv), átvett pénzeszközök (tőkealap, piaci befektetés stb.)	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás Piaci befektetés	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás Piaci befektetés	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás Hitel Magántőke bevonása	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás ESCO finanszírozás
Előirányzatok megnevezése	100%	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	100%	100%	100%	100%	100%
Erőforrásforrások (közvetlen és közvetlen háttérrel kapcsolatos eszközök: csak társadalmi haszon, minimális pénzügyi jellegű haszon, minimális pénzügyi jellegű haszon, alacsony magánbefektetés)	csak társadalmi haszon	minimális pénzügyi haszon	minimális pénzügyi haszon	csak társadalmi haszon	csak társadalmi haszon	csak társadalmi haszon	csak társadalmi haszon	csak társadalmi haszon	csak társadalmi haszon	csak társadalmi haszon	csak társadalmi haszon	csak társadalmi haszon	csak társadalmi haszon	csak társadalmi haszon	csak társadalmi haszon
Állami finanszírozás megnevezése	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve
Fontosabb információk															
Készült-e részletesen értékelés (illetve téves) a fenntarthatóságról?	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
Fontos információk kiadásokról (közvetlen és közvetlen háttérrel kapcsolatos eszközök)	Bevételek: működési normatív Kiadások: személyi juttatás kgt., üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak Kiadások: személyi juttatás kgt., üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak Kiadások: személyi juttatás kgt., üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Bevételek: működési normatív Kiadások: személyi juttatás kgt., üzemeltetés (rezsi)	Bevételek: működési normatív Kiadások: személyi juttatás kgt., üzemeltetés (rezsi)	Bevételek: működési normatív Kiadások: személyi juttatás kgt., üzemeltetés (rezsi)	Bevételek: működési normatív Kiadások: személyi juttatás kgt., üzemeltetés (rezsi)	Bevételek: működési normatív Kiadások: személyi juttatás kgt., üzemeltetés (rezsi)	Bevételek: működési normatív Kiadások: személyi juttatás kgt., üzemeltetés (rezsi)	Bevételek: működési normatív Kiadások: személyi juttatás kgt., üzemeltetés (rezsi)	nem releváns	Bevételek: működési normatív Kiadások: személyi juttatás kgt., üzemeltetés (rezsi)	Bevételek: működési normatív Kiadások: személyi juttatás kgt., üzemeltetés (rezsi)	Bevételek: működési normatív Kiadások: személyi juttatás kgt., üzemeltetés (rezsi)	Bevételek: működési normatív Kiadások: személyi juttatás kgt., üzemeltetés (rezsi)
Milyen finanszírozási eszközökkel (közvetlen nem térítendő támogatás, hitel, kölcsön, válságfeloldási terv), átvett pénzeszközök (tőkealap, piaci befektetés, szerződésfinanszírozás stb.)	állami normatív önkormányzati és TK saját forrás	szolgáltatásért fizetett díjak jognyújtásával	szolgáltatásért fizetett díjak jognyújtásával	vissza nem térítendő támogatás önkormányzati saját forrás	vissza nem térítendő támogatás önkormányzati saját forrás	vissza nem térítendő támogatás önkormányzati saját forrás	belföldi díjak önkormányzati saját forrás	önkormányzati saját forrás	nem releváns	vissza nem térítendő támogatás önkormányzati saját forrás	önkormányzati saját forrás	önkormányzati saját forrás	önkormányzati saját forrás	állami normatív önkormányzati saját forrás	állami normatív önkormányzati saját forrás
