MTA Regionális Kutatások Központja
Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet

„Smart cities” tanulmány

Témavezető: Dr. Lados Mihály intézetigazgató

Készült az IBM Magyarországi Kft. megbízásából

Győr, 2011. Április

Szerzők:
Horváthné Dr. Barsi Boglárka
Dr. Lados Mihály

Közreműködők:
Baranyai Nóra
Dr. Baráth Gabriella
Jóna László

Minden jog fenntartva.
A kötet egészének vagy részeinek másolása és
sokszorosítása csak a megbízó
és a készítők engedélyével lehetséges.
© MTA RKK NYUTI

Előszó

Veres Zsolt
vezérigazgató

Pongrácz Ferenc
operatív igazgató

Velinsky Balázs
senior tanácsadó

2050-re a világ teljes népességének 70%-a él majd városokban. A huszadik század fordulóján ez a szám még csak 13% volt. Ez azt jelenti, hogy minden évben New York lakosságának hétszeresével gyarapítjuk a bolygó városi népességét. A világ vízfogyasztásának emelkedése szintén jelentős: az elmúlt száz évben hatszorosára nőtt, mely duplája a lakosság növekedési ütemének. Mindannyiunknak szembe kell néznie azzal a kihívással, hogy ez a rengeteg ember hogyan élhet együtt szervezetten, hatékonyan, hogyan juthat hozzá a megfelelő típusú és minőségű szolgáltatásokhoz. Ezekre a kihívásokra közös megoldást keresve az *IBM Smarter Cities,* azaz *Jól működő városok* címen indított párbeszédet 2010-ben. E kezdeményezés jelentős eseménye volt a 2010 júniusában, Sanghajban rendezett 3 napos nemzetközi konferencia, ahol 180 városból és 38 országból érkezett döntéshozók vitatták meg a városok előtt álló aktuális kihívásokra adható válaszokat.

Úgy gondoljuk, hogy ma már szinte bármilyen tevékenységet átemelhetünk a digitális világba. Intelligens repülőterek, intelligens bankok, intelligens utak és intelligens városok – a rendelkezésre álló széles körű technológiai megoldásoknak köszönhetően szinte korlátlan lehetőségek előtt állunk egy jól működő világ kialakításához.

Az IBM-nél itt Magyarországon is fontosnak tartjuk, hogy hazánkban elinduljon ez a párbeszéd. 2010 szeptemberében egy nagyszabású konferenciát rendeztünk *Smarter Cities – közvetlen járat a jövőbe!* címmel, októberben pedig a Magyar Közgazdasági Társasággal közösen elindítottuk az *Út a jövőbe* elnevezésű programsorozatot. E több előadásból álló sorozat a magyar gazdaság lehetőségeiről és a vállalkozások versenyképességét segítő új technológiákról szól. Szeretnénk, ha a fiatalok is bekapcsolódnának, ezért számukra a témát feldolgozó videó-pályázatot hirdettünk.

E széles körű párbeszéd részeként több várossal együttműködési megállapodást kötöttünk, melynek keretében közösen tárjuk fel azokat a lehetséges kezdeményezéseket, melyek segítségével élhetőbbé válhatnak településeink. E munkát elősegítendő a Magyar Tudományos Akadémiával (MTA) való együttműködésünk keretében felkértük az MTA Győri Regionális Kutatások Központját a jelen tanulmány elkészítésére, melyben hazai városok „élhetőségét” elemzik. E kutatómunkához rendelkezésre bocsátottuk az IBM Institute for Businenss Value kutatóintézete által kidolgozott Smater City Assessment módszertant, melyet a megfelelő beruházási helyszín kiválasztását célzó tanácsadási szolgáltatásunk során felhalmozott több évtizedes tapasztalatra alapozva fejlesztettünk ki.

A tanulmány megállapításai, valamint az egyes városokkal folytatott együttgondolkodás eredményeképp számos konkrét lehetőség merült fel a hatékony városüzemeltetéstől az intelligens közlekedés-irányítási megoldásokon át a mobil technológiákon alapuló turistairányító rendszerekig.

Bízunk benne, hogy e közös munka meghozza gyümölcsét, és valóban sikerül egy mindannyiunk javát szolgáló, élhetőbb világot teremtenünk.

Budapest, 2011. június 2.

Tartalomjegyzék

1	A „smart city” fogalma, jellemzői	10
1.1	Városok a globális gazdaságban	11
1.2	A hazai városi térségek, megoldandó kihívások és problémák	13
1.3	Az „okos” város	16
2	Az „okos” város vizsgálata	18
2.1	Módszertani kérdések	19
2.2	„Emberek” alrendszer	24
2.3	Üzleti élet alrendszer	27
2.4	Városi szolgáltatások alrendszer	31
2.5	Kommunikáció alrendszer	33
2.6	A közlekedési alrendszer	36
2.7	Energiagazdálkodás alrendszer	39
2.8	Vízgazdálkodás alrendszer	41
2.9	A menedzsment alrendszer	42
2.10	A városok összesített teljesítménye	46
3	Az „okos” város projektkezdeményezések finanszírozása	48
3.1	Európai uniós támogatási programok	50
3.2	Hazai támogatási lehetőségek	55
4	Összegzés	58
5	5. Esettanulmányok	60
5.1	Párma	61
5.2	Velence	62
5.3	Cheshire	64
5.4	Dubuque	66
5.5	Mobile	68
5.6	Plzen	70
5.7	Chorpus Christi	72
5.8	Stockholm	74
6	Irodalom	76
7	Mellékletek	78
	Székesfehérvár	79
	Veszprém	100
	Tatabánya	109

Ábrák

1. ábra:	A tudás növekedése növeli a regionális és a városi jövedelmet.	11
2. ábra:	A városlakók arányának alakulása 1990–2050 (előrejelzés)	15
3. ábra:	Egy város egymáshoz szorosan kapcsolódó komplex rendszerek összessége	16
4. ábra:	Példa az egyes alrendszerek összefonódására, kapcsolatára.	17
5. ábra:	A városok teljesítménye az „emberek” alrendszerben, területenként	26
6. ábra:	A városok teljesítménye az üzleti alrendszerben, területenként	30
7. ábra:	A városok teljesítménye a városi szolgáltatások alrendszerben, területenként	32
8. ábra:	A városok teljesítménye a kommunikáció alrendszerben, területenként	35
9. ábra:	A városok teljesítménye az egyes közlekedési mutatók szerint	37
10. ábra:	A városok „élhetősége”, területenként	47

Táblázatok

1. táblázat: Az egyes alrendszerek súlya 21
2. táblázat: Értékelési szempontok – elemzendő feladatok
3. táblázat: Az „emberek” alrendszer vizsgálatakor használt mutatók, területenként 24
4. táblázat: Az „emberek” főkomponensbe bekerült mutatók és azok súlya 25
5. táblázat: Az „emberek” alrendszerben elért pontszámok 25
6. táblázat: Az egyes városok sorrendje a pontozás és a főkomponens alapján 26
7. táblázat: Az üzleti alrendszer vizsgálatakor használt mutatók, területenként 27
8. táblázat: Az „üzleti élet” főkomponensbe bekerült változók és súlyuk 28
9. táblázat: Az üzleti alrendszerben elért pontszámok 28
10. táblázat: Az egyes városok sorrendje a pontozás és a főkomponens alapján 28
11. táblázat: A városi szolgáltatások alrendszer vizsgálatakor használt mutatók területenként 31
12. táblázat: A városi szolgáltatások főkomponensbe bekerült mutatók és azok súlya 31
13. táblázat: A városi szolgáltatások alrendszerben elért pontszámok 31
14. táblázat: A városi szolgáltatások alrendszer főkomponenssel, a városok sorrendje 32
15. táblázat: A kommunikáció alrendszer vizsgálata során használt mutatók, területenként 33
16. táblázat: A kommunikáció alrendszer főkomponensbe bekerült mutatók és azok súlya 34
17. táblázat: A kommunikációs alrendszerben elért pontszámok 34
18. táblázat: Az egyes városok sorrendje a pontozás és a főkomponens alapján 34
19. táblázat: A közlekedési alrendszerben elért pontszámok 36
20. táblázat: Az egyes városok helyezése a pontozás és a főkomponens alapján 37
21. táblázat: A közlekedési alrendszerben, kibővített mutatókkal elért pontszámok 38
22. táblázat: Az energia alrendszerben elért pontok a háztartások, illetve az összes fogyasztó esetén, összpontszám 39
23. táblázat: A lakossági energiafogyasztásra kialakított főkomponensbe került változók és azok súlya 40
24. táblázat: Az energia alrendszerben elért pontok a háztartások, illetve az összes fogyasztó esetén, összpontszám 41
25. táblázat: A városok teljesítménye az egyes alrendszerekben, súlyozva, valamint az elért összes pontszám 46

Vezetői összefoglaló

Az új gazdaság fogalmát napjainkban sokan, sokféle módon használják mind a médiában, mind a társadalomtudományban, azzal a céllal, hogy leírják és megértsék az elmúlt évtizedek globális társadalmi és gazdasági folyamatait, változásait. A tudás, mint nem megfogható termelési tényező, valamint az információs és kommunikációs technológiák szerepének felértékelődése alapozott meg egy újfajta, a digitális gazdaságról való gondolkodást.

Úgy tűnik, hogy az információs technológia és a város szoros, egymást kölcsönösen támogató kapcsolatban van.

A városok előtt álló kihívásokra a városi infrastruktúra modernizálása mellett a már ma is rendelkezésre álló információs és kommunikációs technológia nyújtotta lehetőségek jobb kihasználásával és alkalmazásával válaszolhatunk. Az „élhető" városnak a következő feltételekre van szüksége ahhoz, hogy képes legyen reagálni az új kihívásokra:

- Olyan városi vezetés, amely a városlakókat helyezi a középpontba, nem pedig a szolgáltatásokat (kisebb bürokrácia, több elektronikus adat és információ, jobb kommunikáció más intézményekkel, nagyobb átláthatóság).
- „Zöldebb" és hatékonyabb közműmenedzsment. (A technológia lehetővé teszi a folyamat minden pontjának monitorozását. Különösen hasznos a vízgazdálkodás – pl. intelligens vízmérő órák segítenek a lakosságnak a pazarlási pontok feltárásában –, a hulladékgazdálkodás, illetve a középületek hatékonyabb működtetése terén stb.)
- Környezetbarát és biztonságosabb közlekedés (intelligens közlekedési rendszerek).
- Jobb közbiztonság (korábbi adatok feldolgozásán keresztül előrejelző modellek kidolgozása és felhasználása; speciális kamerák használata, melyekkel az esetleges incidensek előre jelezhetők).
- Minőségi oktatás (egyetemi számítógépes kapacitás felhőalapú megosztása más oktatási intézményekkel, dinamikusan igazodva a változó igényekhez; távoktatás és e-learning a felsőfokú és felnőttképzésben; intelligens táblák).
- Költséghatékony szociális és egészségügyi ellátórendszer (az adatok integrálása, az egy paciensre vonatkozó információk könnyebb hozzáférhető-sége).
- Kényelmesebb és vonzóbb turisztikai szolgáltatások (pl. megfelelő információs és navigációs rendszerek online foglalási lehetőségekkel kombinálva).

Az okos vagy élhetőbb városon olyan települést értünk, amely a rendelkezésre álló technológiai lehetőségeket (elsősorban az információs és kommunikációs technológiát) innovatív módon használja fel, elősegítve ezzel egy jobb, diverzifikáltabb és fenntarthatóbb városi környezet kialakítását.

A városok működése hét, hálózatokból, infrastruktúrából és környezetből álló alaprendszerre épül, melyek a kulcs funkcióihoz kötődnek *(IBM Instiute for Business Value, Dirks-Keeling 2009):*

- Az „emberek" alrendszer, mely magába foglalja a közbiztonságot, az egészségügyet és az oktatást.
- Üzleti alrendszer, mely tartalmazza a város üzleti életet befolyásoló politikáját és szabályozási környezetét is.
- Városi szolgáltatások alrendszer.
- Közlekedési alrendszer.
- Kommunikációs alrendszer.
- Vízgazdálkodási alrendszer.
- Energiagazdálkodási alrendszer.

Elemzésünk célja 9 magyar város (Debrecen, Győr, Kőszeg, Miskolc, Pécs, Szeged, Székesfehérvár, Tatabánya és Veszprém) „élhetőségének" több, kiválasztott dimenzióban való teljesítményének bemutatása volt. A vizsgálat során számos dilemmával szembesültünk. Például azzal, hogy a városok működésének mélyebb rétegeit nem könnyű pusztán statisztikai adatok bemutatásával feltárni. A minőségi értékelés viszont több szubjektív, az elemző saját értékelésén alapuló, ezáltal vitatható elemet tartalmazhat. A célunk ezért az volt, hogy csak annyi szubjektív elemet vigyünk elemzésünkbe, ami feltétlenül szükséges a városok „élhetőségének", működésének feltárásához, és így ne veszítsük el az ún. „kemény" mutatók nyújtotta objektivitás lehetőségét se.

Az adatbázis mutatói a KSH 2008-as T-STAR, a GKIeNEt, valamint az MTA RKK NYUTI adatbázisaiból származnak. A jobb, megalapozottabb összehasonlítás érdekében fajlagos mutatókat használtunk. A rendelkezésre álló 278 mutatóból az elemzési célnak megfelelően 79 mutatót használtunk fel a pontozási rendszer kialakításánál.

A változókat a szakirodalom ajánlásai, az IBM módszertana, valamint korábbi regionális, kistérségi és települési vizsgálataink eredményeire építve választottuk ki a rendelkezésre álló adatforrások korlátossága mellett. Az egyes városok minden egyes mutató esetén külön pontszámot kaptak, az egyes mutatók pedig azonos súllyal kerültek be a végső pontokba – a mutatók között tehát nem tettünk különbséget.

A legjobb teljesítményt a nagy egyetemi központtal rendelkező városok nyújtották az „emberek” alrendszerben.

Az üzleti alrendszerben a legjobb teljesítményt Győr, Veszprém, Tatabánya és Szeged érte el. Valójában azonban az első hat helyezett között – Székesfehérvárig bezáróan – nincsen óriási szakadék, jelentős különbség.

A városi szolgáltatások tekintetében Székesfehérvár mind az előfeltételek, mind az okos rendszerek területén jól teljesített, ennek köszönheti igen kedvező összpontszámát.

A kommunikációs alrendszerben Székesfehérvár és Győr vezető helyzete egyértelmű.

A közlekedési alrendszer pontozásos módszerrel félrevezető eredményeket adhat, ezért ezen alrendszer esetén jobban építettünk a dokumentum-elemzésre.

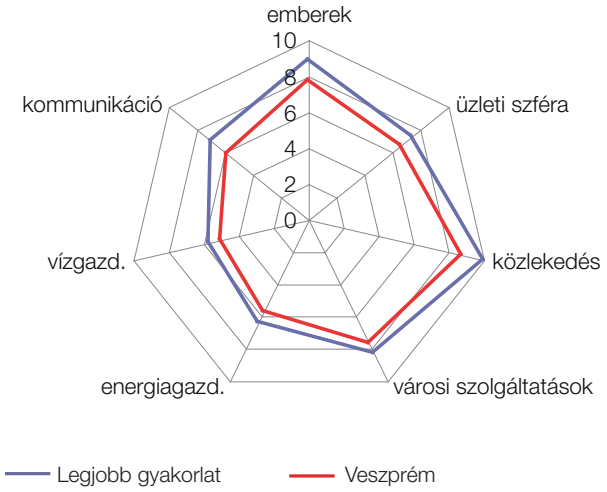
Az energiagazdálkodás és vízgazdálkodás területén nincs jelentős különbség az egyes városok között. Ez alól a kivétel Kőszeg, melynek lakossága a többi városhoz és a magyarországi átlaghoz képest fajlagosan nagymennyiségű villamos energiát és gázt fogyaszt.

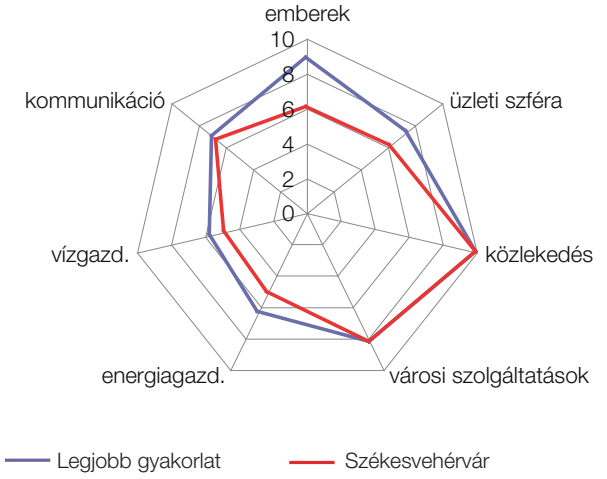
Az összpontszámok kialakításában az „emberek” és az üzleti élet alrendszer vett részt a legnagyobb súllyal (25-25%).

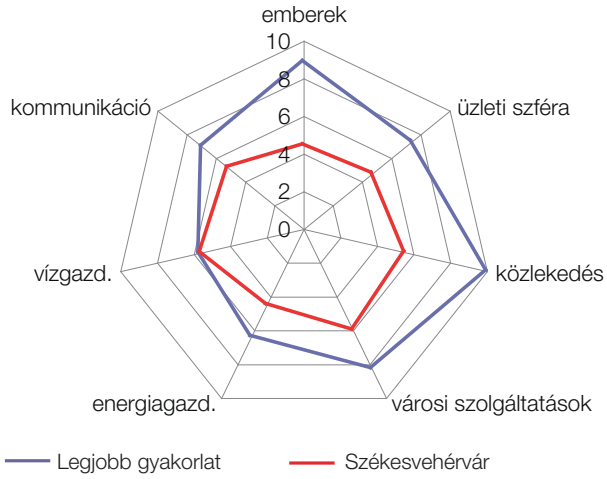
Szeged érte el a legtöbb pontot az összesített pontrendszerben, ami elsősorban a kiemelt súlyozású „emberek” alrendszerben elért magas pontszámnak, valamint az üzleti élet és a kommunikációs rendszerek terén nyújtott teljesítménynek köszönhető. Szegedet szorosan követi Veszprém és Pécs. Veszprém jól teljesített az üzleti alrendszerben, miközben magas pontszámot ért el az „emberek” területén és a városi szolgáltatásokban is. Pécs a második legjobb helyezést érte el az „emberek” alrendszerben, a többi alrendszerben pedig átlagosan jól teljesített.

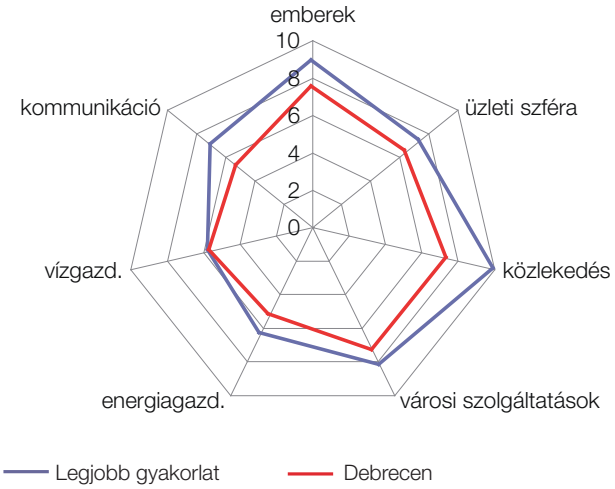
Őket követi a városok harmadik csoportja, Székesfehérvár, Győr és Debrecen. Székesfehérvár a kommunikációs és a városi szolgáltatási alrendszerben teljesített különösen jól, a többi alrendszerben viszont nem mutatott ilyen kiemelkedő teljesítményt. Győr rendkívül jól szerepelt az üzleti és a kommunikációs alrendszerben, míg a többi alrendszerben átlagos eredményt ért el. Debrecen valamennyi alrendszerben átlagosan teljesített, egyedül a kommunikációs alrendszerben ért el gyenge eredményt. A harmadik városcsoport után következik Miskolc, Tatabánya és Kőszeg.

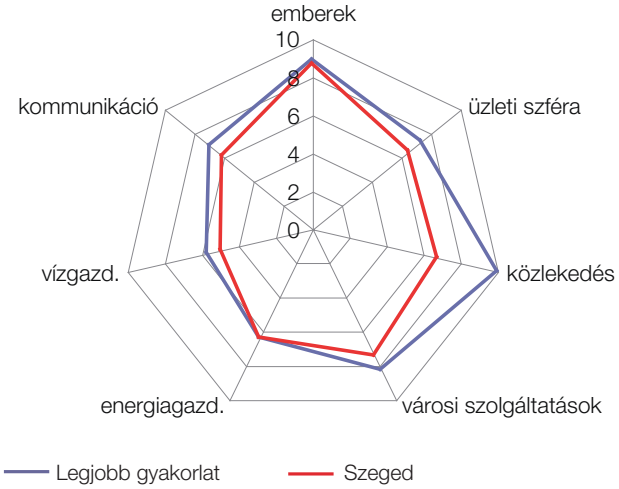
Az alábbi ábrák az elemzett városok egyes alrendszerekben elért pontszámait mutatják az adott alrendszerben elért legmagasabb pontszámhoz (legjobb gyakorlathoz) képest.

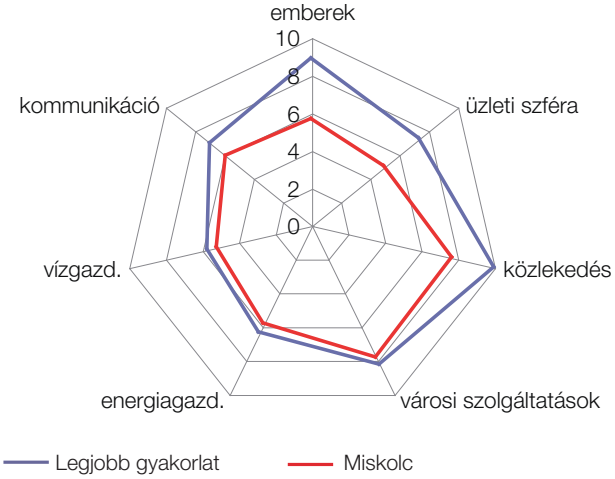


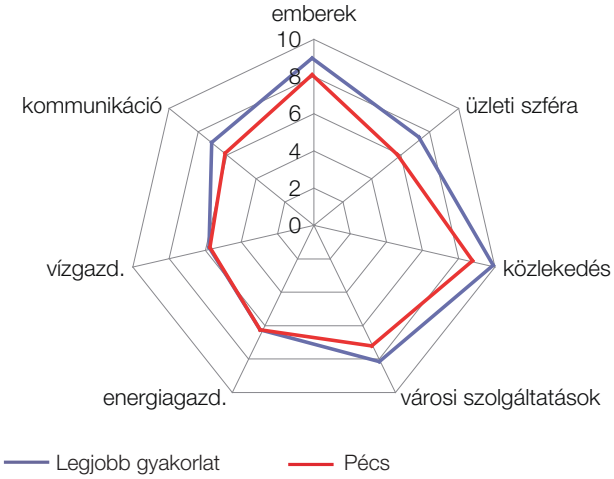


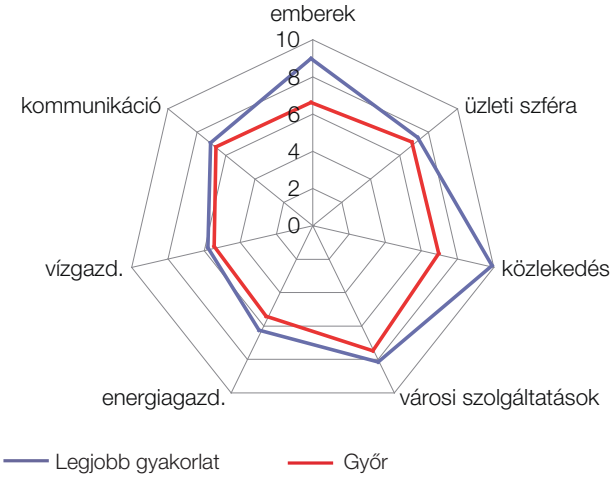


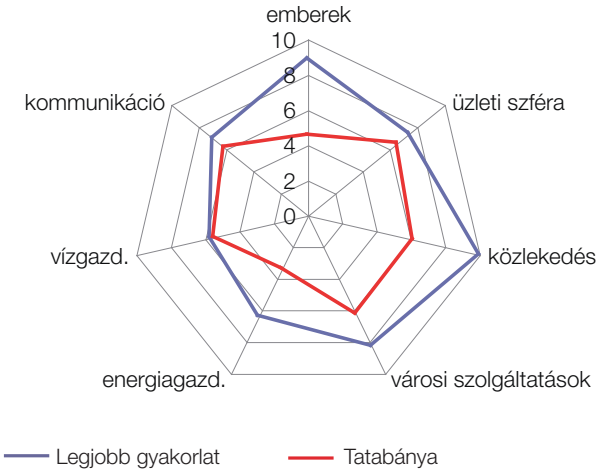

emberek
10
8
6
4
2
0
üzleti szféra
közlekedés
városi szolgáltatások
energiagazd.
vízgazd.
kommunikáció
Legjobb gyakorlat
Debrecen

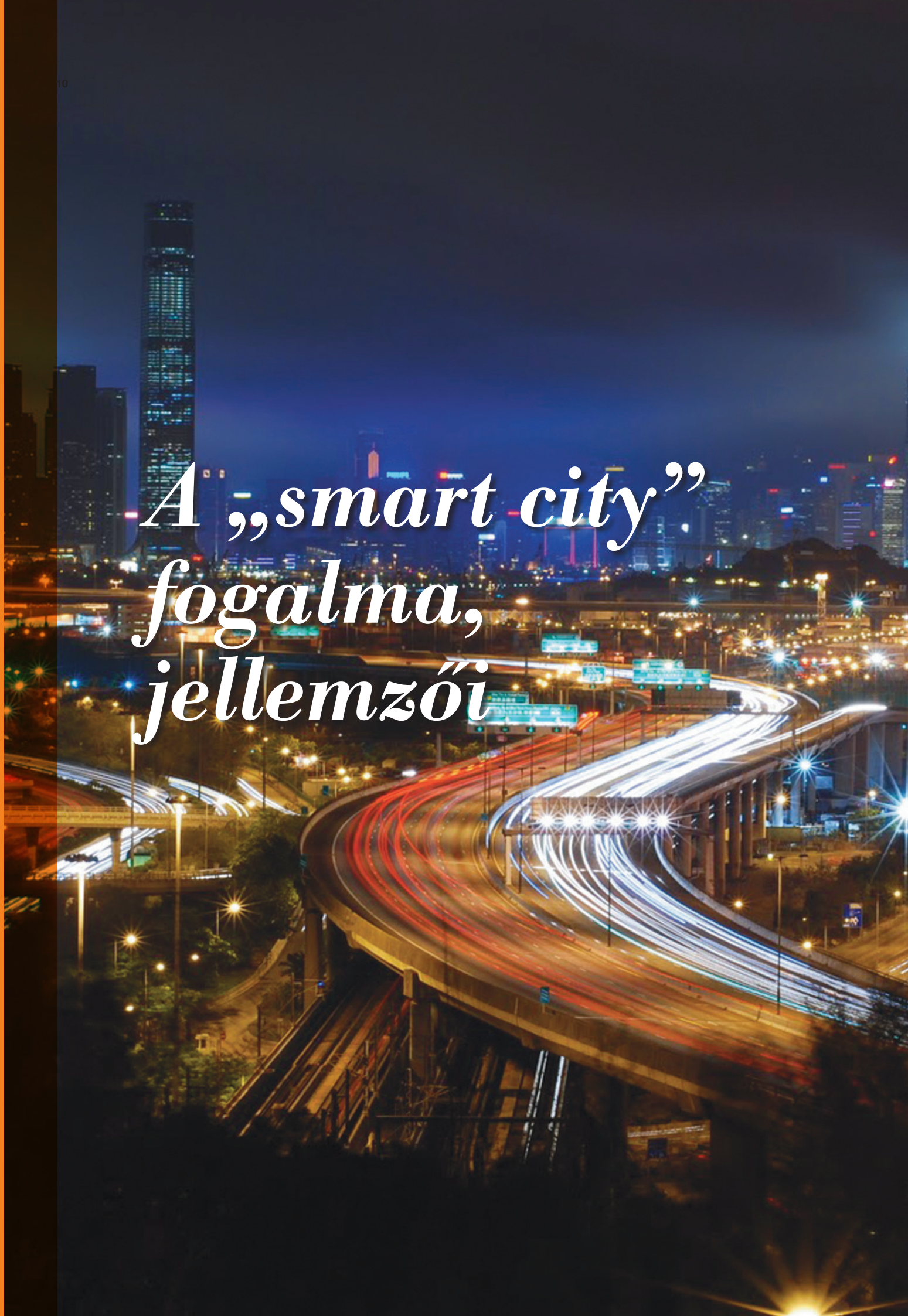

emberek
10
8
6
4
2
0
üzleti szféra
közlekedés
városi szolgáltatások
energiagazd.
vízgazd.
kommunikáció
Legjobb gyakorlat
Szeged


emberek
10
8
6
4
2
0
üzleti szféra
közlekedés
városi szolgáltatások
energiagazd.
vízgazd.
kommunikáció
Legjobb gyakorlat
Miskolc


emberek
10
8
6
4
2
0
üzleti szféra
közlekedés
városi szolgáltatások
energiagazd.
vízgazd.
kommunikáció
Legjobb gyakorlat
Pécs


emberek
10
8
6
4
2
0
üzleti szféra
közlekedés
városi szolgáltatások
energiagazd.
vízgazd.
kommunikáció
Legjobb gyakorlat
Győr


emberek
10
8
6
4
2
0
üzleti szféra
közlekedés
városi szolgáltatások
energiagazd.
vízgazd.
kommunikáció
Legjobb gyakorlat
Tatabánya



A „smart city” fogalma, jellemzői

Városok a globális gazdaságban

A világgazdaság napjainkban egyik legfontosabb folyamata a globalizáció, melyet mindenki nyilvánvalónak fogad el, mégis hiányzik a teljes konszenzus arról, hogy valójában mit is takar ez a fogalom. A globalizációt definiálhatjuk úgy, mint gazdasági és politikai szerkezetek és folyamatok összességét vagy különböző kapcsolatok és kölcsönhatások eredőjét, melyek megváltoztatják a nemzetállamot (és ennek következtében a társadalmat), amely korábban a nemzetközi rendszer legfontosabb alkotóeleme volt. Ohmae szerint a mai globális gazdaság már határok nélküli, melyben az információ, a tőke és az innováció a legmagasabb sebességgel áramlik szerte a világban, amit a technológia tesz lehetővé, és a fogyasztóknak az a vágya táplál, hogy a legjobb és a legolcsóbb termékekhez jussanak hozzá *(Ohmae, 1995).*

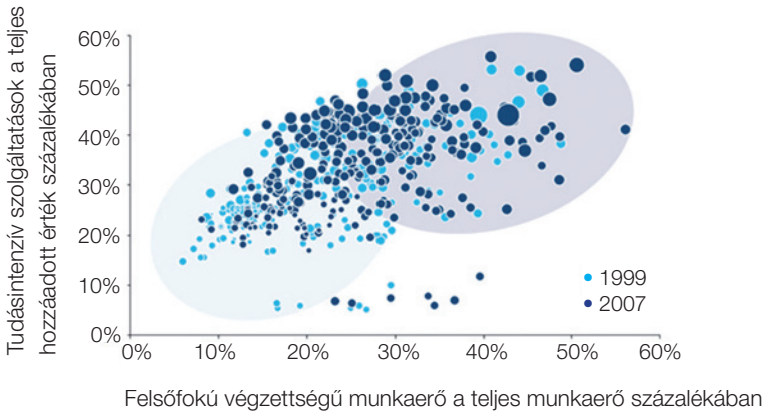
A globalizáció még pusztán gazdasági értelemben is egyszerre jelenti a világgazdaság horizontális kitágulását (több országra kiterjedő és azokat összekapcsoló működését), ugyanakkor szerves rendszerré (a gazdasági folyamatok és viszonyok transznacionális és globális jellegűvé alakulnak át) válásának új szintjét és minőségét, vertikális mélyülését *(Szentes, 2002).*

A gazdasági tevékenység globalizációja és az egyre fokozódó verseny ellenére a kompetitív előnyök mégis lokalizáltak maradtak. Ugyanis éppen a globalizáció és a mögötte húzódó folyamatok teszik lehetővé, hogy a vállalkozások helyhez kötött előnyöket keressenek és használjanak ki.

A világgazdaságban a centrum- és perifériaviszonyokat ma olyan új tényezők határozzák meg, mint az innováció, a technológiatranszfer, a klaszterek és az új technológiák. A regionális versenyképesség nagymértékben függ attól, hogy mennyire sikeresen kapcsolódnak egymáshoz a lokális és a regionális hálózatok a globális innovációs és termelési hálózatokhoz.

Az új gazdaság fogalmát napjainkban sokan, sokféle módon használják mind a médiában, mind a társadalomtudományban azzal a céllal, hogy leírják és megértsék az elmúlt évtizedek globális társadalmi és gazdasági folyamatait, változásait. A tudás, mint nem megfogható termelési tényező, valamint az információs és kommunikációs technológiák szerepének felértékelődése (1. ábra) adott okot egy új, digitális gazdaságról való gondolkodásnak.

1. ábra: A tudás növekedése növeli a regionális és a városi jövedelmet



Forrás: Smarter Cities for Smarter Growth, IBM Institute for Business Value 2010, 3.

Az információs és kommunikációs technológiák (IKT) fogalma termelési és szolgáltatási technológiák egész sorát foglalja magába a számítógépes hardvertől a szoftveren át az ezekhez kapcsolódó szolgáltatásokig, de ide tartoznak a vezetékes és vezeték nélküli, műholdas, valamint távközlési technológiák, termékek és szolgáltatások is. Az IKT megjelenése hatott a gazdasági növekedésre, a termelékenységre, a termékek és szolgáltatások természetére, előállítására és terjesztésére.
Úgy tűnik, hogy az információs technológia és a város szoros, egymást kölcsönösen támogató kapcsolatban vannak.

Ennek Graham szerint három fő oka van:

- Az IKT szektor a már meglevő, magas hozzáadott értékű ipar és szolgáltatások mellé települ, meggyorsítva a város fejlődésének dinamikáját. Lehetővé teszi, hogy az adott városok kiterjesszék „hatalmukat”, fennhatóságukat a távolabbi régiók fölé is.
- A törékeny globális világgazdaság, a valamennyi ágazatban növekvő komplexitás és innovációs kockázat azt eredményezte, hogy az IKT oda települt, ahol megfelelő az „innovációs miliő”, hogy biztosíthassa a folyamatos versenyképességet.
- Végül pedig az IKT keresleti oldalát is a városok jelentik a mobil és vezetékes telefonhálózatok, a számítógépes hálózatok és az internet-szolgáltatások révén. Ennek főbb okai: a nagyvárosok modernizációs kultúrája, tőkekoncentrációja, lakosaik relatíve magasabb elkölthető jövedelme, a nemzetközi orientációjú és transznacionális társaságok magas koncentrációja *(Graham, 2000).*

A magyar városhálózat kilencvenes években történt átrendeződésénél mások a mozgatórúgók az évtized elején és az ezredforduló táján (Rechnitzer, 2002). Míg az átmenet utáni években főként az intézményi ellátottság és a tradicionális gazdasági funkciók (feldolgozóipar, nagyvállalati szervezet) játszottak főszerepet, addig az évtized végére már a gazdasági és üzleti szolgáltatások léptek elő a gazdaságot képviselő tényezők közül. Ugyancsak előtérbe kerültek a fogyasztást megjelenítő intézmények, egyben aktivitások, de felértékelődött a tudást, az ismeretet nyújtó szervezetek és szereplők jelenléte is. A legújabb személyes, közösségi és intézményi kommunikációs technológiát képviselő rendszerek tanulmányozása alapján megállapítható, hogy a városhálózat megosztott, erősen differenciált, a különbségek pedig még látványosabbak annál, mint amit az összevont fejlettségvizsgálatok mutatnak *(Rechnitzer-Csizmadia, 2004).*
Látványos és gyors, komplex fejlődésnek vagyunk szemtanúi, amely a társadalmi lét minden területét áthatja. Ezt a folyamatot – megközelítéstől függően – nevezhetjük az információs, tudásalapú vagy hálózati gazdaság, valamint társadalom kialakulásának. A városok ebben az új fejlődési térben kiemelt szerepet kapnak; azok versenyképessége mind a hazai, mind a nemzetközi térben erősen függ az új technológiai lehetőségek jobb kihasználásától a társadalmi és gazdasági nyereségek elérése érdekében.
Ebben a formálódó új gazdasági és társadalmi rendszerben jelennek meg az okos vagy más szerzők szerint „kreatív” városok, amelyek élnek egyre növekvő gazdasági és politikai erejükkel azért, hogy a technológia által nyújtott lehetőségeket felhasználva teljesen új alapokra helyezzék a város fejlődését, valamint hazai és nemzetközi versenyképességét.

A hazai városi térségek, megoldandó kihívások és problémák

A városok közötti rangsorok készítése az elmúlt 20 évben igen fontos eszközzé vált az egyes városrégiók versenyképességének, fejlettségének, attraktivitásának mérésében. Ezekben a komparatív elemzésekben a városokat különböző gazdasági, társadalmi és geográfiai jellemzők alapján értékelik és rangsorolják, nem utolsósorban azért, hogy meghatározhatók legyenek az „élen járók” és a „leszakadók”, a jobban és a kevésbé jól teljesítők. Ezeket a városlistákat, rangsorokat maguk a városok is felhasználják, egyrészt a fejlesztési irányok meghatározása során, másrészt a város presztízsének, imázsának növelése érdekében.
Magyarországon több tanulmány, kutatás foglalkozott a városi térségek tipizálásával, valamint a városok és az új technológiák kapcsolatának elemzésével *(Tóth, 1996; Beluszky, 1999; Beluszky–Győri, 2006; Csapó, 2002; Kőszegfalvi–Tóth, 1998; Dövényi, 2003; Grosz–Rechnitzer–Csizmadia, 2003; Lengyel–Rechnitzer, 2000; Rechnitzer, 2002; Barsi–Csizmadia, 2001; Barsi, 2002).*
A városok népességszám alapján való kategorizálása igen elterjedt módszer. A hazai településszerkezetet a KSH népességnagyság szerint a következőképpen tipizálja:

- Budapest
- 100 ezer főnél nagyobb városok
- 50–100 ezer fős városok
- 20–50 ezer fős városok
- 5–20 ezer fős városok
- 5 ezer fő alatti városok

A másik lehetséges kategorizálás közigazgatási szempontokat vesz figyelembe. A harmadik lehetőség a városok által ellátott funkciók és szerepkörök szerinti csoportosítás. Ez esetben nemcsak a lakosságszámtól vagy a közigazgatási rangtól függ, hogy egy várost milyen kategóriába sorolunk, hanem attól is, hogy az milyen típusú és szintű központi szerepköröket tölt be (Perger, 2008).
A közép-európai – benne a magyarországi – városhálózat jelentősen különbözik a nyugat-európaitól. Az urbanizáció foka elmarad a nyugat-európai térség átlagától, meglehetősen magas a városi ranggal rendelkező települések száma, valamint igen sok az alacsony lélekszámú város. Tovább jellegzetesség, hogy hiányoznak a fél- és egymilliós lélekszámú, európai szintű városok, Lengyelországot leszámítva pedig nincsenek nagyobb regionális gazdasági szerepkörrel bíró városkörzetek sem. Különösen kedvezőtlen helyzetben van Magyarország, mely az egyik legmonocentrikusabb ország *(Schneider, 2008).* Az MTA RKK budapesti osztályának vizsgálata megállapította, hogy Budapest és a vidéki nagyvárosok között – az egyes nemzetközi funkciókat és különösen azok együttes jelenlétét tekintve –nagyságrendi különbség alakult ki. Nagyvárosaink között – Budapesttől eltekintve – azonban más-más sorrend alakult ki a különböző „ágazati” rangsorokban, és a nagyvárosok eltérő rangsorai a városok közötti bizonyos munkamegosztásra utalnak (Barta, 2005).
Az Európai Unió tipizálása szerint az 500 ezer főnél népesebb térségeket nevezhetjük metropolisz-régióknak, az annál kisebb lakosságszámúakat pedig nagyvárosi térségeknek. Az egyes térségek feladatai és teljesítményei között lényeges különbségek mutatkoznak. A magyar településstruktúra sajátosságaiból adódóan egyedül Budapest és agglomerációja tartozik a metropolisz-térségek csoportjába, megyei jogú városaink és azok környéke a nagyvárosi térségek csoportjába sorolhatók. A magyarországi nagyvárosok tehát nagyságrendileg kisebbek, mint az európaiak, lényegében az európai harmadik városszintnek felelnek meg (Hegedüs, 2008). Az Európai Unió terminológiája alapján ugyanis a funkcionális városi térségeket vonzáskörzetük alapján három csoportba soroljuk:

- a nemzetközi vagy transznacionális vonzerővel rendelkező régiókra (1,5 millió lakost meghaladó népességű régió, amelyet akkor nevezünk metropolisz-régiónak, ha lakossága meghaladja a 3 milliót);
- az egyes országok fejlődésére hatással levő régiókra (500 ezres városi térségek);
- a regionális vagy térségi pólusokra, kistérségi centrumokra (150–200 ezres központok).