Fontosabb információk	Posztív: Infrastruktúra korszerűsítést követően közszolgáltatások csökkenése Negatív: Környezetterhelés növekedése	Posztív: Foglalkoztatás bővülése - állam/önkormányzati kiadások csökkenése; Más vállalkozásokra gyakorolt multiplikatív hatás; Megnövekedett adóbevételek; Infrastruktúra korszerűsítést követően közszolgáltatások csökkenése Negatív: Környezetterhelés növekedése	Posztív: Foglalkoztatás bővülése - állam/önkormányzati kiadások csökkenése; Más vállalkozásokra gyakorolt multiplikatív hatás; Megnövekedett adóbevételek; Infrastruktúra korszerűsítést követően közszolgáltatások csökkenése Negatív: Környezetterhelés növekedése	Posztív: Foglalkoztatás bővülése - állam/önkormányzati kiadások csökkenése; Negatív: Környezetterhelés növekedése	Posztív: Foglalkoztatás bővülése - állam/önkormányzati kiadások csökkenése; Negatív: Környezetterhelés növekedése	Posztív: Foglalkoztatás bővülése - állam/önkormányzati kiadások csökkenése; Negatív: Környezetterhelés növekedése	Posztív: Foglalkoztatás bővülése - állam/önkormányzati kiadások csökkenése; Negatív: Környezetterhelés növekedése	Posztív: Foglalkoztatás bővülése - állam/önkormányzati kiadások csökkenése; Negatív: Környezetterhelés növekedése	Posztív: Foglalkoztatás bővülése - állam/önkormányzati kiadások csökkenése; Negatív: Környezetterhelés növekedése	Posztív: Foglalkoztatás bővülése - állam/önkormányzati kiadások csökkenése; Negatív: Környezetterhelés növekedése	Posztív: Foglalkoztatás bővülése - állam/önkormányzati kiadások csökkenése; Negatív: Környezetterhelés növekedése	Posztív: Foglalkoztatás bővülése - állam/önkormányzati kiadások csökkenése; Negatív: Környezetterhelés növekedése	Posztív: Foglalkoztatás bővülése - állam/önkormányzati kiadások csökkenése; Negatív: Környezetterhelés növekedése	Posztív: Foglalkoztatás bővülése - állam/önkormányzati kiadások csökkenése; Negatív: Környezetterhelés növekedése	Posztív: Foglalkoztatás bővülése - állam/önkormányzati kiadások csökkenése; Negatív: Környezetterhelés növekedése

	beavatkozás 1	beavatkozás 2	beavatkozás 3	beavatkozás 4	beavatkozás 5	beavatkozás 6	beavatkozás 7	beavatkozás 8	beavatkozás 9	beavatkozás 10
A beavatkozás adatai										
A beavatkozás megnevezése	Gyermeknevelést támogató humáninfrastruktúra fejlesztése	Vállalkozás- és befektetéstámogató programok	K+F+I támogatását biztosító programok	Foglalkoztatást elősegítő programsomag	Lillafüred átfogó turisztikai fejlesztése	Miskolc Turizmusfejlesztési Stratégia 2030	A Miskolci Egyetem tudásközponti szerepének és KFI potenciáljának erősítése	Északi és Déli befektetési övezet fejlesztése (ipari parkok, iparterületek fejlesztése)	Helyi szak- és felnőttképzés fejlesztése	Helyi gazdaságfejlesztési programok
Beavatkozó gazda	Miskolc MJV	Miskolc MJV	Miskolc MJV	BAZ Megyei Kormányhivatal Miskolc MJV	Miskolc MJV	Miskolc MJV	Miskolci Egyetem	Miskolc Holding Zrt.	Miskolci Szakképzési Centrum	Miskolc MJV
Megvalósító partnerek	MESZEGYI			BAZ Megyei Önkormányzat				Miskolc MJV		
Előzetes helyzet állapota az előbbi kategóriák szerinti állat, koncepció vagy ütemi modell, tervek rendelkezésre állnak, megkezdett	részben koncepció; részben tervek rendelkezésre állnak	koncepció	koncepció	koncepció; megkezdett	tervek rendelkezésre állnak	koncepció	részben koncepció; részben tervek rendelkezésre állnak	részben koncepció; részben tervek rendelkezésre állnak	tervek rendelkezésre állnak; megkezdett	koncepció