Az Európai Unió regionális politikájában a városok kiemelt szerepet kaptak. A Bristoli Megállapodás (2005. december) vezette be a „fenntartható közösségek” fogalmát, amely a városi térségek olyan irányú fejlődését jelenti, amely integrálja a gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi célokat a közszolgáltatási tevékenységekkel.
A Lipcsei Charta (2007. május) felismerte azt a problémát, hogy a városok vezetői tematikusan gondolkodnak, hiányzik az integrált megközelítésmód, éppen ezért egy alapvetően új szellemiségű városfejlesztési gondolkodást kívánt elindítani az integrált városfejlesztési stratégia (IVS) megfogalmazásával. Ennek lényege a gazdasági, társadalmi és környezeti problémák együttes kezelése, a különböző területi és időbeli szintek összekapcsolása, a lakosság és a helyi szereplők bevonása a tervezés folyamatába, valamint a többcsatornás finanszírozás megoldása (Barta, 2009; 2).
A városok jelentik a gazdasági fejlődés motorjait, ugyan-

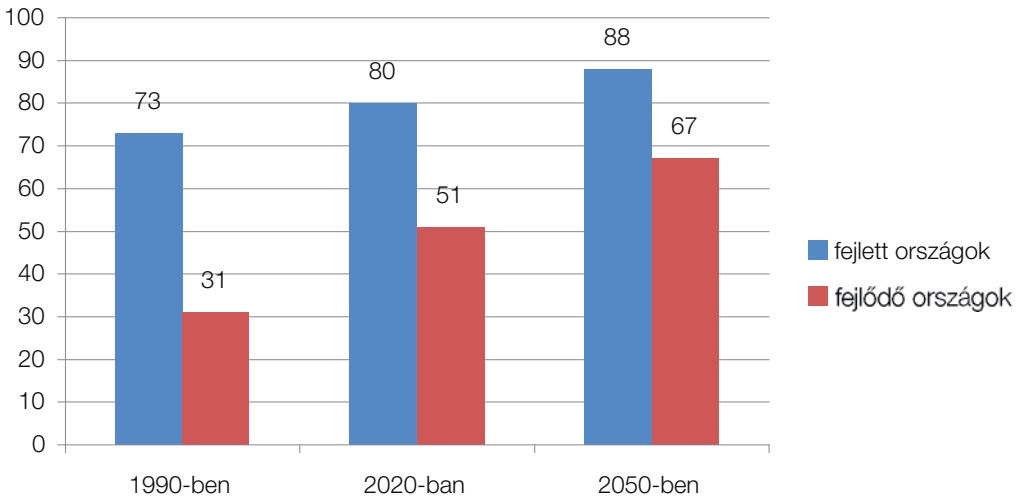
akkor a városokban jelentkeznek a legkoncentráltabban a társadalmi és környezeti problémák.
A kelet-európai, volt szocialista országok számára az integrált gondolkodásmód, valamint a helyi önállóság, a helyi összefogás teljesen új fogalmak a városok fejlődésében, fejlesztésében. El kell fogadni, és meg kell értetni a helyi önkormányzatokkal, valamint a települések lakosságával, hogy nem külső erőktől kell várni a helyzetük javítását, hanem helyi összefogással, előrelátással kell megvalósítani a közösen megfogalmazott célokat, kihasználva természetesen a rendelkezésre álló külső erőforrásokat is (Barta, 2009).
A magyar városhálózatban igen súlyos problémák halmozódtak fel:

- a szocializmus alatti erőltetett iparosítás, majd az ipar hirtelen összeomlása;
- zavaros területhasználati viszonyok (az ingatlanpiac hiánya, majd az átláthatatlan privatizációs viszonyok miatt);
- a környezetszennyezéssel szembeni közömbösség túl lassú oldódása;
- növekvő szociális különbségek és szegregáció;
- a korábban elmaradt fejlesztések miatt fennálló, sürgős megoldást igénylő problémák;
- a közvetlen, helyi források kis hányadot képviselnek a települések fenntartásában és fejlesztésében (Barta, 2009);
- a mai Csehország kivételével a városi lakosság aránya Közép-Kelet-Európában jóval a nyugat-európai szint alatt volt, a városok jó része ráadásul a szocialista politikai időszak alatt jött létre;
- a régi városok korábban javarészt mezővárosok voltak, így hiányoztak belőlük a megfelelő szolgáltatási funkciók;
- a városok társadalmából hiányzott a polgárság;
- a városi épített környezet elhanyagolt, hiányoznak az infrastrukturális beruházások, különösen nagy problémát jelentenek a lakótelepek (Enyedi, 2009);
- a magyar önkormányzati rendszer sajátos ellentmondása, hogy miközben széles körű jogokat adott az önkormányzatoknak a vagyongazdálkodásban, hitelfelvételben és a szolgáltatások megszervezésében, a finanszírozás alapvetően központi szabályozók (támogatások és átengedett adók) függvénye maradt. A fejlesztési lehetőségeket pedig – az önkormányzatok általános pénzügyi helyzetén túl – a központi minisztériumokon keresztül meghirdetett ágazati programok is meghatározzák *(Hegedüs, 2008).*

A szocializmus időszaka és a rendszerváltozás sajátosságai következtében kialakult és felhalmozódott problémák mellett a magyar városok, mint az európai és globális városrendszerek tagjai szembesülnek a globális kihívásokkal is:

- fokozódó urbanizáció (2. ábra);
- öregedő népesség;
- növekvő munkanélküliség;
- nem megfelelő városi lakásállomány;
- klímaváltozás, környezetszennyezés, egészségtelen környezet;
- közlekedési dugók, nem megfelelő közösségi közlekedési szolgáltatások (a lakosság idejének jelentős részét utazással tölti, parkolási problémák, a sugárirányú közlekedési rendszere problémái);
- hulladékkezelési problémák;
- kevés támogatás a regionális és állami hatóságok oldaláról a fenntartható városi fejlődés érdekében (igény a nagyobb autonómiára) *(Smarter Cities for Smarter Growth, IBM Institute for Business Value, 2010).*

2. ábra: A városlakók arányának alakulása 1990 és 2050 között (előrejelzés)



Forrás: IBM Instiute for Business Value (Dirks–Keeling, 2009) alapján saját szerkesztés

A városok előtt álló kihívásokra nem egyszerűen a városi infrastruktúra modernizálásával, hanem a ma már rendelkezésre álló, létező információs és kommunikációs technológia nyújtotta lehetőségek jobb kihasználásával és alkalmazásával válaszolhatunk. Az „élhető” város a következő feltételeket teremti meg ahhoz, hogy képes legyen reagálni az új kihívásokra:

- Olyan városvezetés, mely a városlakókat helyezi a központba, nem a szolgáltatásokat (kevésbé bürokratikus, több elektronikus adatfolyam és információ, jobb képesség más intézményekkel való információ megosztásra, nagyobb átláthatóság).
- „Zöldebb” és hatékonyabb közműmenedzsment. (A technológia nagy lehetőségeket teremt a folyamat minden pontjának monitorozásához – különösen hasznos a víz- és hulladékgazdálkodás esetén – pl. intelligens vízmérő órák segítenek a lakosságnak a pazarlási pontok feltárásában. Középületek hatékonyabb működtetése stb.)
- Környezetbarát és biztonságosabb közlekedés (intelligens közlekedési rendszerek).
- Jobb közbiztonság (korábbi adatok feldolgozásán keresztül előrejelző modellek kidolgozása és felhasználása; speciális kamerák használata, melyekkel az esetleges incidensek előre jelezhetők).
- Minőségi oktatás (az egyetemi számítógépes kapacitás felhőalapú megosztása más oktatási intézményekkel, dinamikusan igazodva a változó igényekhez; távoktatás és e-learning a felsőfokú és felnőttképzésben; intelligens táblák).
- Költséghatékony szociális és egészségügyi ellátórendszer (az adatok integrálása, az egy paciensre vonatkozó információk könnyebb hozzáférhetősége).
- „Kényelmesebb” és attraktív turizmus (pl. megfelelő információs és navigációs rendszerek kombinálva online foglalási lehetőségekkel) *(Smarter Cities for Smarter Growth, IBM Institute for Business Value, 2010).*

Az okos város

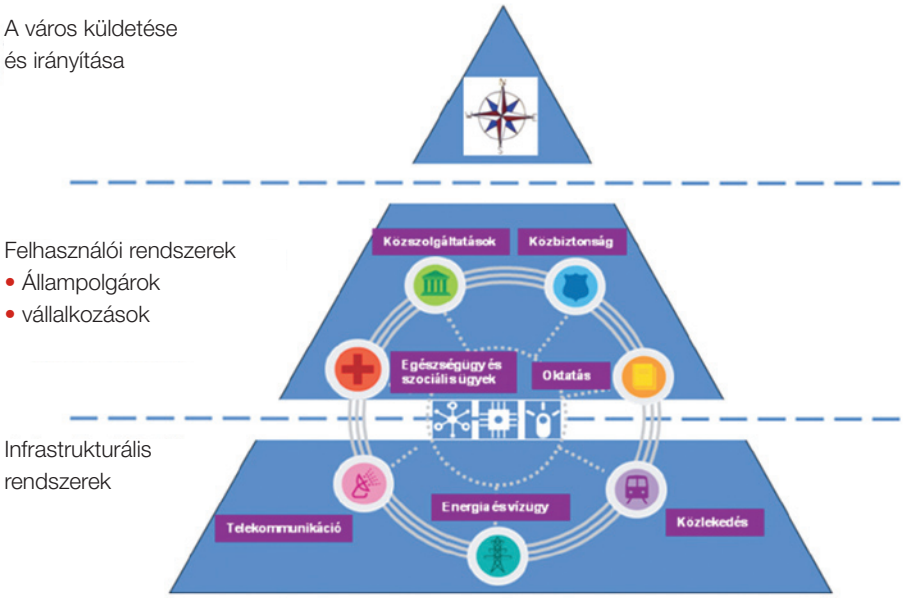
Az okos, vagy élhetőbb város olyan települést takar, mely a rendelkezésre álló technológiai lehetőségeket (elsősorban az információs és kommunikációs technológiát) olyan innovatív módon használja fel, amely elősegíti egy jobb, diverzifikáltabb és fenntarthatóbb városi környezet kialakítását. Egy várost akkor nevezhetünk „okosnak”, ha az emberi tőkébe, tradicionális (pl. közlekedés), valamint a modern információs és kommunikációs infrastruktúrába történő befektetés ösztönzi és hajtja a fenntartható gazdasági fejlődést és növeli még tovább az életszínvonalat – miközben a természeti erőforrásokat bölcsen kezelik *(Smarter Cities for Smarter Growth, IBM Institute for Business Value, 2010).*
Az okos város tehát az okos technológiát úgy használja, hogy a város infrastrukturális rendszerei és szolgáltatásai sokkal jobban kapcsolódjanak egymáshoz, intelligensebbek és hatékonyabbak legyenek.
Az új technológia óriási, eddig még ki nem használt lehetőségeket teremt a városfejlesztésben is. Ennek ellenére – miközben a technológia, mint infrastruktúra elérhetősége kimagasló mértékben fejlődött – az információ feldolgozása és használata nem tartott lépést a technológia fejlődésével. Különösen igaz ez a közszférára, ahol az IKT nyújtotta lehetőségek kihasználtsága kiábrándítóan alacsony *(Selhofer et al., 2010).*

A városok működése hét, hálózatokból, infrastruktúrából és környezetből álló alaprendszerre épül, melyek a kulcsfunkciókhoz kötődnek:

- Az „emberek” alrendszer, mely magában foglalja a közbiztonságot, az egészségügyet és oktatást.
- Üzleti alrendszer, mely tartalmazza a város üzleti életet befolyásoló politikáját és szabályozási alkörnyezetét is.
- Városi szolgáltatások alrendszer.
- Közlekedési alrendszer.
- Kommunikációs alrendszer.
- Vízgazdálkodási alrendszer.
- Energiagazdálkodási alrendszer.

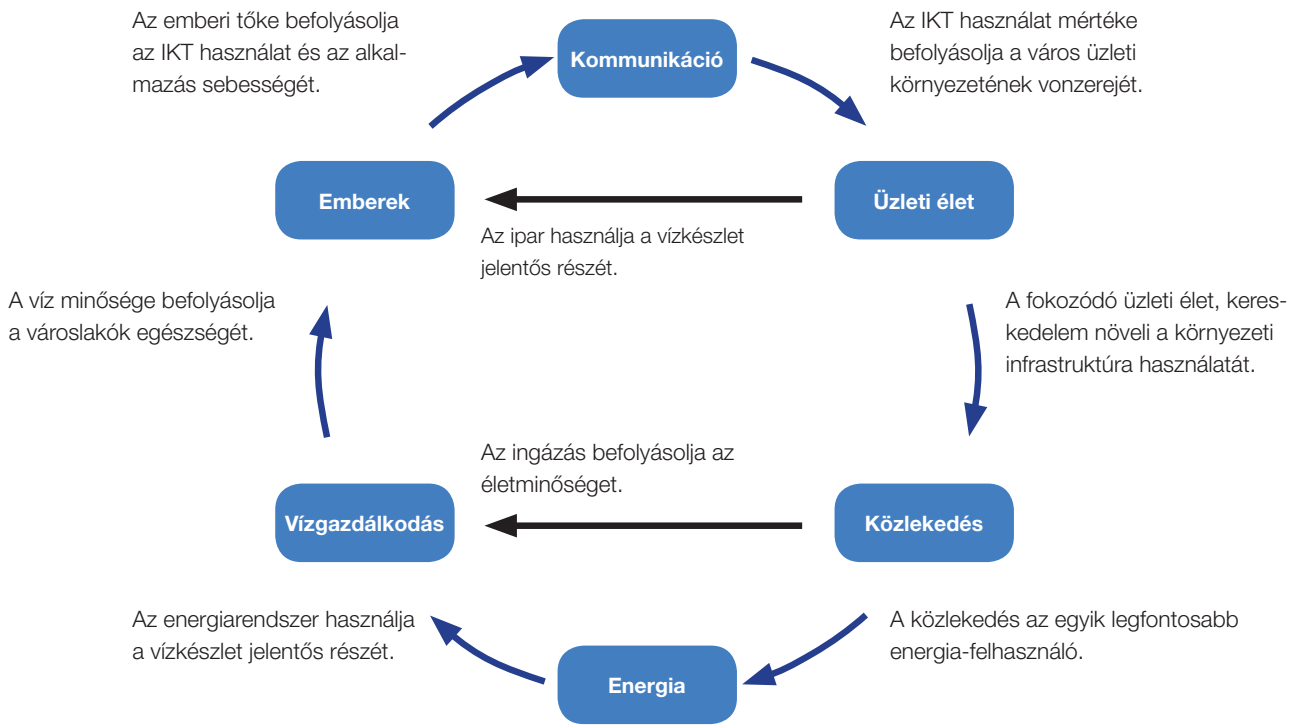
Ezek a rendszerek természetesen nem elkülönülve léteznek, hanem egymáshoz kapcsolódnak, és egy megfelelően működő, szinergikus rendszerben hozzájárulnak egy optimálisan működő és hatékony rendszer, jelen esetben a városi élet kialakításához. Egy „élhetőbb” város képes arra, hogy a ma rendelkezésre álló új technológiai lehetőséget használja fel ahhoz, hogy a szűkös erőforrásokat a leghatékonyabb módon használja fel ezen alrendszerek minél jobb működése érdekében.

3. ábra: Egy város egymáshoz szorosan kapcsolódó, komplex rendszerek összessége



Forrás: IBM Corporation

4. ábra: Példa az egyes alrendszerek összefonódására, kapcsolatára



Forrás: IBM Instiute for Business Value (Dirks–Keeling 2009, 10.)

Az okos városok rendszerei digitalizáltak (megfelelő a műszerezettségük), egymással összekapcsolódók és intelligensek. Mindez azt jelenti, hogy a városok rendszereit mérhetővé teszik, az egyes alrendszerek pedig képesek egymással „kommunikálni”, adatokat megosztani és információvá alakítani. Az így létrejövő információ pedig alkalmassá teszi a várost az előrejelzésre, a „viselkedések” alrendszer működése jobban kiszámíthatóvá válik, lehetővé téve a jobb beavatkozást (IBM Institute for Business Value, Dirks–Keeling, 2009). De mit is jelent mindez?

- Műszerezett: Mára elérhetővé vált, hogy szinte mindent elektronikusan érzékeljünk, mérjünk és monitorozzunk. Ez adatok gyűjtését és integrálását jelenti szenzorok, kioszkok, mérők, PDA-k, kamerák, okostelefonok, beültetett orvosi eszközök vagy az internet segítségével. Minden, ami megbízható digitális információt rögzít és továbbít, egy rendszer számára ide tartozik.
- Összekapcsolt: Emberek, intézmények, tárgyak és rendszerek elektronikusan össze vannak kötve, így új módokon tudnak egymással kommunikálni. Mindent össze tudunk kapcsolni mindennel: autókat, készülékeket, csővezeték-rendszereket, utakat, de még gyógyászati eszközöket, sőt haszonállatokat is. Mindez adatok és folyamatok értékláncok és iparágak mentén történő, „faltól falig” való integrálását jelenti. Az integráció magába foglalja a nem strukturált adatok összekapcsolását – ide tartoznak például közösségek web 2.0 típusú kapcsolódásai (on-line közösségek).
- Intelligens: Újszerű, vezető információelemzési technológiák tesznek képessé minket a különböző érzékelők és mérőműszerek által összegyűjtött, nagymennyiségű adat értelmezésére, összefüggések feltárására és új tudás megszerzésére. Ezek alapján pontosabban és gyorsabban meghatározhatjuk a szükséges beavatkozási lépéseket, melyekkel hatékonyabbá, gyorsabban reagálóvá, sok esetben valós idejűvé vagy akár a szükséges lépéseket előrejelzővé tehetjük rendszereinket, folyamatainkat és infrastruktúránkat. Ez a fajta új intelligencia minél szélesebb körben történő elterjedése és beépülése fogja a várost és annak működését okossá, „smart”-tá tenni.

Az „okos” város vizsgálata

Módszertani kérdések

A városok vizsgálati módszertanának kialakítása során építettünk az általunk korábban elvégzett, a városok fejlettségét, innovációs kapacitását vizsgáló kutatásokra, az IBM Smarter City Assessment módszertanára, valamint a nemzetközi szakirodalom városvizsgálataira. Természetesen a nemzetközi városvizsgálatokban alkalmazott mutatók egy része nem értelmezhető a magyar városok vizsgálata során, mivel azok csak eltérő országokban található városok esetén relevánsak. Munkánk során célul tűztük ki olyan megalapozott, okos városértékelési módszertan kidolgozását, mely lehetővé teszi a kiválasztott városok meghatározott dimenziók mentén történő elemzését, értékelését és összehasonlítását.
A különböző vizsgálatok természetesen egymástól eltérő mennyiségű és csoportosítású mérőszámokat alkalmaztak, összességében azonban hasonló területeket fedtek le. Ez utóbbiak közé tartozik a gazdasági fejlettség, az innováció és versenyképesség, a gazdasági környezet, az életminőség mutatói, az infrastruktúra, a munkaerőpiac, az egészségügy és az oktatás, a kulturális élet, a lakáshelyzet, a városi szolgáltatások, a helyi önkormányzat finanszírozási helyzete és a költségvetés forrásai.
Az okos város vizsgálata során mi a városokat hét meghatározott dimenzió, rendszer mentén vizsgáltuk, melyek lefedik a város működési rendszerét, felhasználói rendszerét (lakosság és üzleti élet), valamint infrastrukturális rendszerét:

- városi szolgáltatások (közszolgáltatások kezelése, helyi kormányzás és adminisztráció)
- „emberek” (egészségügy, oktatás, közbiztonság, a helyi kormányzat szolgáltatásaival való elégedettség);
- üzleti élet (üzleti környezet, adminisztrációs terhek);
- kommunikáció (széles sávú, vezeték nélküli kommunikáció lehetősége, telefon- és számítógép-használat);
- közlekedés (személygépkocsik, az utak minősége, repülőterek, kikötők);
- vízgazdálkodás (vízszolgáltatás, csatornázás);
- energiagazdálkodás (gáz- és villanyszolgáltatás, megújuló energiaforrások).