A beavatkozás tervezett időtartama (kezdés, várható befejezés)	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027
Finanszírozási információk										
A beavatkozás tervezett beruházási költsége	5 000 000 000	1 000 000 000	3 000 000 000	4 000 000 000	6 000 000 000	8 000 000 000	10 000 000 000	40 000 000 000	7 000 000 000	1 000 000 000
Bevételek/termékek/termékek elemek tartalma a beavatkozás megkezdésétől ilyen társadalmi a beavatkozás	A beavatkozás bevételek/termékek elemek nem tartalmaz.	Bevételek/termékek/termékek elemek tartalmaz	Bevételek/termékek/termékek elemek tartalmaz	A beavatkozás bevételek/termékek elemek nem tartalmaz.	Bevételek/termékek/termékek elemek tartalmaz	Bevételek/termékek/termékek elemek tartalmaz	A beavatkozás bevételek/termékek elemek nem tartalmaz.	Bevételek/termékek/termékek elemek tartalmaz	A beavatkozás bevételek/termékek elemek nem tartalmaz.	Bevételek/termékek/termékek elemek tartalmaz
Milyen finanszírozás vonható be (vissza nem térítendő támogatás, hitel, kötvény, városfejlesztési tőkealap, piaci befektető stb.)	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás Hitel, kötvény Piaci befektető	Vissza nem térítendő támogatás Piaci befektető	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás Hitel, kötvény Piaci befektető	Vissza nem térítendő támogatás Hitel	Vissza nem térítendő támogatás Hitel, kötvény Városi tőkealap létrehozása Piaci befektető	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás Hitel, kötvény Piaci befektető
Finanszírozás elemek aránya	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	100%	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	100%	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	100%	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg
Eredmény mérés történet az előbbi három kategória szerinti: csak társadalmi haszon, minimális pénzügyi haszon, mérhető pénzügyi haszon, alkalmas magánbefektető bevonására	csak társadalmi haszon	alkalmas magánbefektető bevonására	alkalmas magánbefektető bevonására	minimális pénzügyi haszon	minimális pénzügyi haszon	alkalmas magánbefektető bevonására	alkalmas magánbefektető bevonására	alkalmas magánbefektető bevonására	minimális pénzügyi haszon	minimális pénzügyi haszon
Kockázatok leírása	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve
Fenntartási információk										
Készült-e részletesebb értékelés (üzleti terv) a fenntarthatóságról	nem	nem	nem	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	nem
Milyen bevételek/kiadások merülnek fel a fenntartás során	Bevételek: működési normatív Kiadások: személyi jellegű kgt, üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	nem releváns	nem releváns	Kiadások: személyi jellegű kgt.	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak Kiadások: személyi jellegű kgt, üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak Kiadások: személyi jellegű kgt, üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Bevételek: közvetetten kapcsolódó szolgáltatásért fizetett díjak Kiadások: személyi jellegű kgt, üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak Kiadások: személyi jellegű kgt, üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Bevételek: működési normatív Kiadások: személyi jellegű kgt, üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Kiadások: személyi jellegű kgt.
Milyen finanszírozás vonható be a fenntartásba (vissza nem térítendő támogatás, hitel, kötvény, városfejlesztési tőkealap, piaci befektető, keresztfinanszírozás stb.)	állami normatív önkormányzati saját forrás	piaci befektető	piaci befektető	vissza nem térítendő támogatás önkormányzati saját forrás	szolgáltatásért fizetett díjak jegyárbevételek IPA bevételek - önkormányzati saját forrás	szolgáltatásért fizetett díjak jegyárbevételek IPA bevételek - önkormányzati saját forrás	állami hozzájárulás	IPA bevételek - önkormányzati saját forrás városfejlesztési (iparfejlesztési) tőkealap	állami normatív	önkormányzati saját forrás
Externálitások (pozitív, negatív)	Pozitív: Foglalkoztatásra gyakorolt pozitív hatás (nők munkorpiacra visszatérése) Infrastruktúra korszerűsítést követően károsanyagkibocsátás csökkenése Negatív:-	Pozitív: Foglalkoztatás bővülése - állami/önkormányzati kiadások csökkenése; Más vállalkozásokra gyakorolt multiplikatív hatás; Megnövekedett adóbevételek; Negatív:-	Pozitív: Foglalkoztatás bővülése - állami/önkormányzati kiadások csökkenése; Más vállalkozásokra gyakorolt multiplikatív hatás; Megnövekedett adóbevételek; Negatív:-	Pozitív: Foglalkoztatás bővülése - állami/önkormányzati kiadások csökkenése; Negatív:-	Pozitív: Foglalkoztatás bővülése - állami/önkormányzati kiadások csökkenése; Más vállalkozásokra gyakorolt multiplikatív hatás; Megnövekedett adóbevételek; Infrastruktúra korszerűsítést követően károsanyagkibocsátás csökkenése Negatív: Környezetterhelés növekedése	Pozitív: Foglalkoztatás bővülése - állami/önkormányzati kiadások csökkenése; Más vállalkozásokra gyakorolt multiplikatív hatás; Megnövekedett adóbevételek; Infrastruktúra korszerűsítést követően károsanyagkibocsátás csökkenése Negatív: Környezetterhelés növekedése	Pozitív: Foglalkoztatás bővülése - állami/önkormányzati kiadások csökkenése; Más vállalkozásokra gyakorolt multiplikatív hatás; Megnövekedett adóbevételek; Negatív:-	Pozitív: Foglalkoztatás bővülése - állami/önkormányzati kiadások csökkenése; Más vállalkozásokra gyakorolt multiplikatív hatás; Megnövekedett adóbevételek; Negatív: Környezetterhelés növekedése	Pozitív: Foglalkoztatás bővülése - állami/önkormányzati kiadások csökkenése; Megnövekedett adóbevételek; Negatív:-	Pozitív: Foglalkoztatás bővülése - állami/önkormányzati kiadások csökkenése; Megnövekedett adóbevételek; Negatív:-

	beavatkozás 1	beavatkozás 2	beavatkozás 3	beavatkozás 4
A beavatkozás alapadatai				
A beavatkozás megnevezése	Barnamezős területek funkcióváltó rehabilitációja	Belváros – Történelmi Avas komplex fejlesztése	Városi modális csomópontok integrált fejlesztése	Út- és kerékpárútfejlesztések
Beavatkozás gazda	Miskolc MIV	Miskolc MIV	Miskolc MIV	Miskolc MIV
Megvalósító partnerek	Miskolci Egyetem		MVK Zrt.; Volánbusz Zrt. MÁV Zrt., Magyar Közút, NIF Zrt.	Magyar Közút
Előkészítettség állapota az alábbi kategóriák szerint: ötlet, koncepció vagy üzleti modell, tervek rendelkezésre állnak, megkezdett	koncepció	koncepció	koncepció	koncepció és tervek
A beavatkozás tervezett időzítése (kezdés, várható befejezés)	2023-2029	2023-2027	2023-2029	2023-2029
Finanszírozási információk				
A beavatkozás tervezett beruházási költsége	2 000 000 000	10 000 000 000	30 000 000 000	30 000 000 000
Bevételektermelő/jövedelemtermelő elemet tartalmaz a beavatkozás, kiegészíthető ilyen tartalommal a beavatkozás	Bevételektermelő/jövedelemtermelő elemet tartalmaz	Bevételektermelő/jövedelemtermelő elemet tartalmaz	Bevételektermelő/jövedelemtermelő elemet tartalmaz	A beavatkozás bevételektermelő elemeket nem tartalmaz.