Ezek a területek magukba foglalják a korábbi nemzetközi és hazai vizsgálatok dimenzióit is. A városok összehasonlításakor – mint a korábbiakban bemutattuk – alkalmazhatunk a kulturális élet sokszínűségét, milyenségét mérő mutatószámokat is (pl. részvétel az egyes kulturális eseményeken, sportrendezvényeken stb.). Ezen mutatók gyűjtése és összehasonlítása azonban több módszertani problémát vet fel, ezért elemzésünkben nem alkalmaztunk kulturális indikátorokat.
A matematikai, statisztikai megközelítés nyilvánvalóan egzaktnak tekinthető, az eredményeket azonban befolyásolja az alkalmazott módszer, a felhasznált statisztikai adatok köre, mennyisége, típusa (például fajlagos vagy abszolút értékek), és a megszerezni kívánt eredmény is (Beluszky-Sikos, 1984). Így valamennyi területi elemzés tartalmaz szubjektív elemeket is.
Elemzésünk célja a kiválasztott városok „élhetőségének”, azaz több, kiválasztott dimenzióban való teljesítményének bemutatása volt. A vizsgálat során számos dilemmával szembesültünk. A városok működésének mélyebb rétegeit nem könnyű pusztán statisztikai adatok bemutatásával feltárni. A minőségi értékelés viszont több szubjektív, az elemző saját értékelésén alapuló, ezáltal vitatható elemet tartalmazhat. A célunk ezért az volt, hogy csak annyi szubjektív elemet vigyünk be az elemzésünkbe, amennyi feltétlenül szükséges a városok „élhetőségének”, működé-

sének feltárásához, és így ne veszítsük el az ún. „kemény” mutatók nyújtotta objektivitás lehetőségét se.
Az elemzés kezdetekor ezért úgy döntöttünk, hogy az egyes alrendszerek elemzési szegmensei közül a menedzsment szegmenst a többi mutatótól elkülönülten kezeljük, mert ennek a megítélése jelentős mértékben múlik a kutató, elemző saját értékítéletétől – bár kétségkívül jelentősen árnyalhatja a városokról kialakult képet.
Az összehasonlításhoz, illetve az eltérő dimenziójú mutatók kezeléséhez szükségünk van az indikátoraink standardizálására. Erre több módszer létezik. Vizsgálatunk során mi kétféle metódust használtunk.
A városok teljesítményének jobb összehasonlíthatósága érdekében pontozásos módszert alkalmaztunk. A pontozásos módszerek használata – számos korlátjuk ellenére – igen elterjedt a területi elemzésekben. Gyakran alkalmazzák a helyezési pontszámozásos módszert, amikor is az adott mutató alapján felállított sorrend szerint kapnak pontszámot az adott települések vagy régiók, és az így kapott pontokat valamennyi mutató esetén összesítik. Ebben az esetben az összességében legkevesebb ponttal rendelkező térség a legfejlettebb vagy a legjobban teljesítő. A másik gyakran használt eljárás a Bennett-eljárás, mely esetén az egyes mutatók értékeit a minimumhoz vagy a maximumhoz, a számtani vagy a súlyozott átlaghoz viszonyítjuk, és így nyerünk pontszámokat.
Elemzésünk során ezekből a pontozásos módszerekből kiindulva a kapott értékeket úgy pontoztuk, hogy középértéknek, vagyis 5-nek az országos átlagot tekintettük, ehhez viszonyítottuk az egyes városokban a mutatók értékét. . A kapott pontokat súlyoztuk és összeadtuk, így minden egyes alrendszerre kaptunk pontszámot, valamint a város összteljesítményét is értékelni tudtuk. Minél magasabb pontszámot ért el az adott város, annál előkelőbb a helyezése a városok közötti fejlettségi, „élhetőségi” versenyben. Az elérhető legmagasabb pontszám ugyan a tízes, de ez nem azt jelenti, hogy egy-egy városnak minden mutató esetében 10 pont elérése a cél , hiszen nem feltétlenül szükséges az országos átlaghoz képest ilyen mértékben emelni pl. a háziorvosok vagy a kórházi ágyak számát.
A módszer előnye a könnyű és szemléletes összevethetőség. Hátránya, hogy az eltérő pontozási és a mutatók közötti prioritási rendszer (súlyok kialakítása) eltérő eredményekhez vezethet. A fontosabb következtetések levonását mégis lehetővé teszi az a tény, hogy rendkívül széles körű adatbázist alkalmaztunk, amely 278 mutatót tartalmazott. Ezekből választottuk ki az elemzésünkhöz szükséges mutatószámokat. Az egyes alrendszereken belül pedig nem különböztettük meg az egyes indikátorokat, tehát valamennyi azonos súllyal szerepelt a végső pontrendszer kialakításában.

A szubjektivitást némileg kiküszöbölendő egy másik módszert, a főkomponens-elemzést is alkalmaztuk. Az így létrejött sorrendet összevetettük a pontozásos módszerrel kialakult fejlettségi helyezésekkel.
A főkomponens-elemzés egy olyan ökonometriai módszer, amely egy eredeti, rendelkezésre álló változó (mutató) rendszert alakít át az eredetinél jóval kevesebb változót tartalmazó rendszerré lineáris transzformáció segítségével. Az átalakítás során létrejött új változók, a főkomponensek a kiinduló információtömeg lehető legnagyobb részét megőrzik és standardizáltak (nullaátlagú és 1 szórásúak). A főkomponens kialakítása során az eredeti, mért változók szintén különböző súlyokkal kerülnek be az egyes főkomponensekbe, de ezeket a súlyokat nem az elemző értékítélete határozza meg. A mutatók a KSH 2008-as T-STAR, a GKIeNEt, valamint az MTA RKK NYUTI adatbázisaiból származnak. A jobb, megalapozottabb összehasonlítás érdekében fajlagos mutatókat használtunk. A rendelkezésre álló 278 mutatóból az elemzési célnak megfelelően 79 mutatót használtunk fel a pontozási rendszer kialakításánál. A változókat a szakirodalom ajánlásai, valamint korábbi regionális, kistérségi és települési vizsgálataink eredményeire építve választottuk ki a rendelkezésre álló adatforrások korlátossága mellett. Az egyes városok minden egyes mutató esetén külön pontszámot kaptak, az egyes mutatók pedig azonos súllyal kerültek be a végső pontokba – az egyes mutatók között tehát nem tettünk különbséget.
A főkomponensek elkészítésekor minden esetben arra törekedtünk, hogy a létrehozott főkomponensek minimum 60%-át megőrizzék az eredeti mutatók heterogenitásának, vagyis az általuk hordozott információtartalomnak. Kiszámolásra került a Kaiser–Meyer–Olkin mutató (KMO), és elvégeztük a Bartlett-tesztet is, hogy teszteljük: a parciális korrelációk egy elfogadható szinten belül maradnak-e, illetve, hogy változóink nem korrelálatlanok-e páronként. Egy főkomponenst akkor tekintettünk megfelelőnek, ha KMO értéke elérte vagy meghaladta a 0,5-öt; a Bartlett-teszt szignifikancia-szintje pedig kisebb volt, mint 0,05.
Az elemzési módszer a következő alapelvekre épült:

- holisztikus szemléletmóddal közelíti meg a várost;
- átfogó képet nyújt az egyes rendszerekről: nemcsak a város összteljesítményét értékeli, hanem az egyes rendszerekben nyújtott teljesítményt is külön-külön vizsgálja;
- lehetővé teszi az egyes városok összehasonlítását.

A városok jövőképét, a meghatározott prioritásokat a 2008 folyamán elkészített integrált városfejlesztési stratégiák tartalmazzák. Ezekből indultunk ki az egyes alrendszerek súlyának meghatározásakor. A vizsgált városok jövőképében és stratégiájában jellemzően a tudás, a tudásgazdaság, az innováció, valamint az életminőség, a városi környezet javítása, egy „élhetőbb” város kialakítása állnak a fókuszban. Úgy ítéltük meg, hogy az életminőséget, a városi környezet attraktivitását magába foglaló „emberek”, valamint az innovációt, a gazdaságfejlesztést és a gazdasági környezetet magába foglaló „üzleti élet” alrendszereket azonos, 25–25 százalékos súllyal szerepeltetjük. A magasabb súlyozási értéket indokolta az a tény is, hogy ezen alrendszerek tartalmazták a legszélesebb körű és legnagyobb számú mutatókat. A további alrendszer-súlyok kialakítását szintén az integrált városfejlesztési stratégiák, valamint a fellelhető mutatók száma és minősége határozta meg (1. táblázat).

1. táblázat: Az egyes alrendszerek súlya

Alrendszer	Súly
Emberek	25%
Üzleti élet	25%
Városi szolgáltatások	16%
Kommunikáció	16%
Közlekedés	8%
Energiagazdálkodás	5%
Vízgazdálkodás	5%

Az egyes alrendszereken belül elkülönítettünk még további négy elemzési szegmenst:

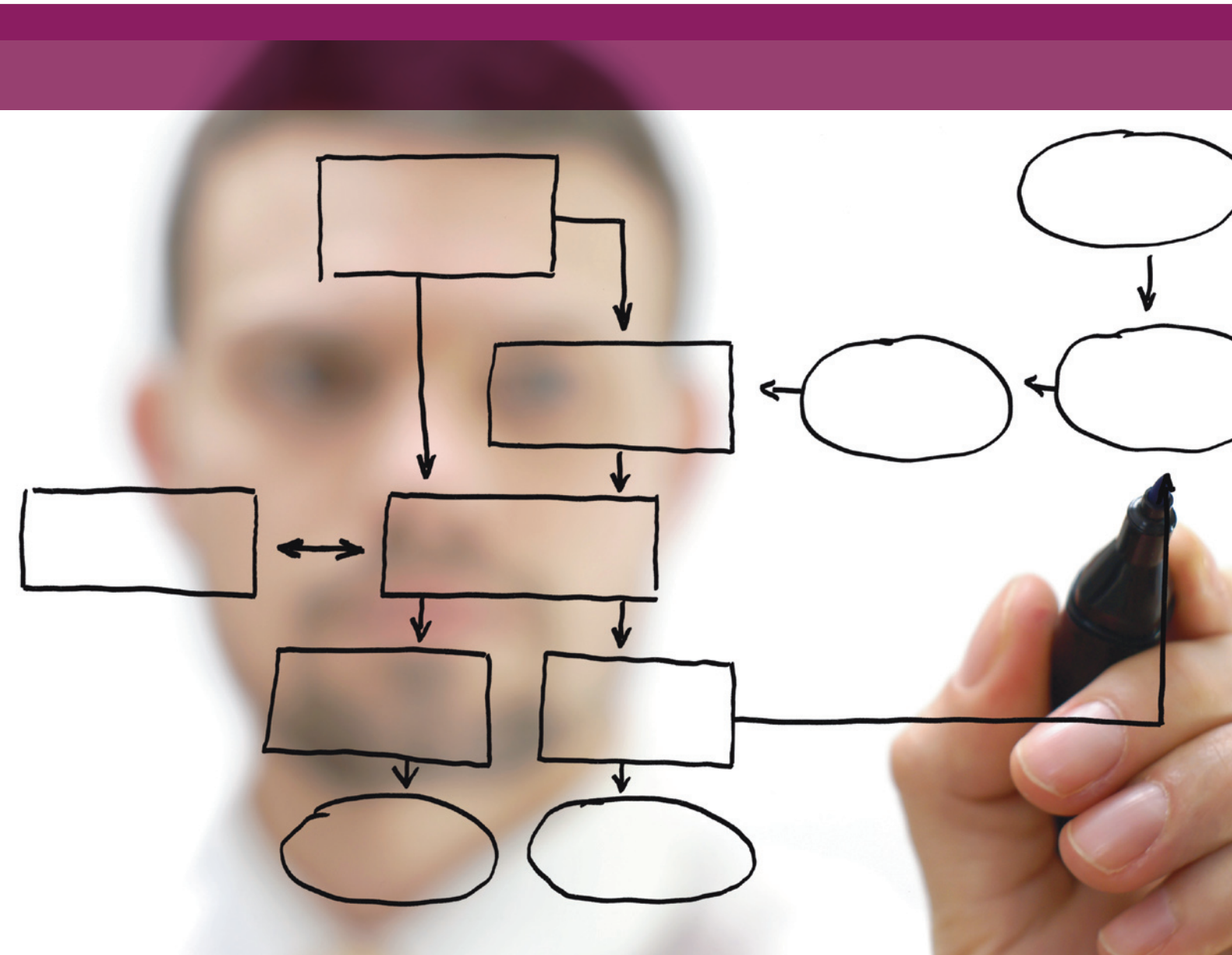
- Előfeltételek
- Menedzsment
- Okos rendszerek
- Kimenetel (eredmények).

Minden alrendszer esetében szegmensenként külön – külön meghatároztuk az értékelési szempontokat és az elemzendő adatokat, melyet a 2. táblázatban szemléltetünk.

2. táblázat: Értékelési szempontok – elemzendő adatok

	Előfeltételek	Menedzsment	Okos rendszerek	Kimenetel (eredmények)
Emberek	Oktatásba, egészségügybe, ingatlan-fejlesztésekbe, közbiztonságba és szociális ellátásba történő beruházások	Az oktatás/képzés, valamint az egészségügy stratégiai tervezése és menedzsmentje	Az ICT használata az oktatásban és az egészségügyben	Oktatási, egészségügyi, ingatlanfejlesztési, közbiztonsági és szociális eredmények
Üzleti élet	Finanszírozáshoz való hozzáférés, adminisztratív terhek, kereskedelmi korlátok, irodaházak	Az üzleti élet stratégiai tervezése és menedzsmentje (gazdasági fejlesztési stratégia)	Az ICT használata a vállalkozások által, E-business elterjedtsége	Munkahelyteremtés, innováció, helyi gazdaság fejlődése
Városi szolgáltatások	Önkormányzati kiadások			
Önkormányzati alkalmazottak száma	Koordinált szolgáltatásnyújtás	Elektronikus önkormányzati megoldások és az infokommunikációs technológiák (ICT) használata	A városi szolgáltatások nyújtásának hatékonysága és hatásossága	
Kommunikáció	A kommunikációs infrastruktúrába történő beruházások	A kommunikációs rendszerek integrált stratégiai fejlesztése		
A kommunikációs rendszerek stratégia szabályozása	Szélessávú internet, vezeték nélküli internet (wi-fi)	A kommunikációs rendszer minősége és elérhetősége		
Közlekedés	A közlekedési infrastruktúrába és a közösségi közlekedésbe történő beruházás. Az alap infrastruktúra minősége.	A közlekedés integrált és stratégiai tervezése, valamint teljesítményének monitorozása/ értékelése	Az RFID technológia használata a forgalom menedzseléséhez.	
Útdíj használata a torlódások elkerülésére	Forgalomcsökkenés; a városi és a városon belüli megközelíthetőség; a közlekedési rendszer energiaintenzitása és CO_2-kibocsátása			
Energiagazdálkodás	Az energetikai (elektromosság, gáz) infrastruktúrába történő beruházás	A z energetikai rendszer integrált és stratégiai tervezése, valamint teljesítményének monitorozása/értékelése	Intelligens mérők és hálózatok kiépítése és használata	Energiafelhasználás és energiaveszteség; energiaellátás megbízhatósága, megújuló energiaforrások; CO_2-kibocsátás
Vízgazdálkodás	A vízügyi és az árvízvédelmi infrastruktúrába történő beruházás	A vízgazdálkodás integrált és stratégiai tervezése, valamint teljesítményének monitorozása/értékelése	„Smart” technológiák használata a vízgazdálkodásban	Vízfelhasználás, vízveszteség

Ahogyan a korábbiakban már érintettük, a menedzsment szegmenst külön kezeltük, mivel a városok menedzsment területén való teljesítményének értékelése teljesen az elemző szubjektív szempontjain múlik. Az energia- és vízgazdálkodás, valamint a közlekedés alrendszerek esetén nem állt elég információ, mutató rendelkezésre ahhoz, hogy a megmaradó három szegmenst (előfeltételek, okos rendszerek és kimenetel) elkülönülten kezeljük A városi szolgáltatások esetén pedig a kimenetelt nem tudtuk indikátorokkal bemutatni. Ezen alrendszerek esetében, a későbbi vizsgálatok során egy „mélyfúrásos”, interjús, kérdőíves vizsgálattal részletesebb adatokhoz lehet jutni, amelyekkel pontosíthatjuk elemzésünket.



Emberek alrendszer

Az emberek alrendszerbe soroltuk mindazokat a mutatókat, melyek a város lakóinak és az ide látogatóknak az életkörülményeit vizsgálják. Idetartozik az egészségügy, az oktatás, a közbiztonság, a lakásállomány helyzete, valamint a városlakók „szellemi potenciálja” (3. táblázat).
Az „emberek” alrendszerbe tartozó területeken az új technológiák óriási lehetőségeket jelentenek. Az oktatásban csökkenhetnek a hozzáférés költségei, javulhat a minőség, valamint olyan emberek is hozzáférhetnek a tanuláshoz, képzéshez, akiknek korábban a nagy távolság, vagy az időbeosztás miatt erre nem volt lehetőségük. A digitális tartalom, az információk tárháza megfelelő tanári segítséggel alacsony költség mellett növelheti a hatékonyságot.
Az egészségügyben szintén jelentősen növelhető mind az ellátáshoz való hozzáférés, mind a diagnosztikai folyamat gyorsasága, pontossága és megbízhatósága. Az ingatlanok kihasználtsága jelentősen javítható és az energiafogyasztás szignifikánsan csökkenthető.
Az emberek alrendszer ugyanakkor információkkal szolgálhat az egy-egy település innovációs képessége szempontjából meghatározó jelentőségű humánerőforrás-kapacitásról is. Valójában azonban egy település szellemi kapacitását, „tudásbázisát” nagyon nehéz mérni, hiszen nem tudhatjuk, hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkező lakosoknak mekkora hányada lát el – amúgy kétségtelenül hasznos – rutinfeladatokat, melyek a városversenyben nem kapnak szerepet. Nem mérhető az sem, hogy hányan végeznek kreatív munkát, hányan vesznek részt innovatív jellegű feladatokban stb. Speciális probléma, hogy a városok társadalmi folyamatait, „tudáskapacitását” mélyebben tükröző adatok csak a népszámlálásokból származnak, így az elmúlt évtized minden bizonnyal jelentős változásokat hozó folyamatairól kevés megbízható információval rendelkezünk.

3. táblázat: Az emberek alrendszer vizsgálatakor használt mutatók szegmensenként

Terület	Mutató
Előfeltétel	10 ezer főre jutó háziorvosok száma (fő), 2008
	10 ezer főre jutó kórházi ágyak száma (db), 2008
	10 ezer főre jutó oktatók száma a felsőoktatásban (fő), 2008
	1000 főre jutó, a közoktatásban foglalkoztatott pedagógusok száma (fő), 2008
	1000 hallgatóra jutó oktató a felsőoktatásban (fő), 2008
	Épített lakások száma a lakásállomány százalékában, 2008
	1000 főre jutó épített lakások száma, 2008
	10 ezer főre jutó, a felsőoktatásban részt vevő hallgatók száma a nappali tagozaton (székhely szerint) (fő), 2008
Okos rendszerek	100 tanulóra jutó számítógép-szám a közoktatásban (db), 2008
	10 000 főre jutó, internettel rendelkező közoktatási feladat-ellátási helyek száma (db), 2008
Kimenetel	10 ezer főre jutó, felsőoktatási intézményekben, nappali tagozaton tanuló hallgatók száma (fő), 2008
	35 éves korban várható teljes élettartam, férfiak (év), 2007
	Egyetemi, főiskolai végzettségű foglalkoztatottak aránya az összes foglalkoztatottból (%), 2001-es npsz.
	Munkanélküliségi ráta (%), 2009 (megyei adatok alapján)
	Foglalkoztatási arány (%), 2009 (megyei adatok alapján)
	1000 főre jutó halálozások száma (fő), 2008
	1000 főre jutó nyilvántartott álláskeresők száma (fő), 2008
	1000 főre jutó nyilvántartott pályakezdő álláskeresők száma (fő), 2008
	Ismertté vált közvádas bűncselekmények száma (db/100 ezer fő), 2007
	Ismertté vált közvádas bűncselekményekből személy elleni (db/100 ezer fő), 2007
	Ismertté vált közvádas bűncselekményekből vagyon elleni (db/100 ezer fő), 2007

A módszertani alfejezetben bemutatott módon kialakítottunk egy, az alrendszert vizsgáló főkomponenst is, mely a változók heterogenitásának 75,6 százalékát őrizte meg. A főkomponensbe bekerült mutatókat és azok súlyát a 3. táblázat tartalmazza.

4. táblázat: Az emberek főkomponensbe bekerült mutatók, és azok súlya

Mutató	Súlya a faktorban
Ismertté vált közvádas bűncselekmények száma (db/100 ezer fő), 2007	0,827
100 tanulóra jutó számítógép-szám a közoktatásban (db), 2008	0,755
Egyetemi, főiskolai végzettségű foglalkoztatottak aránya az összes foglalkoztatottból (%), 2001-es npsz	0,907
10 ezer főre jutó háziorvosok száma (fő), 2008	0,873
10 ezer főre jutó oktatók száma a felsőoktatásban (fő), 2008	0,919
10 ezer főre jutó, felsőoktatási intézményekben, nappali tagozaton tanuló hallgatók száma (fő), 2008	0,924

Forrás: Saját számítás

A vizsgálatba bevont városok által elért pontszámokat, valamint a pontozásos és a főkomponens-módszerrel nyert eltérő várossorrendeket a 2. ábrán és a 4–5. táblázatban szemléltetjük.

5. táblázat: Az emberek alrendszerben elért pontszámok

Város	Elért pontszám
Debrecen	7,49
Szeged	8,68
Miskolc	5,65
Pécs	8,00
Győr	6,51
Tatabánya	4,56
Veszprém	7,74
Székesfehérvár	6,04
Kőszeg	4,46

Forrás: Saját számítás

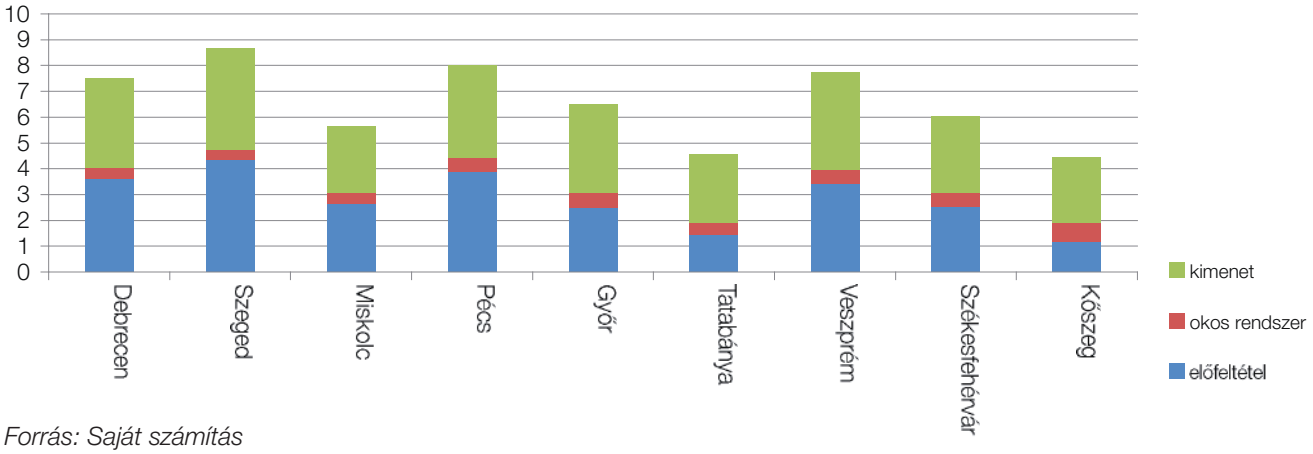
6. táblázat: Az egyes városok sorrendje a pontozás és a főkomponens alapján

Helyezés	Pontozás	Főkomponens
1.	Szeged	Pécs
2.	Pécs	Debrecen
3.	Veszprém	Szeged
4.	Debrecen	Miskolc, Veszprém
5.	Győr	
6.	Székesfehérvár	Győr
7.	Miskolc	Székesfehérvár
8.	Tatabánya	Tatabánya
9.	Kőszeg	Kőszeg

Forrás: Saját számítás

A legjobb teljesítményt a nagy egyetemi központtal rendelkező városok nyújtották az emberek alrendszerben. Ezek a városok magasan átlag feletti iskolázottságú, tudásorientált munkaerőpiaccal rendelkeznek, formálva ezzel a város és környéke K+F tevékenységét, erősen befolyásolva egyúttal a vállalatok telephely-választását. Szegeden, Pécsen és Debrecenben az egyetemekhez kötődő klinikák magas szintű egészségügyi ellátást is biztosítanak, így még nagyobb hatással vannak az életminőség alakulására.
Az egyetem alapvetően két úton képes befolyásolni a régió gazdaságát *(Florax, 1992):* az ott dolgozók, illetve a diákok vásárlásainak megsokszorozó hatása (az úgynevezett kiadási hatás), illetve az egyetemről az üzleti szférába áramló (tudományos, műszaki, technológiai és gazdasági) tudás (tudáshatás) révén *(Varga, 2004).* Számos empirikus kutatás bizonyítja, hogy az egyetemek közelsége, jelenléte jelentős hatással van az innovatív, K+F területen működő, vagy éppen csúcstechnológiai vállalatok telephely-választásában *(lásd pl. Audretsch–Stephan, 1996; Zucker et al., 1998; Gál 2005, 2008; Lados–Rechnitzer, 2007; Mezei 2008).*
Veszprém szintén nagyon jó humán adottságokkal rendelkezik. Mindhárom szegmens (előfeltételek, okos rendszerek és kimenetel) esetén egyenletesen jó teljesítményt mutatott, magasan iskolázott a lakosság, a város méretéhez képest viszonylagosan nagy egyetemmel rendelkezik. Magas a foglalkoztatottság és az országos átlaghoz képest alacsony a munkanélküliség is. Az épített lakások aránya és száma esetén is igen kedvező kép rajzolódik ki. Miskolc – mint szintén nagy egyetemi központtal rendelkező nagyváros – nem tartozik az élenjárók közé. Elsősorban a „kimenetel” szegmensben nyújtott alacsonyabb teljesítménye okozta rosszabb helyezését. A szellemi potenciál ott rejlik a városban, de az a kedvezőtlen gazdasági helyzet miatt viszonylag magas munkanélküliséggel, a pályakezdő diplomások nagy számával, az átlagosnál rosszabb életkilátásokkal, lakáskörülményekkel és közbiztonsággal párosul (2. ábra). Székesfehérváron és Miskolcon egyaránt kiemelkedően magas a lakótelepeken élők részaránya, ebből adódóan az átlagosnál kisebb a hagyományos, városias jellegű területek részaránya. Ugyanakkor Győr lakosságának az átlagosnál kisebb része él lakótelepen, így a hagyományos városias jelleg itt viszonylag jelentős.

5. ábra: A városok teljesítménye az emberek alrendszerben, szegmensenként



Forrás: Saját számítás

Üzleti élet alrendszer

Az üzleti élet alrendszerbe soroltuk a város üzleti környezetét meghatározó mutatókat, a vállalkozások mennyiségére, innovációs kapacitására vonatkozó indikátorokat; az információs- és kommunikációs technológiák alkalmazásában nyújtott teljesítményét (6. táblázat).
Az üzleti alrendszer vizsgálatakor is számolnunk kell azzal, hogy számos tényező nehezen ragadható meg mutatószámokkal, holott azok a város gazdasági életének milyenségében, illetve a vállalatok telephely-választásában nagy szerepet játszanak (így például a hálózatok, a klaszterek, a különböző vállalati együttműködések jelenléte).

7. táblázat: Az üzleti alrendszer vizsgálatakor használt mutatók szegmensenként

Szegmens	Mutató
Előfeltétel	Munkanélküliek aránya a lakónépességből (%), 2008
	1000 főre jutó, működő vállalkozások száma (db), 2008
	1000 főre jutó, működő társas vállalkozások száma (db), 2008
	1000 főre jutó, működő egyéni vállalkozások száma (db), 2008
	50–249 fős, működő vállalkozások aránya (az összes működő társas vállalkozáson belül) (%), 2008
	250–499 fős, működő vállalkozások aránya (az összes működő társas vállalkozáson belül) (%), 2008
	500 fő feletti, működő társas vállalkozások aránya (az összes működő társas vállalkozáson belül (%), 2008
	50 fő feletti, működő társas vállalkozások aránya (%), 2008
Okos rendszerek	Online értékesítő/megrendelést kapó cégek aránya, 2008
	ERP rendszert használó cégek aránya, 2008
	Vállalkozások internet-használata, 2008
	Online vásárló/megrendelő lakosok aránya, 2008
	Online vásárló/megrendelő cégek aránya, 2008
	Vállalkozások hardverkiadásának átlagos összege (Ft/év), 2008
	Vállalkozások szoftverkiadásának átlagos összege (Ft/év), 2008
Kimenetel	1000 főre jutó innovatív kezdeményezések száma településenként (db), 1992–2002
	10000 lakosra jutó innovációs és K+F intézmények, szervezetek száma, 2003
	1 főre jutó GDP (ezer Ft), 2008 (megyei adat)
	K+F tevékenység ráfordításai egy lakosra (ezer Ft), 2009 (megyei adatok)
	Egy lakosra jutó ipari termelés (ezer Ft), 2009 (megyei adatok)

Kialakítottunk egy főkomponenst az itt szereplő mutatókból, mely az eredeti változók homogenitásának 63,3 százalékát őrizte meg. A főkomponensbe bekerült változókat és azok súlyát a 7. táblázatban foglaltuk össze.

8. táblázat: Az üzleti élet főkomponensbe bekerült változók és azok súlya

Mutató	Súlya a faktorban
1000 főre jutó, működő vállalkozások száma (db), 2008	0,725
Vállalkozások hardverkiadásának átlagos összege (Ft/év), 2008	0,827
Vállalkozások szoftverkiadásának átlagos összege (Ft/év), 2008	0,879
Online értékesítő/megrendelést kapó cégek aránya, 2008	0,583
1000 főre jutó innovatív kezdeményezések száma településenként (db), 1992–2002	0,911
10000 lakosra jutó innovációs és K+F intézmények, szervezetek száma, 2003	0,786
K+F tevékenység ráfordításai egy lakosra (ezer Ft), 2009 (megyei adat)	0,814

Forrás: Saját számítás

A vizsgálatba bevont városok által elért pontszámokat, valamint a pontozásos és a főkomponens-módszerrel nyert eltérő várossorrendeket a 3. ábrán és a 8–9. táblázatban szemléltetjük.

9. táblázat: Az üzleti alrendszerben elért pontszámok

Város	Elért pontszám
Debrecen	6,43
Szeged	6,50
Miskolc	4,99
Pécs	5,88
Győr	6,99
Tatabánya	6,52
Veszprém	6,58
Székesfehérvár	6,14
Kőszeg	4,69

Forrás: Saját számítás

10. táblázat: Az egyes városok sorrendje a pontozás és a főkomponens alapján

Helyezés	Pontozás	Főkomponens
1.	Győr	Debrecen
2.	Veszprém,	Szeged
3.	Tatabánya, Szeged	Pécs
4.		Veszprém
5.	Debrecen	Győr
6.	Székesfehérvár	Székesfehérvár
7.	Pécs	Tatabánya, Miskolc
8.	Miskolc	
9.	Kőszeg	Kőszeg

Forrás: Saját számítás

A legjobb teljesítményt Győr, Veszprém, Tatabánya és Szeged érte el. Valójában azonban az első hat helyezett között – Székesfehérvárig bezáróan – nincsen óriási szakadék, jelentős különbség.
Győr valamennyi alrendszer esetén kiváló teljesítményt nyújtott; az előfeltételek és a kimenetel szegmensekben a második helyen, az okos rendszerekben a harmadik helyen végzett a kiválasztott városok között. A kimenetel esetén azonban meg kell jegyeznünk, hogy az innovációs képességet vizsgáló mutatókat figyelembe véve csak az ötödik helyen végzett. Tehát a kiváló gazdasági, üzleti körülmények és környezet, valamint az IKT vállalkozások esetén betöltött szerepe mellé alacsonyabb innovációs teljesítmény társul, elsősorban a felsőoktatási és kutatási teljesítmény, valamint az aktivitás gyengébb mivolta miatt. Győr helyzetét, fejlődését nagymértékben elősegítette a nyugati határ közelsége, a város kiváló földrajzi elhelyezkedése. Jelentős mértékű külföldi tőke áramlott a térségbe, melynek következtében az elmúlt évtizedekben az Európai Unió legdinamikusabban fejlődő régiójává vált a Győrt is magába foglaló Nyugat-Dunántúl. A több mint 100 éves járműgyártási hagyományokra, a meglévő munkaerőre, a műszaki felsőoktatási kapacitásra, a kiváló infrastrukturális adottságokra épülve új vállalatok jelenhettek meg ezen a területen. A hagyományosnak számító ipar mellett új, elsősorban az elektronikához és informatikához kapcsolódó iparágak is megjelentek.

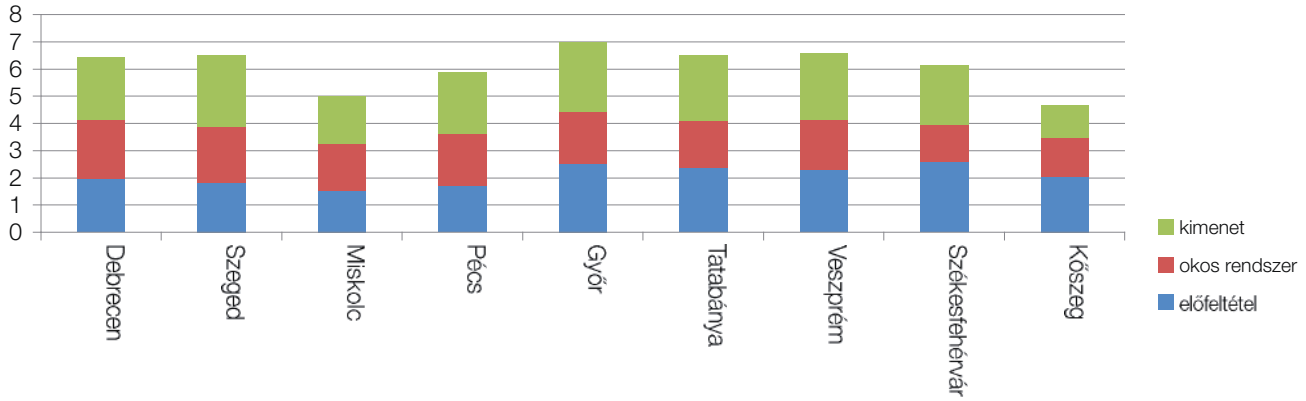
Mára Győr ipari potenciálját és gazdasági versenyképességét tekintve Budapest után az ország második nagyvárosa.
Veszprém jól teljesített az előfeltételek és a kimenet szegmensekben is, ennek köszönheti vezető helyzetét az üzleti alrendszeren belül. A lakosság számához képest sok a vállalkozás, melyek között jelentős súlyt képviselnek a közepes és nagyvállalatok (bár ez utóbbi területen Székesfehérvár, Győr és Tatabánya megelőzik Veszprémet). Ez a kedvező vállalkozási helyzetkép társul a lakásság számához képest igen kedvező innovációs képességgel, melyet a különféle oltalmi formaként bejegyzett kezdeményezések számával, valamint a városban megtalálható innovációs és K+F intézmények, szervezetek számával mértünk. Az előállított bruttó hazai érték, valamint az ipari potenciál tekintetében gyengébben szerepelt Veszprém. Az okos rendszerek szegmensben a negyedik helyen áll a város, elsősorban azért, mert a legjobban teljesítő városokhoz képest valamivel kevesebbet költenek a veszprémi vállalkozások számítógépes hardverre és szoftverre, valamint az online vásárló lakosok aránya is némileg elmarad a vezető városokétól. Jelentős a lemaradás az online vásárló/értékesítő vállalkozások arányában is, de az online megrendelést kapó cégek aránya igen kedvező.

Tatabánya, a korábbi szocialista iparváros erősen megszenvedte a rendszerváltozást, és a nehézipar összeomlását. Az új piaci viszonyokhoz való alkalmazkodásra, a válság megállítására, a gazdasági szerkezet átalakítására a helyi önkormányzat gondosan megtervezett, jól előkészített programján keresztül került sor. Ennek elemei a következők voltak: infrastruktúra-fejlesztés; vállalati intézmények megmentése, felújítása; oktatás- és képzésfejlesztés; önkormányzati intézmény-racionalizáció és vagyongazdálkodás-javítás; gazdaságfejlesztő szervezetek létrehozása, fejlesztendő iparterületek kijelölése, azok ipari parkká fejlesztése és a beruházók számára vonzóvá alakítása; vállalkozásbarát adópolitika bevezetése; kulturális fejlesztések; rekultiváció (Szirmai et al., 2002). A városba érkező vállalkozások kihasználták Tatabánya igen kedvező közlekedés-földrajzi helyzetét, a meglévő szabad munkaerőt és a zöldmezős beruházásokra felajánlott területeket.
A rendszerváltást követő évtizedben Tatabányára mintegy 70 milliárd forint működő tőke áramlott. A gépjárműalkatrész-gyártás, az elektronika és a különböző – főleg gépipari, csomagolóanyag-ipari, vegyipari, környezetvédelmi – berendezések gyártása, valamint a logisztika váltak a település gazdaságának fő profiljává, és jelenleg is ezek határozzák meg a gazdasági szerkezetet.

Tatabánya gazdaságában az ipar játssza a legfontosabb szerepet: az egy főre jutó ipari termelési érték több mint négyszerese az országos átlagnak, de még a két másik legjobban teljesítő város, Győr és Székesfehérvár értékének is a duplája. Ugyanakkor az innovativitás területén nagy a lemaradás: Tatabánya a kutatás-fejlesztésre fordított ráfordítások területén az utolsó helyre került, messze elmaradva a többi várostól. Hasonlóan utolsó helyen szerepelt a K+F vállalkozások száma tekintetében, és a mezőny végére szorult az innovatív kezdeményezések terén is. Debrecen és Szeged gyengébben teljesítettek az előfeltétel szegmensben, viszont kiemelkednek az okos rendszerek és a kimenetel szegmensekben. A többi városhoz képest ugyanis magasabb munkanélküliség és alacsonyabb vállalkozásszám jellemzi ezeket a városokat. A nagy egyetemek ugyanakkor magukkal hozzák az igen kedvező K+F és innovációs teljesítményt, illetve a vállalkozások is jelentős összegeket áldoznak az IKT technológiáik fejlesztésére. Meglepő lehet talán Székesfehérvár viszonylag gyengébb teljesítménye. Az előfeltételek szegmensben legjobban teljesítő város az utolsó helyen szerepelt az okos rendszerek esetén, és jelentősen lemaradt a vezető városoktól a kimenetel szempontjából is. Székesfehérvár – nem utolsósorban egy sikeres és előrelátó városmenedzselési stratégiának köszönhetően – Budapest és Győr után a legnagyobb külföldi befektetői területté vált. A jelentős külföldi tőkeberuházás mellett a vállalkozások lakosságszámhoz viszonyított nagy száma jellemzi, mely magas foglalkoztatottsági értékkel párosul. Tatabánya és Győr után a harmadik legiparosodottabb város Székesfehérvár (az 1 lakosra jutó ipari termelési értéket vizsgálva). A többi vizsgált város jelentősen leszakadva követi csak őket. Gazdasága azonban meglehetősen törékeny, erősen függ a külföldi piacoktól és a befektetői szándékoktól, alacsony hozzáadott értéket előállító ipar dominanciája jellemzi. Ennek is köszönhető az okos rendszerek szegmensben való lemaradása. A városnak egy újabb fejlődési szakaszba kell lépnie (újabb gazdasági szerkezetváltásra van szükség), melyben a hozzáadott érték növelése, az innováció erősítése lehet a cél *(Szépvölgyi, 2007).*
Erőteljesen jelentkezik az ún. innovációs paradoxon jelensége (lásd bővebben Grosz, 2009a, 2009b), vagyis gazdasági súlyukhoz képest egyes régiók, városok (így Székesfehérvár is) gyenge innovációs potenciállal rendelkeznek (jól tükrözi ezt a kimenetel szegmensben elért gyenge teljesítmény). Ugyanakkor pont azok a városok rendelkeznek magasabb innovációs kapacitással (Szeged, Pécs, Debrecen), melyek kevesebb külföldi tőkét voltak képesek vonzani, és a gazdaság teljesítménye gyengébb volt. Ez a jelenség számos veszélyforrást jelent a gazdaságilag jól teljesítő városok számára (akadályozhatja a további gazdasági fejlődést).