Milyen finanszírozás vonható be (vissza nem térítendő támogatás, hitel, kötvény, városfejlesztési tőkealap, piaci befektető stb.)	Vissza nem térítendő támogatás Hitel, kötvény Városi tőkealap létrehozása Piaci befektető	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás
Finanszírozás elemek aránya	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg
Eredménymérés történt az alábbi három kategória szerint: csak társadalmi haszon, minimális pénzügyi haszon, mérhető pénzügyi haszon, alkalmas magánbefektető bevonására	mérhető pénzügyi haszon	csak társadalmi haszon	mérhető pénzügyi haszon	csak társadalmi haszon
Kockázatok nevesítése	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve
Fenntartási információk				
Készült-e részletesebb értékelés (üzleti terv) a fenntarthatóságról	igen	nem	nem	nem
Milyen bevételek/kiadások merülnek fel a fenntartás során	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak Kiadások: személyi jellegű kgt, üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak Kiadások: személyi jellegű kgt, üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak Kiadások: személyi jellegű kgt, üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Kiadások: karbantartás, pótlás

	beavatkozás 1	beavatkozás 2	beavatkozás 3	beavatkozás 4	beavatkozás 5	beavatkozás 6	beavatkozás 7	beavatkozás 8	beavatkozás 9
A beavatkozás alapadatai									
A beavatkozás megnevezése	Közfűtési épületállományának energetikai korszerűsítése	Vállalkozások épületállományának energetikai korszerűsítése	Központban a környezetünk! Lakossági szemléletformáló programok	Fenntartható városi energiaellátási mix kialakítása	Települési zöld- és kékinfrastruktúra integrált fejlesztése	Fenntartható várostérségi mobilitást biztosító közlekedési infrastruktúra fejlesztése	Fenntartható vízgazdálkodás	Korszerű térségi hulladékgazdálkodás fejlesztése	Körforgásos gazdaságra való átállást segítő programcsomag
Beavatkozás kezdő éve	Miskolc MJV	Vállalkozások	Miskolc MJV	Miskolc Holding Zrt. tagvállalatok	Miskolc MJV	Miskolc MJV	MIVÍZ	MIREHU Kft.	Miskolc Holding Zrt.
Megvalósító partnerek	Közfűtési intézmények		civil szervezetek	Miskolc MJV		MVK Zrt.	Miskolc Holding Zrt., Miskolc MJV	Miskolc MJV	MIREHU Kft., Miskolc MJV
Előkészítettség állapota az előbbi kategóriák szerint: ötlet, koncepció vagy ütemi modell, tervek rendelkezésre állnak, megkezdett	megkezdett	megkezdett	koncepció	koncepció tervek rendelkezésre állnak	koncepció tervek rendelkezésre állnak	koncepció tervek rendelkezésre állnak	koncepció tervek rendelkezésre állnak	koncepció tervek rendelkezésre állnak	koncepció
A beavatkozás tervezett időzítése (kezdés, várható befejezés)	2022-2029	2022-2029	2022-2027	2022-2029	2022-2027	2022-2029	2022-2029	2022-2029	2022-2029
Finanszírozási információk									
A beavatkozás tervezett beruházási költsége	5 000 000 000	6 000 000 000	500 000 000	30 000 000 000	3 500 000 000	15 000 000 000	12 000 000 000	5 000 000 000	2 000 000 000
Bevételtermelő/jövedelemtermelő elemet tartalmaz-e a beavatkozás, kiegészítő ilyen tartalommal a beavatkozás	Kiegészíthető bevételtermelő elemmel	Kiegészíthető bevételtermelő elemmel	A beavatkozás bevételtermelő elemeket nem tartalmaz.	Bevételtermelő/jövedelemtermelő elemet tartalmaz	A beavatkozás bevételtermelő elemeket nem tartalmaz.	Bevételtermelő/jövedelemtermelő elemet tartalmaz	Bevételtermelő/jövedelemtermelő elemet tartalmaz	Bevételtermelő/jövedelemtermelő elemet tartalmaz	Bevételtermelő/jövedelemtermelő elemet tartalmaz
Milyen finanszírozás vonható be (vissza nem térítendő támogatás, hitel, kölcsön, városfejlesztési tőkealap, piaci befektető stb.)	Vissza nem térítendő támogatás, Hitel, kölcsön, ESCO	Vissza nem térítendő támogatás, Hitel	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás, Hitel, kölcsön	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás, Hitel, kölcsön	Vissza nem térítendő támogatás, Hitel, kölcsön	Vissza nem térítendő támogatás, Hitel, kölcsön	Vissza nem térítendő támogatás