A főkomponens-elemezéssel elvégzett elemzés során más sorrendet kaptunk. Mindez annak a következménye, hogy a főkomponens-eljárás sajátosságai miatt jóval kevesebb mutató került be az üzleti életet bemutató komponensbe. Az egyetemi városok szerepe ezáltal felértékelődött, mivel a főkomponensbe bekerült mutatók nagy része az innovációs és a K+F teljesítményhez kapcsolódott.

6. ábra: A városok teljesítménye az üzleti alrendszerben, szegmensenként



Forrás: Saját számítás

Városi szolgáltatások alrendszer

A városi szolgáltatások alrendszerbe tartozik az önkormányzatok lakosság irányában nyújtott teljesítménye, az önkormányzat költségvetése, vagyis az, hogy mennyit képes és tud a város működésére, fejlesztésére fordítani, hány alkalmazott áll rendelkezésre ahhoz, hogy a városlakók mindennapi problémáit kezelje, valamint mennyire használja ki a város az új technológiák által kínált lehetőségeket, tehát az online ügyintézés lehetőségét (11. táblázat).

11. táblázat: A városi szolgáltatások alrendszer vizsgálatakor használt mutatók szegmensenként

Szegmens	Mutató
Előfeltétel	1 lakosra jutó önkormányzati költségvetés (ezer Ft), 2008
	10 ezer főre jutó, az önkormányzati hivatalban foglalkoztatott személyek száma (fő), 2008
Okos rendszerek	Az önkormányzat használ IT menedzsment rendszert, 2008
	Az önkormányzat használ integrált IT rendszereket, 2008
	Az önkormányzat rendelkezik honlappal
	Elektronikus ügyintézés szintje (szint), 2010
	Ügymenetleírások száma (db), 2010
	Letölthető űrlapok száma (db), 2010
	Elektronikusan beküldhető űrlapok száma (db), 2010

Kialakításra került főkomponens erre az alrendszerre is, mely az eredeti változók információtartalmának 70,18 százalékát tartalmazta, az elfogadható KMO- és szignifikanciaszintek elérése érdekében azonban a rendszert bemutató fontos mutatókat ki kellett hagynunk a főkomponensből (12. táblázat).

12. táblázat: A városi szolgáltatások főkomponensbe bekerült mutatók és azok súlya

Mutató	Súlya a faktorban
Ügymenetleírások száma (db), 2010	0,905
Az önkormányzat használ IT menedzsment rendszert, 2008	0,689
Az önkormányzat használ integrált IT rendszereket, 2008	0,730

Forrás: Saját számítás

A vizsgálatba bevont városok által elért pontszámokat, valamint a pontozásos és a főkomponens-módszerrel nyert eltérő várossorrendeket a 4. ábrán és a 12–13. táblázatban szemléltetjük.

13. táblázat: A városi szolgáltatások alrendszerben elért pontszámok

Város	Elért pontszám
Debrecen	7,37
Szeged	7,43
Miskolc	7,84
Pécs	7,32
Győr	7,59
Tatabánya	6,23
Veszprém	7,65
Székesfehérvár	8,26
Kőszeg	5,98

Forrás: Saját számítás

14. táblázat: A városi szolgáltatások alrendszer fő-komponenssel, a városok sorrendje

Helyezés	Város
1.	Miskolc
2.	Székesfehérvár
3.	Debrecen
4.	Veszprém
5.	Győr
6.	Pécs
7.	Szeged
8.	Tatabánya
9.	Kőszeg

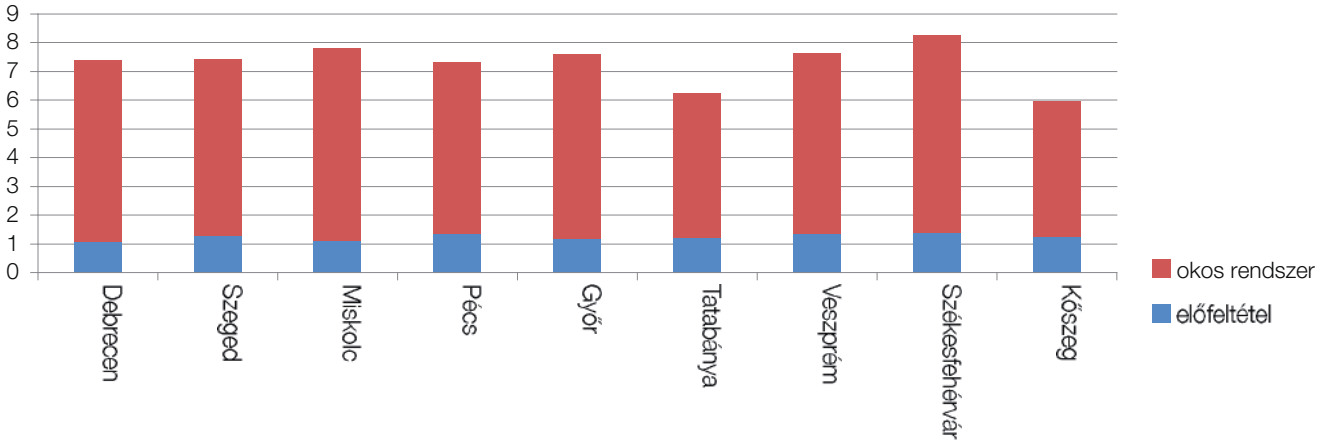
Forrás: Saját számítás

Az elektronikus önkormányzat, ügyintézés kiépítésének számtalan előnye van mind az ügyfelek (elsősorban a város lakói), mind pedig az önkormányzat számára:

- az ügyfél az ügyintézésben nincs a hivatali órákhoz kötve;
- az ügyfélnek nem kell a bürokratákkal foglalkoznia;
- a jól megszerkesztett webhelyen könnyebb megtalálni az információt;
- az ügyfelet interaktív eszközök segítik a döntések meghozatalában;
- a megszerzett információ sokkal teljesebb;
- az információ nem minden esetben érhető el offline;
- az ügyintézők feladatai jelentősen csökkenthetők (elsősorban a rutinfeladatok);
- hatékonyabbá válhat az ügyintézők munkája.

Székesfehérvár mind az előfeltételek, mind az okos rendszerek esetén jól teljesített, ennek köszönheti igen kedvező összpontszámát. Itt volt a legmagasabb az 1 főre jutó önkormányzati költségvetési összeg, tehát a város lakosságszámához képest viszonylag magasabb összeget képes a város fejlesztésére fordítani. Az önkormányzat használ integrált IT menedzsment rendszereket. Magas az elérhető elektronikus ügyintézési szintek, valamint az elérhető ügymenetleírások és a letölthető űrlapok száma is. Miskolcon kiemelkedően magas az ügymenetleírások száma, és a második legmagasabb a letölthető űrlapok száma is, viszont az önkormányzat költségvetése a lakosságszámhoz képest a legalacsonyabbak közé tartozik. A letölthető űrlapok számában kiemelkedően teljesít még Szeged, ami az elektronikus formában is visszaküldhető űrlapok viszonylag magas számával párosul. Győrben ugyan valamivel kevesebb a letölthető dokumentumok száma (negyedik helyezés), de ezek 100 százaléka visszaküldhető elektronikus formában is.

7. ábra: A városok teljesítménye a városi szolgáltatások alrendszerben, szegmensenként



Forrás: Saját számítás

„Kommunikáció” alrendszer

A „kommunikáció” alrendszerbe tartozik az információs- és kommunikációs technológiák megléte vagy hiánya, illetve azok minősége, tehát a kommunikációs infrastruktúra (14. táblázat). Az infrastruktúra jelenti az okos város kialakításának alapját, e nélkül egy másik alrendszer fejlesztése nem képzelhető el. Fontos, hogy mind a lakosság, mind a vállalatok és az önkormányzat rendelkezzenek megfelelő minőségű és széles körben alkalmazott, nagysebességű és megbízható eszközparkkal, valamint internet-hozzáféréssel.
Magyarország mind a lakossági, mind pedig a KKV internet-hozzáférés, -használat és használati tudás terén jelentős lemaradásban van az uniós átlaghoz képest. A digitális írástudás alacsony szintje (2008-ban a digitálisan írástudatlanok aránya a felnőtt lakosság körében még mindig meghaladta a 44 százalékot) nyilvánvalóan komoly negatív gazdasági és társadalmi hatásokkal jár.
Elemzések azt mutatják, hogy mára a hozzáférési és materiális tényezők jelentősége csökken, ugyanakkor a kognitív természetű tényezők – motiváció vagy a felhasználási tudás hiánya, illetve a technológiákkal kapcsolatos negatív attitűdök – egyre fontosabb akadályt jelentenek.
A kognitív jellegű akadályok mellett továbbra is problémát jelent, hogy az otthoni PC-penetráció számos egyéb IKT felhasználás korlátját képezi. A hazai lakosság PC-ellátottsági szintje alacsony, és a növekedési trend is megtorpanni látszik. A magyar háztartások valamivel több, mint 49 százaléka rendelkezett személyi számítógéppel 2008 végén. A MeH 2009. márciusi adatai szerint a háztartások 52,4 százaléka rendelkezik számítógéppel és 40,9 százaléka internet-hozzáféréssel (Az infokommunikációs…2009).

15. táblázat: A „kommunikáció” alrendszer vizsgálata során használt mutatók, szegmensenként

Szegmens	Mutató
Előfeltétel	Lakossági ICT kiadások (Ft/hó), 2010 Q2
	100 főre jutó vezetékestelefon-előfizetések száma (becsült db), 2010 Q2
	100 főre jutó internet-előfizetések száma (becsült db), 2010 Q2
	100 főre jutó mobiltelefon-előfizetések száma (becsült db), 2010 Q2
	100 főre jutó számítógépek száma (háztartások) (becsült db), 2010 Q2
	100 főre jutó kábeltévé-előfizetések száma, 2008
Okos rendszerek	Szélessávú internet-ellátottság, 2010 Q2
	Elérési hálózatok száma, 2009
Kimenetel	Internet-ellátottság, 2010 Q2
	Online vásárló/megrendelő lakosok aránya, 2008
	Elektronikusan ügyet intéző lakosok aránya, 2009
	Adóbevallást elektronikusan benyújtók aránya, 2009

A kommunikációs alrendszerre is elvégeztük a főkomponens-elemzést. A kommunikációs főkomponens az eredeti változók információtartalmának 64,71 százalékát őrizte meg (15. táblázat).

16. táblázat: A kommunikáció alrendszer főkomponensbe bekerült mutatók és azok súlya

Mutató	Súlya a faktorban
100 főre jutó mobiltelefon-előfizetések száma (becsült db), 2010 Q2	0,614
100 főre jutó számítógépek száma (háztartások) (becsült db), 2010 Q2	0,928
100 főre jutó internet-előfizetések száma (becsült db), 2010 Q2	0,712
Internet-ellátottság, 2010 Q2	0,929
Szélessávú internet-ellátottság, 2010 Q2	0,899
Elektronikusan ügyet intéző lakosok aránya, 2009	0,681

Forrás: Saját számítás

A vizsgálatba bevont városok által elért pontszámokat, valamint a pontozásos és a főkomponens-módszerrel nyert eltérő várossorrendeket az 5. ábrán és a 16–17. táblázatban szemléltetjük.

17. táblázat: A kommunikációs alrendszerben elért pontszámok

Város	Elért pontszám
Debrecen	5,17
Szeged	6,12
Miskolc	5,86
Pécs	6,02
Győr	6,57
Tatabánya	6,12
Veszprém	5,84
Székesfehérvár	6,64
Kőszeg	5,19

Forrás: Saját számítás

18. táblázat: Az egyes városok sorrendje a pontozás és a főkomponens alapján

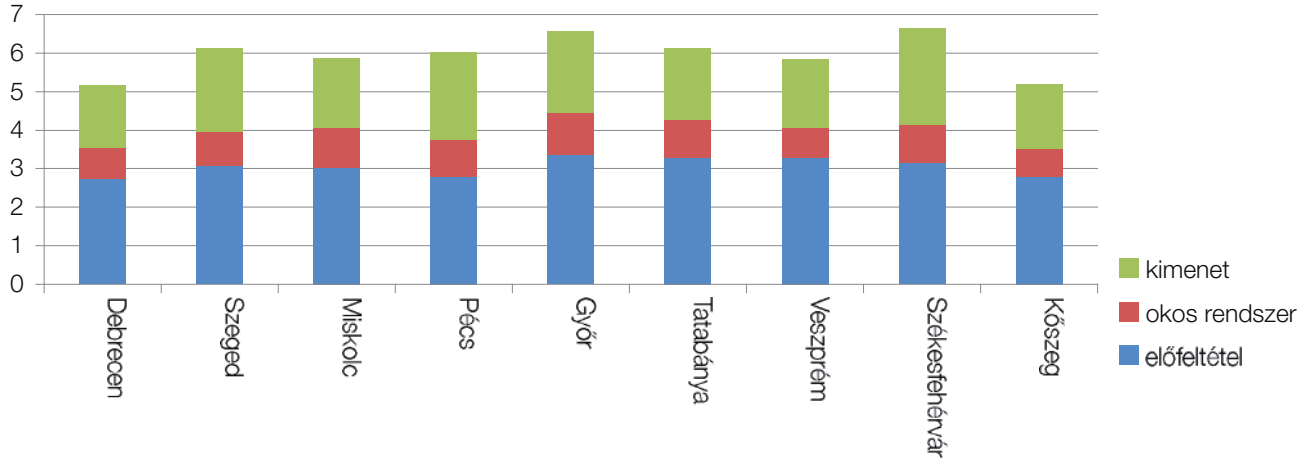
Helyezés	Pontozás	Főkomponens
1.	Székesfehérvár	Székesfehérvár
2.	Győr	Pécs
3.	Tatabánya, Szeged	Győr
4.		Veszprém
5.	Pécs	Miskolc
6.	Miskolc, Veszprém	Szeged
7.		Tatabánya
8.	Kőszeg, Debrecen	Debrecen
9.		Kőszeg

Forrás: Saját számítás

Láthatjuk, hogy az eltérő elemzési módszerek eltérő eredményhez vezettek. Tatabánya például jelentősen hátrébb került a főkomponenssel végzett vizsgálat során. Ez annak köszönhető, hogy a főkomponens-elemzés nem tartalmaz olyan mutatókat, melyben Tatabánya jól szerepelt (például a lakossági IKT kiadások nagysága, az elérési hálózatok száma, vagy az online vásárló lakosok aránya). Pécs pedig jóval feljebb került, mivel ezekben a mutatókban ugyan rosszabbul teljesített, de ezek eredményét nem tartalmazza a kialakított főkomponens. Ezen városok teljesítménye tehát nem egyenletes a használt 12 mutató tekintetében. Székesfehérvár és Győr vezető helyzete viszont egyértelmű. Székesfehérvár IKT szempontjából kiemelkedő helyzetben van. Magas az egy háztartásra jutó számítógépek és kiemelkedő az internet-előfizetések száma. Messze kiemelkedik az elektronikusan ügyet intéző lakosok arányát jelző mutatót tekintve is. Győr hasonlóan jól teljesít minden mutató esetén, és határozottan kiemelkedik az elektronikusan adóbevallást benyújtók aránya terén. Székesfehérváron és Győrben jelentős az IKT infrastruktúra jelenléte – nem véletlen, hogy az IKT iparág jelentős szerepet játszik a térségben. A kisebb felsőoktatási centrumok, a korábbi fejlettség miatt magas szintű alapinfrastruktúra, valamint a kedvező innovációs potenciál segítik, támogatják a termékhez nem kapcsolódó IKT szolgáltatóipar megjelenését és megerősödését. A korábbi ipari hagyományok lehetővé teszik az IKT feldolgozóipar megerősödését is, ami – Székesfehérvár kivételével – egyelőre inkább

számosságában, mint relatív súlyában jelentős. Az IKT infrastruktúra ugyanis kétségkívül szükséges – bár nem elégséges – feltétele az IKT iparágak megjelenésének, hiszen az magához vonzza, generálja további IKT vállalkozások, és azon keresztül a lakossági IKT használat erősödését is. Ez a két város élenjárt a digitális városok kezdeményezések kidolgozásában: Székesfehérváron már 1996-ban létrejött a Digital Regia program, Győrben pedig 2001-ben megszületett az intelligens város fejlesztését szolgáló stratégia és operatív program. Sajnos azonban a kezdeti elszórt, összehangolatlan lépések elhaltak – a szervezettebb folytatásra mindenképpen szükség lenne.

8. ábra: A városok teljesítménye a kommunikációs alrendszerben, szegmensenként



Forrás: Saját számítás

A közlekedési alrendszer

A közlekedési alrendszer esetén jelentős adatgyűjtési problémákkal szembesültünk. Az okos rendszerbe és a kimenetelbe tartozó mutatók jó része úgynevezett „puha” mutató, tehát elsősorban az elemző szubjektív értékítéletén alapul, és nem elérhető a statisztikai adatbázisokban. Ezeket tehát külön fogjuk kezelni a pontozásos, főkomponens-elemzésen alapuló értékelés melletti árnyaltabb kép kialakításakor. A jobb értelmezhetőség érdekében azonban már ebben a fejezetben is teszünk utalást a jelentősebb, „élhetőbb” közlekedés kialakítása érdekében tett fejlesztésekre.
A közlekedési alrendszer esetén használt mutatók a következők:

- 10 ezer főre jutó autóbusz-állomány a helyi közlekedésben (db), 2008
- 10 ezer főre jutó autóbusz-hálózat hossza a helyi közlekedésben (km), 2008
- 10 ezer főre jutó szállított utasok száma (fő), 2008
- Repülőtér (nyilvános, kereskedelmi, határátkelőhellyel), 2010
- 10 ezer főre jutó önkormányzati kiépített út és köztér hossza (km), 2008

A közlekedési alrendszerben is kialakításra került főkomponens, melyben két változó van (10 ezer főre jutó autóbusz-állomány a helyi közlekedésben, 10 ezer főre jutó szállított utas a helyi közlekedésben), és e két változó homogenitásának 81,83 százalékát őrizte meg. Mindkét változó 0,905-ös súllyal került bele a főkomponensbe. Az elért pontszámokat, valamint a pontozással és főkomponenssel elért sorrendeket a 18–19. táblázatban foglaltuk össze.

19. táblázat: A közlekedési alrendszerben elért pontszámok

Város	Elért pontszám
Debrecen	9,70
Szeged	9,11
Miskolc	10,70
Pécs	10,43
Győr	8,93
Tatabánya	6,75
Veszprém	10,34
Székesfehérvár	13,96
Kőszeg	3,67

Forrás: Saját számítás

20. táblázat: Az egyes városok sorrendje a pontozás és a főkomponens alapján

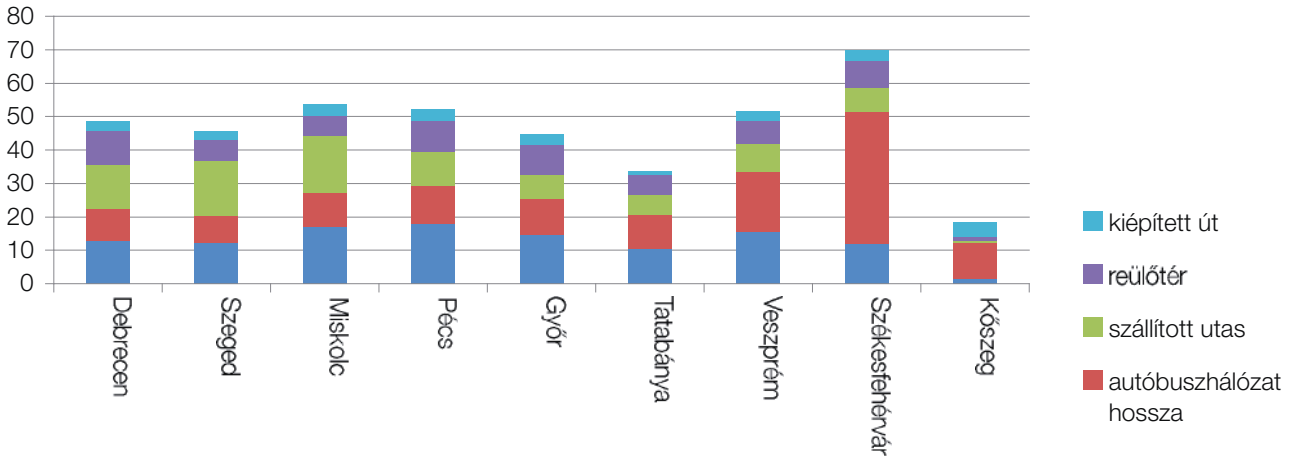
Helyezés	Pontozás	Főkomponens
1.	Székesfehérvár	Miskolc
2.	Miskolc	Pécs, Szeged
3.	Veszprém, Pécs	
4.		Debrecen
5.	Debrecen	Veszprém
6.	Szeged	Győr
7.	Győr	Székesfehérvár
8.	Tatabánya	Tatabánya
9.	Kőszeg	Kőszeg

Forrás: Saját számítás

A közlekedési alrendszer esetén a pontozásos módszerrel elért sorrend némiképpen félrevezető lehet, hiszen valójában a városok csak 5 csoportban különülnek el. Kiemelkedik Székesfehérvár, őt követi Miskolc, Veszprém és Pécs, majd újabb három város alkot hasonló csoportot: Debrecen, Szeged és Győr, azután Tatabánya, majd Kőszeg következik. Szükség van tehát arra, hogy az egyes mutatók számbavételével jelentősen árnyaljuk a képet.
Székesfehérvár magas pontszámát elsősorban a helyi közlekedési úthálózat sűrűségének köszönheti, ami messze meghaladja a többi városét. Ha a magyar települések átlagos helyi közlekedési úthosszát (lakosságarányosan) 5-nek tekintjük, akkor Székesfehérvár 39,3 pontot kap. Az őt követő Veszprém ennek az értéknek a felével (18,2 pont) rendelkezik. Ha ezt a mutatót kihagyjuk az elemzésünkből, akkor Székesfehérvár jelentősen visszacsúszik, és már csak Tatabányát és Kőszeget előzi meg. Óvatosan kell bánnunk tehát az ebben az alrendszerben kapott pontszámokkal a mutatók kis száma miatt. Egy-egy mutatóban elért kiugró érték jelentősen módosíthatja a kapott eredményt.
Nyilvános, kereskedelmi, határátkelőhellyel is rendelkező repülőtérrel jelenleg a vizsgált városok közül három rendelkezik: Debrecen, Pécs (Pogány) és Győr (Pér). Ezek közül kiemelkedik a debreceni repülőtér, amely Budapest-Ferihegyvel azonos besorolással rendelkezik. A Székesfehérvár közelében lévő (távolsága a városról 10 km) Börgöndön jelenleg komoly beruházás megvalósítása

zajlik, ami Székesfehérvár elérhetőségében nemzetközi szinten is jelentős előrelépést jelenthet, még tovább javítva az amúgy is kiváló közlekedés-földrajzi elhelyezkedést. Az elérhetőség tekintetében ugyanis Győr és Székesfehérvár van a vizsgált városok közül a legkedvezőbb helyzetben. Győr a nyugati határ közelében helyezkedik el, autópályán Bécsből és Budapestről is könnyedén megközelíthető, és jelentős a vasúti forgalma is. Nemcsak a saját repülőtér segíti nemzetközi megközelíthetőségét, hanem három, nagy nemzetközi forgalmat bonyolító repülőtér – Bécs, Budapest és Pozsony – repülőtereinek közelsége is. Székesfehérvár rendkívül közel fekszik Budapesthez (kb. 1 óra), valamint félúton helyezkedik el Budapest és a Balaton között. Több európai közúti és vasúti közlekedési folyosó is érinti a várost. A vizsgálatba bevont többi város helyzete korántsem ennyire kedvező, bár az autópályák kiépítésével jelentősen javult Pécs és Miskolc megközelíthetősége, a magyar út- és vasúthálózat sugaras szerkezete miatt továbbra is nehezebben érhetők el a Budapesten kívüli térségekből. A Veszprém közelében fekvő Szentkirályszabadján polgári repülőtér kialakítását tervezték, a beruházást azonban számos probléma nehezítette, így az nem készült el. Szeged, Miskolc és Tatabánya (Kecskéd) pedig olyan városok, melyek nem nyilvános repülőtérrel rendelkeznek.
A szállított utasok száma nem meglepő módon a nagyobb városokban magasabb (természetesen fajlagos értelemben is). Miskolcon és Szegeden a legnagyobb, az 5-ös átlaghoz képest 17,11, illetve 16,72 pont.
Kiépített út és köztér hosszában nincs jelentős különbség az egyes városok között, Tatabánya leszakadását, rossz elért eredményét leszámítva. Tatabánya pontszáma nagyjából a fele a többi város által elért pontszámnak (6. ábra).

9. ábra: A városok teljesítménye az egyes közlekedési mutatók szerint



Forrás: Saját számítás

A közlekedés során több városban is születtek kezdeményezések a helyi közlekedésben okos rendszerek alkalmazására. Új autóbuszok kerültek átadásra 2009 folyamán, melyek alacsony padlósak, megfelelnek az EURO-5-ös környezetvédelmi normáknak, valamint GPS-alapú forgalomirányító és utas-tájékoztató rendszerrel vannak felszerelve. Több autóbuszmegállóba új utas-tájékoztató rendszert helyeztek ki, amely jelzi, hogy mikor érkezik a következő járat.
Pécsen mobiltelefonon keresztül is lehet autóbuszjegyet vásárolni. A szolgáltatás nemcsak magyarul, hanem angolul, németül és horvátul is elérhető.
Győr 500 millió forintos uniós támogatást nyert el a közösségi autóbusz-közlekedés fejlesztésére. Ennek keretében egyközpontú forgalomirányítási rendszert alakítanak ki. Az utasok a buszon és a megállókban (információs oszlopokon), de az internet vagy a wap-szolgáltatás segítségével akár az otthonukban is tájékoztatást kaphatnak a buszok érkezéséről, az esetleges késésekről, az átszállási lehetőségekről, a váratlan közlekedési eseményekről és a lehetséges kerülőútvonalakról. A buszokba utasszámláló rendszereket is beépítenek, hogy az így nyert információk segítségével olyan menetrendet alakíthassanak ki a későbbiekben, amely jobban szolgálja az utasokat.
A tisztább közlekedési helyzetkép kialakítása érdekében bevezettünk egy szubjektív mutatót is, amely a megjelent innovatív kezdeményezéseket értékeli az adott városban. Mindemellett a helyi közlekedés tarifáit (a menetjegy és az összvonalas havi bérlet ára), valamint a járatok számát is mutatóként szerepeltettük. Ezzel a következő hatásokat értük el:

- egyrészt növeltük a vizsgálatba bevont mutatók számát, minek következtében egy-egy mutató a végleges pontszám kialakításában játszott szerepe – ezzel a torzítás lehetősége – jelentősen csökkenthető;
- másrészt az innovativitás is megjelenhet az értékelésünkben.

A fenti mutatók esetén nem rendelkeztünk az országos átlag értékeivel, a városok teljesítményét a saját átlagukhoz hasonlítottuk (21. táblázat).

21. táblázat: A közlekedési alrendszerben kibővített mutatókkal elért pontszámok

Város	Elért pontszám
Debrecen	7,41
Szeged	6,74
Miskolc	7,69
Pécs	8,84
Győr	7,07
Tatabánya	6,14
Veszprém	8,75
Székesfehérvár	10,00
Kőszeg	5,52

Forrás: Saját számítás

Az új pontozási sorrend nem hozott jelentős változást.

Energiagazdálkodás alrendszer

Az energiagazdálkodás alrendszer esetén szintén nehézségeink voltak a különböző mutatók, statisztikai adatok előállításában és beszerzésében. Emiatt itt sem tudtuk elkülönülten kezelni az egyes rendszereket, és számos, a valódi hatékonyságot, innovativitást vizsgáló mutatót nélkülöztünk. Ezért a pontozásos eredmények árnyalása itt is nélkülözhetetlen.
Az energiagazdálkodás alrendszerben a következő mutatókat alkalmaztuk:

- 10 ezer főre jutó szolgáltatott villamosenergia mennyisége (háztartásoknak, 1000 kWh), 2008
- 10 ezer főre jutó összes szolgáltatott gázmennyiség (háztartásoknak, 1000 m3), 2008
- 1 háztartásra jutó villamosenergia-fogyasztás (1000 kWh), 2008
- 1 villamosenergia-fogyasztóra jutó szolgáltatott villamos energia (1000 kWh), 2008
- 1 gázfogyasztóra (lakosság) jutó szolgáltatott gáz mennyisége (1000 m3), 2008
- 1 gázfogyasztóra jutó szolgáltatott gáz mennyisége (1000 m3), 2008
- fűtési gázfogyasztók aránya (%), 2008

Nem rendelkeztünk pontos információkkal a villanyórával, illetve a gázórával felszerelt lakások számáról, az energiarendszerek veszteségeiről vagy éppen a megújuló energiaforrások arányairól sem. Több város esetén rendelkezésünkre álltak viszont az energiagazdálkodásra vonatkozó tervek, melyeket elemeztünk, és árnyaltuk velük a pontozással kialakult képet.
A pontozás kialakítása során az átlagtól való negatív irányú eltérést, vagyis a (fajlagos értelemben vett) minél kisebb mértékű energiafogyasztást tekintettük kedvezőnek. Külön kezeltük a lakossági és az összes energiafogyasztást, hogy érzékelhessük az esetlegesen nagyobb súlyú ipari termelés hatását (22. táblázat).

22. táblázat: Az energia alrendszerben elért pontok a háztartások és az összes fogyasztó esetén, illetve a kapott összpontszám

Város	Háztartások	Összes fogyasztó	Összesen
Debrecen	4,34	0,89	5,23
Szeged	4,65	1,71	6,36
Miskolc	4,74	1,08	5,82
Pécs	4,53	1,84	6,36
Győr	4,54	0,99	5,53
Tatabánya	4,08	0,71	3,37
Veszprém	4,54	1,14	5,68
Székesfehérvár	4,62	0,45	5,08
Kőszeg	2,91	1,57	4,48

Forrás: Saját számítás

A háztartások energiafogyasztását tekintve nincs jelentős különbség az egyes városok között, Kőszeget kivéve, melynek lakossága fajlagosan a többi városhoz és a magyarországi átlaghoz képest is nagymennyiségű villamos energiát és gázt fogyaszt. Az egyes mutatókat külön-külön vizsgálva Tatabánya lakossági gázfogyasztásának nagy mennyisége szembetűnő. Ennek egyik fontos oka, hogy Tatabányán a háztartások gázfogyasztásának közel 100%-a fűtési célú. Hasonlóan magas a fűtési célú gázfogyasztás aránya Kőszegen is. A fűtési célú gázfogyasztás aránya Győrben és Székesfehérváron a legalacsonyabb.
Ha az összes fogyasztóra vetített energiafogyasztást vizsgáljuk, akkor Kőszeg érte el a legmagasabb pontszámot, ami a többi városéhoz képest jóval alacsonyabb gazdasági teljesítménynek „köszönhető”, hiszen a lakossági fogyasztás nagyon magas. Tatabányán a magas lakossági fogyasztás mellé igen magas nem lakossági fogyasztás társul. Szintén magas az energiafogyasztás Debrecenben, Győrben és Székesfehérváron is.
Főkomponensek esetén is célszerűnek láttuk elkülöníteni a lakossági és az összes fogyasztásra vonatkozó mutatókat. A lakossági főkomponens (23. táblázat) az eredeti változók információtartalmának 65,076 százalékát őrizte meg. Az összfogyasztás mérésére nem sikerült főkomponenst kialakítani, mert csak két rendelkezésre álló változónk volt, és az ezekkel kialakított főkomponensre elvégzett Bartlett-teszt szignifikancia-szintje nem volt elfogadható (0,245). A főkomponens-elemzéssel kialakult rangsor és a pontozásos rangsor között nem volt jelentős eltérés.

23. táblázat: A lakossági energiafogyasztásra kialakított főkomponensbe került változók és azok súlya

Mutató	Súlya a faktorban
10 ezer főre jutó szolgáltatott villamos	0,614
energia mennyisége (háztartásoknak, 1000 kWh), 2008	0,863
1 gázfogyasztóra (lakosság) jutó szolgáltatott gáz mennyisége (1000 m3), 2008	0,712
	0,827
Fűtési gázfogyasztók aránya (%), 2008	0,746
1 háztartásra jutó villamosenergia-fogyasztás (1000 kWh), 2008	0,785

Forrás: Saját számítás

Vízgazdálkodás alrendszer

A vízgazdálkodás alrendszer esetén ismételten a statisztikai adatok hiányosságaival kellett szembesülnünk, így a rendszerben rejlő okosságot nem tudtuk megragadni.
A vizsgálatba bevont mutatók a következők voltak:

- közüzemi vízvezetékbe bekapcsolt lakások aránya (%), 2008
- közcsatornába bekapcsolt lakások aránya (%), 2008
- 10 ezer főre jutó, háztartásoknak szolgáltatott összes vízmennyiség (1000 m^3), 2008
- 10 ezer főre jutó összes szolgáltatott vízmennyiség (1000 m^3), 2008

A vízgazdálkodás esetén is – hasonlóan az energiafogyasztáshoz – célszerűnek találtuk a lakossági és az összfogyasztást külön kezelni (24. táblázat).

A vizsgált városok a lakossági vízgazdálkodást érintő mutatók tekintetében nem mutatnak jelentős különbségeket. Valamelyest jobb értékeket produkált Pécs, Tatabánya és Győr. Székesfehérváron és Szegeden a többi városhoz képest rosszabbak voltak a lakossági vízfogyasztás mutatói. A legjobban és a legrosszabbul teljesítő városok között is csak 0,45 pont különbség van. Az összes vízfogyasztás mennyiségét befolyásolja a városokban megtelepedett ipar vízigénye, ezért Székesfehérvár és Debrecen valamivel kevesebb, Kőszeg valamivel több pontot ért el ezen a területen.

Összességében Pécs és Kőszeg ért el kedvező pontszámokat, míg Székesfehérvár és Szeged kevesebb pontot szerzett.

24. táblázat: Az energia alrendszerben elért pontok a háztartások és az összes fogyasztó esetén, valamint az elért összpontszám

Város	Háztartások	Összes fogyasztó	Összesen
Debrecen	4,09	,93	5,02
Szeged	3,91	1,03	4,94
Miskolc	4,14	1,05	5,19
Pécs	4,42	1,27	5,69
Győr	4,33	1,03	5,36
Tatabánya	4,36	1,13	5,49
Veszprém	3,99	1,03	5,02
Székesfehérvár	3,91	,93	4,84
Kőszeg	4,29	1,35	5,63

Forrás: Saját számítás

A menedzsment szegmens

Ahogyan a korábbiakban is említettük, az egyes alrendszereken belül értelmezett 4 szegmens (előfeltételek, menedzsment, okos rendszerek, kimenetel) közül a menedzsment szegmens elemzését nem az alrendszerek részeként, hanem elkülönülten kezeltük, mivel elemzése, értékelése rendkívül szubjektív. Ennek ellenére a városok egyes alterületekre kidolgozott stratégiái, koncepciói, azok megvalósulása, kezelése szorosan hozzákapcsolódik a városról kialakult képhez, a város működésének értékeléséhez.
A város stratégiai, fejlesztési dokumentumainak kidolgozását többnyire alapos helyzetfeltárás előzi meg. E dokumentumok tartalmazzák a település jelenlegi helyzetét, problémáit és adottságait, valamint sorra veszik a lehetséges kitörési pontokat, fejlesztési irányokat. A dokumentum-elemzés, tehát hozzásegíthet ahhoz, hogy pontosabb képet kapjunk a város jelenlegi állapotáról és a jövőjéről. A városok 2008-ban elkészítették integrált városfejlesztési stratégiáikat is, melyek a város jövőképével és a városhálózatban elfoglalt helyével, szerepével, illetve a városban és az egyes városrészekben meglévő problémákkal összefüggéseikben foglalkoznak.
Három város – Székesfehérvár, Veszprém és Kőszeg – vezetőivel személyesen is találkoztunk, így alkalmunk nyílt arra, hogy a 2010-es önkormányzati választások nyomán létrejött új városformáló erők elképzeléseit, terveit is megismerjük, amelyek ugyan még nem fogalmazódtak meg stratégiai dokumentumokban, de jól tükrözik azt, hogy a város vezetői hogyan képzelik el az adott város jövőjét, fejlesztési irányait.
A menedzsment szegmenst érintő kérdéseket az emberek, az üzleti rendszer és a közlekedés területén vizsgáltuk, elemzésünkben ugyanis ezek szerepelnek a legnagyobb súllyal.