Finanszírozás aránya	100%	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg
Eredménymérés történt az alábbi három kategória szerint: csak társadalmi haszon, minimális pénzügyi haszon, mérhető pénzügyi haszon, alkalmas magánbefektető bevonására	mérhető pénzügyi haszon	mérhető pénzügyi haszon	csak társadalmi haszon	mérhető pénzügyi haszon	csak társadalmi haszon	mérhető pénzügyi haszon	mérhető pénzügyi haszon	mérhető pénzügyi haszon	mérhető pénzügyi haszon
Körkörösítés	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve
Fenntartási információk									
Készült-e részletesebb értékelés (üzleti terv) a fenntarthatóságról	részben	részben	nem	részben	részben	részben	részben	részben	nem
Milyen bevételek/kiadások merülnek fel a fenntartás során	Közvetlen bevétel nem keletkezik, de jelentős megtakarítás várható a kiadási oldalon	Közvetlen bevétel nem keletkezik, de jelentős megtakarítás várható a kiadási oldalon	nem releváns	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak,üzemeltetési költségek csökkenése Kiadások: személyi jellegű kgt, üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Kiadások: személyi jellegű kgt, karbantartás, pótlás	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak,üzemeltetési költségek csökkenése Kiadások: személyi jellegű kgt, üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak,üzemeltetési költségek csökkenése Kiadások: személyi jellegű kgt, üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak,üzemeltetési költségek csökkenése Kiadások: személyi jellegű kgt, üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak Kiadások: személyi jellegű kgt, üzemeltetés (rezsi), karbantartás, pótlás
Milyen finanszírozás vonható be a fenntartásba (vissza nem térítendő támogatás, hitel, kölcsön, városfejlesztési tőkealap, piaci befektető, keresztfinanszírozás stb.)	nem releváns	nem releváns	saját forrás	szolgáltatásért fizetett díjak; hitel; saját forrás	saját forrás	szolgáltatásért fizetett díjak; hitel; saját forrás	szolgáltatásért fizetett díjak; hitel; saját forrás	szolgáltatásért fizetett díjak; hitel; saját forrás	szolgáltatásért fizetett díjak; hitel; saját forrás
Externáliák (pozitív, negatív)	Pozitív: Csökkenő károsanyagkibocsátás; Csökkenő energiafűggség; Csökkenő üzemeltetési költségek Negatív: -	Pozitív: Csökkenő károsanyagkibocsátás; Csökkenő energiafűggség; Csökkenő üzemeltetési költségek Negatív: -	Pozitív: Csökkenő károsanyagkibocsátás Negatív: -	Pozitív: Csökkenő károsanyagkibocsátás; Csökkenő energiafűggség; Csökkenő üzemeltetési költségek Negatív: -	Pozitív: Csökkenő károsanyagkibocsátás; Földterület használatában bekövetkező pozitív változások Negatív: -	Pozitív: Jelentősen csökkenő környezetterhelés Negatív:-	Pozitív: Csökkenő károsanyagkibocsátás; Csökkenő energiafűggség; Csökkenő üzemeltetési költségek Negatív: -	Pozitív: Csökkenő károsanyagkibocsátás; Csökkenő üzemeltetési költségek Negatív: -	Pozitív: Csökkenő károsanyagkibocsátás; Csökkenő energiafűggség; Csökkenő üzemeltetési költségek Negatív: -

	beavatkozás 1	beavatkozás 2	beavatkozás 3	beavatkozás 4	beavatkozás 5	beavatkozás 6
A beavatkozás alapadatai						
A beavatkozás megnevezése	Környezeti információs rendszer kialakítása	Digitális átállás a közösségi és közúti közlekedésben	Települési digitális szolgáltatások fejlesztése	Digitális ügyintézés	Digitális feladatszervezés a közszolgáltatásokban	Smart grid és smart metering rendszerek fejlesztések
Beavatkozás gazda	Miskolc MJV	MVK Zrt.	Miskolc Holding Zrt.	Miskolc MJV	Miskolc MJV	Miskolc Holding Zrt. tagvállalatai
Megvalósító partnerek	Miskolc Holding Zrt.	Miskolc Holding Zrt.	Miskolc MJV	Miskolc Holding Zrt.	Miskolc Holding Zrt.	
Előkészítettség állapota az alábbi kategóriák szerint: ötlet, koncepció vagy üzleti modell, tervek rendelkezésre állnak, megkezdett	koncepció	koncepció tervek	koncepció	koncepció	koncepció	koncepció tervek
A beavatkozás tervezett időzítése (kezdés, várható befejezés)	2022-2025	2022-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2022-2027
Finanszírozási információk						
A beavatkozás tervezett beruházási költsége	1 000 000 000	6 000 000 000	500 000 000	1 000 000 000	1 000 000 000	12 000 000 000
Bevételektermelő/jövedelemtermelő elemet tartalmaz a beavatkozás , kiegészíthető ilyen tartalommal a beavatkozás	A beavatkozás bevételektermelő elemeket nem tartalmaz.	Bevételektermelő/jövedelemtermelő elemet tartalmaz	A beavatkozás bevételektermelő elemeket nem tartalmaz.	A beavatkozás bevételektermelő elemeket nem tartalmaz.	A beavatkozás bevételektermelő elemeket nem tartalmaz.	Bevételektermelő/jövedelemtermelő elemet tartalmaz
Milyen finanszírozás vonható be (vissza nem térítendő támogatás, hitel, kötvény, városfejlesztési tőkealap, piaci befektető stb.)	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás Hitel	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás	Vissza nem térítendő támogatás Hitel
Finanszírozás elemek aránya	100%	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg	100%	100%	100%	Pénzügyi elemzés alapján határozható meg
Eredménymérés történt az alábbi három kategória szerint: csak társadalmi haszon, minimális pénzügyi haszon, mérhető pénzügyi haszon, alkalmas magánbefektető bevonására	csak társadalmi haszon	mérhető pénzügyi haszon	csak társadalmi haszon	csak társadalmi haszon	csak társadalmi haszon	mérhető pénzügyi haszon
Kockázatok nevesítése	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve	összesítő munkalapon részletezve
Fenntartási információk						
Készült-e részletesebb értékelés (üzleti terv) a fenntarthatóságról	nem	igen	nem	nem	nem	igen
Milyen bevételek/kiadások merülnek fel a fenntartás során	Bevételek: üzemeltetési költségek csökkenése Kiadások: személyi jellegű kgt, karbantartás,	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak,üzemeltetési költségek csökkenése Kiadások: személyi jellegű kgt, karbantartás, pótlás	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak,üzemeltetési költségek csökkenése Kiadások: személyi jellegű kgt, karbantartás, pótlás	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak,üzemeltetési költségek csökkenése Kiadások: személyi jellegű kgt, karbantartás, pótlás	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak,üzemeltetési költségek csökkenése Kiadások: személyi jellegű kgt, karbantartás, pótlás	Bevételek: igénybe vett szolgáltatásért fizetett díjak,üzemeltetési költségek csökkenése Kiadások: személyi jellegű kgt, karbantartás, pótlás

Milyen finanszírozás vonható be a fenntartásba (vissza nem térítendő támogatás, hitel, kötvény, városfejlesztési tőkealap, piaci befektető, keresztfinanszírozás stb.)	saját forrás	szolgáltatásért fizetett díjak; hitel; saját forrás	szolgáltatásért fizetett díjak; hitel; saját forrás	szolgáltatásért fizetett díjak; hitel; saját forrás	szolgáltatásért fizetett díjak; hitel; saját forrás	szolgáltatásért fizetett díjak; hitel; saját forrás
Externálflók (pozitív, negatív)	Pozitív: Csökkenő környezetterhelés Negatív: -	Pozitív: Csökkenő környezetterhelés Negatív: -	Pozitív: Csökkenő környezetterhelés Negatív: -	Pozitív: Csökkenő környezetterhelés Negatív: -	Pozitív: Csökkenő környezetterhelés Negatív: -	Pozitív: Csökkenő károsanyagkibocsátás; Csökkenő energiatüggőség; Csökkenő üzemeltetési költségek Negatív: -