Emberek

Az emberek alrendszer több stratégiai területet is magába foglal, így az egészségügyet, az oktatást, a képzést, a közbiztonságot, illetve a lakásállományt és a lakásépítést is.
Székesfehérvárnak van az oktatásra, a közbiztonságra és a lakásállományra vonatkozó stratégiája, az egészségügyre vonatkozó elképzeléseket tartalmazó dokumentum 2011-ben készült el. Az oktatás esetén olvashatunk arról, hogy cél az IKT eszközök minél szélesebb körű használatának elősegítése, illetve az egészségügyre vonatkozó tervek között szerepel a megyei kórház és a háziorvosok közötti lelet-hozzáférési rendszer kiépítése.
Komoly probléma a városban a helyi identitás, a kötődés gyengesége. Egy korábban elvégzett felmérés eredménye szerint (Szirmai, 2009) a megkérdezetteknek csak 14,1 százaléka élt a városban születése óta Jellemző, hogy a lakóhelyváltás (jelenlegi lakóhelyre költözés) az esetek többségében városon belüli költözést jelent, a költözéseknek csak egynegyede volt tényleges beköltözés. A városon belüli lakóhelyváltás az esetek közel felében a lakótelepekről való elköltözést jelentette (Baráth, 2010). A kiköltözők zöme ugyanakkor továbbra is igénybe veszi a város szolgáltatásait (iskolát, óvodát, szórakozási lehetőségeket).
A város nagyobb hangsúlyt kíván fektetni a városhoz való kötődés kialakítására, a jobb városmarketingre, melyben szerepet kell kapnia a város történelmi múltjának és a sikeres gazdaságra épülő jelenének is.
Veszprémben szintén komoly problémát jelent a városi identitás, a kötődés hiánya, gyengesége. A város lakossága öregszik, amely új kihívásokat jelent a város vezetői számára nemcsak az egészségügy, hanem a kultúra és a művelődés területén is. Az idősebb korosztály igényli, elvárja a szórakozási, kulturális lehetőségeket. Ebben a városban is jelentkezik az a szuburbanizációs folyamat, melynek során főleg a képzettebb, fiatal lakosság költözik ki a környező falvakba, miközben továbbra is Veszprémben veszi igénybe a városi szolgáltatásokat (oktatást, egészségügyet, kultúrát). Külön problémát jelent az, hogy a város és az egyetem kapcsolata eddig nem volt túl szoros. Nagyobb hangsúlyt kell fektetni az egyetemi kapcsolatok erősítésére, az ebben rejlő potenciál kihasználására (pl. idősebb korosztály művelődési lehetőségeinek megteremtése, a végzett szakemberek letelepítése).
Miskolc a többi egyetemi várossal szemben nem szerepelt jól az „emberek” alrendszerben. A város felzárkózását elsősorban a társadalmi versenyképességben való lemaradása okozza. Ehhez egyrészt meg kell akadályozni a hátrányos helyzetűek további leszakadását, javítani kell a foglalkoztathatóságukat, valamint elő kell segíteni a magasan képzett rétegek megmaradását a városban. Ehhez szükséges az életkörülmények, a szórakozási lehetőségek, valamint a közbiztonság javítása. Jelentősen megnövekedett az időskorúak aránya a városban, ami nagy terhet ró a szociális

ellátórendszerre. A lakosság komoly problémának értékeli a romló közbiztonságot, amelyet inkább a biztonságérzet romlása okoz – ezt egyébként a bűnelkövetési és felderítési statisztikák ugyanis nem indokolják.
Pécs az „emberek” alrendszeren belül kiválóan teljesít, ami a széles tudásbázisnak, az egyetemnek, illetve a köré szerveződött kutatási, innovációs és szellemi kapacitásnak köszönhető. Problémát jelenthet a műszaki képzés hiánya, a műszaki diplomások viszonylag alacsony száma, így az egyetem által kínált képzési struktúra sokszor nem felel meg a munkaerőpiac igényeinek. Ez az egyik oka annak, hogy a város nem tudja felszívni a friss diplomásokat, és viszonylag magas a diplomás munkanélküliek aránya. A város lakossága a kilencvenes évek óta folyamatosan csökken, zömmel a fiatal, gyerekes – sokszor magasabb képzettségű – párok hagyják el a várost, így a korösszetétel egyre kedvezőtlenebbé válik.
Debrecenben viszonylag kedvezőbbek a demográfiai folyamatok. Ez elsősorban annak köszönhető, hogy nagy a város területe, így a zöldövezetbe, családi házas környezetbe való kiköltözés a városon belül is elképzelhető. Az ország egyik legnagyobb egyetemének otthont adó város kiváló szellemi potenciállal rendelkezik.
Szeged szintén egyike nagy egyetemi városainknak. Problémát jelent azonban itt is, hogy humán területeken túlképzés, míg a műszaki tudományterületeken szakemberhiány mutatkozik.
Győr szellemi potenciálját tekintve jelentősen elmarad az ország felsőoktatási központjaiként számon tartott magyar nagyvárosokétól (Szeged, Pécs, Debrecen). Innovációs erejét tekintve az átlagosnál lényegesen jobb adottságokkal, jellemzőkkel bír, azonban az egyetemi-kutató centrumok humánerőforrás-bázisának jellemzői, felsőoktatási és kutatási kapacitásának kedvezőtlenebb adottságai, mutatói miatt az ún. második vonalbeli innovációs központok közé sorolódik. Ugyanakkor a hagyományos műszaki képzés jelenléte nagy lehetőséget jelent a város számára. Az egyetem és a város kapcsolatának szorosabbá válása segíti a város szellemi életének felpezsdítését, a lakosság identitásának erősítését. Javult a város lakosságának iskolázottsága, képzettsége, az életkörülmények kedvezően alakultak. A város lakossága jelentős tapasztalatokat halmozott fel a nemzetközi környezetben való munkavégzésben.

Üzleti élet

Székesfehérvár a megfogalmazott jövőkép szerint olyan város, amely alapvetően innovációra épülő gazdasági erőcentrum, kiváló életlehetőségekkel. Pozitívumként fogalmazható meg a jövőképre és célokra felépített stratégiai programok egymásra épülése, a forrásszerzés és a feladatok ellátásának koncepciózus megvalósítása. Innovatív elemként mutatható be az Alba Innovációs Park és a technológiai inkubátorház kialakítása, a klaszterhálózatok kiépítésének támogatása és a befektetés-ösztönzés. A gazdaságfejlesztés főbb jövőbeni irányai Székesfehérváron az infokommunikációs technológiák, a mechatronika (autógyártás, autóelektronika, alkatrészgyártás, fémmegmunkálás), valamint a műanyagipar fejlesztése.
A 2.3-as fejezetben bemutatott mutatók alapján elmondhatjuk, hogy Székesfehérváron az üzleti rendszer előfeltételei kiválóak, a város a legjobban teljesített ezen a területen. Ugyanakkor sok még a tennivaló az okos rendszerek, az innovatív megoldások területén. A város irányítói jól látják, hogy ez egy kitörési pont lehet. Székesfehérvár ugyanis alkalmas arra, hogy az ország gazdasági „fővárosainak” egyikeként ne csak versenyképes legyen más magyar városokkal, hanem a környező országok városaival szemben is állja az összehasonlítást, és komoly számításba jöjjön egy-egy vállalat telephelyválasztása során. Természetesen korlátokkal és gátló tényezőkkel is kell megküzdeni, hiszen minden városnak vannak megváltozhatatlan fizikai adottságai, ugyanakkor vannak olyan tényezők, melyeket megismerve mégis vonzóbb lehetne Székesfehérvár. Ennek egyik fontos eleme szorosan kapcsolódik az emberek alrendszerhez is, hiszen lényeges kérdés, vajon hol laknak, hol élnek a nagyvállalatok felső- és középvezetői, milyen lakhatási, oktatási, szórakozási lehetőségeket tud kínálni a város a nemzetközi vállalatokban dolgozóknak.
A város a ’90-es években jó „fizikai”, infrastrukturális adottságait kihasználva elsősorban az ún. tradicionális ágazatokra – ide tartozik a gyártó-összeszerelő tevékenység, az autóipar, az elektronika vagy a logisztika – épített. Ezeknél fontosak az adott település, illetve az ajánlott telephely fizikai adottságai (talajmechanika, közmű-kapacitás, elhelyezkedés, logisztikai kapcsolat, környezetvédelmi és építési szabályozás) és a rendelkezésre álló munkaerő. A megfo-

galmazott új irányok esetén – melyek elsősorban a tudásalapú iparágakhoz kapcsolódnak (a szolgáltató központok, az információs és kommunikációs technológiák) – viszont elsősorban a munkaerővel kapcsolatos kérdések (a felsőoktatás színvonala, a nyelvtudás, a megfelelő irodahelyiségek, laborok elérhetősége) lehetnek döntő jelentőségűek.
Székesfehérváron komoly problémát jelent a felsőoktatási kapacitás, különösen a műszaki felsőoktatás hiánya.
Az önkormányzat célja olyan piaci rés(ek) megtalálása, melyek segítenek abban, hogy Székesfehérvár ne csak egy legyen a vezető városok között, hanem néhány meghatározott területen „mintavárossá” válhasson. Cél, hogy az önkormányzat, mint valódi gazdasági szereplő léphessen fel
Veszprém céljai között szerepel az idegenforgalomban rejlő lehetőségek jobb kiaknázása. Jobban kell építeni a Balaton közelségére, így könnyebb lenne megjelenni a nemzetközi idegenforgalmi piacon is (a határokon túlról idegenforgalmi szempontból Budapest mellett csak a Balaton térsége „érzékelhető”). Ehhez szorosabb összefogás, együttműködés szükséges más Balaton parti településekkel, elsősorban Balatonalmádival és Balatonfüreddel. A cél komplex turisztikai csomagok és kínálat kialakítása az önkormányzat, a vállalkozások és a civil szervezetek együttműködésével (Turisztikai Desztinációs Menedzsment). Ugyancsak problémát jelent a veszprémi várban lévő épületek „zártsága”, a sok kihasználatlan ingatlan. A turisták tájékoztatására, irányítására szükséges egy új, innovatív rendszer, melynek igényét a város vezetői is felvetették.
Miskolc az emberek alrendszerhez kapcsolódó iskolázottsági, szellemi és innovációs potenciál területén az átlagosnál jobb lehetőségekkel rendelkezik. A város a felsőoktatási, szellemi életbeli kapacitását képtelen volt eddig a gazdaság megújítására, a versenyképesség javítására fordítani. Alacsony mértékben részesült a külföldi működő tőke beruházásaiból, a városban letelepedett vállalkozásoknak alacsony az exportorientációja.
Pécs esetén a város kedvezőtlen megközelíthetősége hátrányosan befolyásolta a gazdasági fejlődés lehetőségeit. (Bár a város elérhetősége az autópálya kiépítésével javult, az úthálózat sugaras szerkezete miatt a Budapesten kívüli térségből továbbra is nehezen megközelíthető.) A külföldi működő tőke jelenléte Miskolchoz hasonlóan alacsony, melyhez alacsonyabb egy főre jutó ipari-termelési és beruházási érték kapcsolódik, ugyanakkor a város bányászati-ipari központból viszonylag gördülékenyen vált szolgáltató-ipari központtá. Sajnos azonban a korábbi ipari kapacitások egy része kihasználatlan, a kis- és középvállalkozások kevéssé tőkeerősek. Az egyetem tudásgeneráló hatását ezért mindenképpen erősíteni kell, hogy a jelenlévő tudáskapacitás a gazdasági teljesítményekben, a tudásintenzív iparágak meghonosításában is megjelenhessen.
Pécshez hasonlóan, Debrecenben is cél az egyetemi bázisra építő, tudásintenzív iparágak betelepítése a városba, elsősorban a biotechnológiai, gyógyszeripari vállalkozásokra gondolva. Ugyanakkor a magasan képzett munkaerőre építve több, az informatikai ágazathoz és a pénzügyi szolgáltatásokhoz kapcsoló vállalkozás is megtelepedett a városban. A nagy fogyasztói piac jelenléte kedvez a tercier szektor bővülésének.
A K+F területén óriási potenciállal rendelkezik a város. Itt található az ország egyik legnagyobb felsőoktatási központja, magas a minősített oktatók száma, a kutatások döntő része a természettudományokhoz és az élettudományokhoz kapcsolódik. A kutatómunka magas színvonalát mutatja, hogy a Molekuláris Medicina Kutatóközpont elnyerte az Európai Unió Kiválósági Központja címet, a Klinikai Genomikai Központ pedig a hazai humángenom kutatások vezető intézménye. Ugyanakkor problémát jelent, hogy az egyetemen felhalmozott szellemi kapacitás gyakorlati életben történő hasznosítása igen alacsony. Az elkövetkező évek feladata ennek megváltoztatása lesz.
Szeged tudásipari háttere magas, ugyanakkor az innovatív iparágak részvétele a gazdaságban alacsony.
Győr gazdasági erejét tekintve az ország második legerősebb városa Budapest után. Fejlődését azonban hátráltathatja a gyenge K+F kapacitás. Ma Magyarországon a kutatóhelyek többsége még zömmel felsőoktatási centrumokhoz kapcsolódik, ezért Győr elmarad a nagy egyetemi centrumokat magukba foglaló városoktól.

Közlekedés

Székesfehérvár esetén a közlekedésre vonatkozó hosszú távú tervekben szerepel a gyalogos, kerékpáros és a tömegközlekedés fejlesztése, az egyéni gépjárműhasználat háttérbe szorítása. Ennek egyik első elemeként a történelmi belvárosba csak behajtási engedéllyel lehet bemenni, ezért jelentősen csökkent a központi részt terhelő gépjárműforgalom. Közlekedésmenedzselési és útdíj rendszer nem működik a városban.
A tömegközlekedés finanszírozása komoly teher a város számára, ennek racionalizálása, új formákban való kiváltása (pl. taxi járatok), intelligens megoldások alkalmazása

felmerült a város vezetőiben. Az esetleges megvalósításhoz bővebb felmérés, elemzés szükséges.
Veszprémben is felmerült a tömegközlekedés átstrukturálása. A BME közreműködését már kérték az autón kívüli közlekedési megoldások feltárására. 2012-ben megtörténhet a nyomvonalak átalakítása, egy rugalmasabb, igénykövetőbb hálózat kialakítása. Cél a gyalogos közlekedés megerősítése is: arra szeretnék rávenni az embereket, hogy a belső közlekedésben, a belvárosban mellőzzék az autóhasználatot.
Miskolcon problémát jelent az a kedvezőtlen helyzet, hogy a településrészek közötti mozgások döntő többsége csak a belváros érintésével, vagy azon keresztül valósítható meg. A fokozatosan, jelentősen bővülő személygépkocsi-állomány túlzsúfoltságot eredményezett. A tömegközlekedést is a túlzsúfoltság, a járatok összehangolatlansága, a peremkerületek nehéz megközelíthetősége jellemzi.
Pécs városát jelentős átmenő forgalom terheli. A lakosság nem elégedett a közösségi közlekedéssel, sem a járatsűrűséggel, sem a menetidővel. Kevéssé elterjedt a kerékpározás, amelynek az infrastrukturális feltételei is hiányoznak.
Debrecen közlekedés-földrajzi helyzete kedvezőnek mondható, kiépített az autópálya, a vasúti közlekedés. Kulcsfontosságú a nemzetközi repülőtér jelenléte, mely nagy repülőgépek fogadására is alkalmas. A város közlekedési szempontból igen zsúfolttá vált, mivel az elmúlt évtizedekben jelentősen nőtt a gépkocsiállomány nemcsak a debreceniek, hanem a környező településekről bejárók körében is. A közlekedési csúcsidőszakokban nehézkes a közlekedés, amit súlyos parkolási gondok is nehezítenek, miközben a parkolóházak kihasználatlanok. Az elkövetkező években tervezett szükséges intézkedések között szerepel a város egyes részei közötti kapcsolatok kiépítése annak érdekében, hogy a belváros tehermentesíthető legyen. Cél a város tömegközlekedésének javítása, valamint új mélygarázsok építése. Debrecen földrajzi elhelyezkedése, klímája és a jelenlévő egyetemisták nagy száma miatt is kiválóan alkalmas lehetne a kerékpáros közlekedésre – ennek kiépítése is fontos feladat a város számára.
Győr közlekedés-földrajzi helyzete kiváló. Mind közúti, mind vasúti megközelíthetősége nagyon jó. Van nemzetközi repülőtere (Győr-Pér), és a gönyűi kikötői fejlesztés révén országos közforgalmú kikötője is lesz, amely felértékelheti a város vízi útjait is. A kerékpározás fejlesztése iránt ebben a városban is ugrásszerűen megnőtt az igény. A kerékpározók igényeit pedig új, kerékpározásra alkalmas utak építésével, azok hálózatba szervezésével, illetve a közlekedés biztonságának fokozásával kell kiszolgálni.
Győr belső úthálózata sugaras szerkezetű, mely az elmúlt évtizedekben erőteljesen megnövekedett helyi és a környező településekről érkező forgalom miatt túlzsúfolttá vált. A város céljai között szerepel egy „élő” belváros kialakítása, ehhez pedig szükséges a belvároson átmenő forgalom elterelése, egy új közlekedési struktúra kialakítása.
Győrben, az ország más városaihoz hasonlóan, egyre nő a személygépkocsik és ezzel együtt a személygépkocsival megtett utazások száma. Mindez a városi utakon növekvő zsúfoltsághoz vezet, egyúttal pedig a menetidő növekedését okozza az egyéni és a tömegközlekedésben egyaránt. Miután a személygépkocsi iránti lakossági igény továbbra is növekszik, nem reális az egyéni és a tömegközlekedés arányának radikális megváltoztatásával számolni. Amit változtatni lehet, az az arányok eltolódási ütemének csökkentése. A közlekedési alrendszert elemző fejezetben bemutatott, tervezett fejlesztés segíthet a tömegközlekedés népszerűbbé tételében.

Városi szolgáltatások

Székesfehérvár terveiben szerepel egy „városkártya” létrehozása, melyre rá kívánják építeni a teljes városi rendszert. Ennek van már előzménye a városban, hiszen ma is létezik egy városkártya, melynek célja volt a belvárosi kiskereskedelem élénkítése. A kártya használata 5-10 százalékos kedvezményt biztosít egyes üzletekben a vásárlás esetén. Szükség van az eszközgazdálkodás területén új, intelligens megoldások bevezetésére is.
Veszprém esetén is szükséges a városi szolgáltatásokat, ügyviteli rendszert támogató rendszer bevezetése. A térinformatikai rendszer is kihasználatlan. Lehetőség lenne minden egyes ingatlanhoz hozzárendelni az összes arra vonatkozó adatot, döntést, határozatot a digitális közműtérképpel egyetemben, akár felmérésekkel kiegészítve.

A városok összesített teljesítménye

A városok egyes alrendszerekben elért pontszámai a módszertani fejezetben megállapított súlyok szerint kerültek bele az „élhetőségi” vagy okossági összpontszámba (25. táblázat).

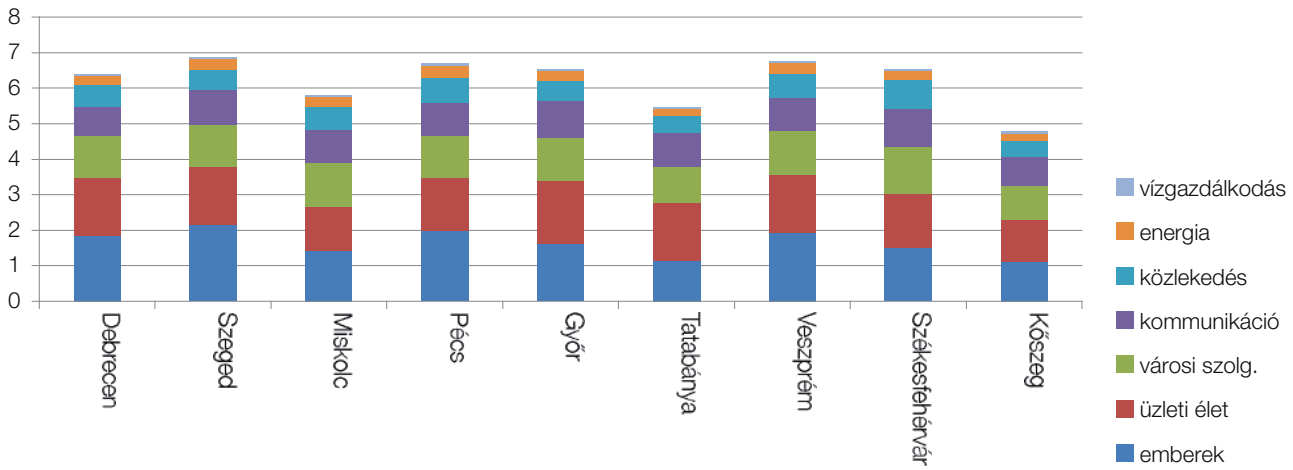
25. táblázat: A városok teljesítménye az egyes alrendszerekben súlyozva, valamint az elért összes pontszám

Város	Emberek	Üzleti élet	Városi szolg.	Kommu-nikáció	Közleke-dés	Energia	Vízgazdál-kodás	Összesen
Szeged	2,17	1,62	1,19	0,98	0,54	0,32	0,05	6,87
Veszprém	1,93	1,65	1,22	0,93	0,70	0,28	0,05	6,76
Pécs	2,00	1,47	1,17	0,96	0,71	0,32	0,06	6,69
Győr	1,63	1,75	1,21	1,05	0,57	0,28	0,05	6,54
Székesfehérvár	1,51	1,53	1,32	1,06	0,80	0,25	0,05	6,52
Debrecen	1,87	1,61	1,18	0,83	0,59	0,26	0,05	6,39
Miskolc	1,41	1,25	1,25	0,94	0,62	0,29	0,05	5,81
Tatabánya	1,14	1,63	1,00	0,98	0,49	0,17	0,06	5,47
Kőszeg	1,11	1,17	0,96	0,83	0,44	0,22	0,07	4,8

Forrás: Saját számítás

Szeged érte el a legtöbb pontot az összesített pontrendszerben, ami elsősorban a nagy súlyú „emberek” rendszerben elért kiemelkedő pontszámának, valamint viszonylag kedvező üzleti és kommunikációs pontszámának köszönhető. Szegedet szorosan követi Veszprém és Pécs. Veszprém jól teljesített az üzleti alrendszerben, miközben magas pontszámot ért el az „emberek” területén és a városi szolgáltatásokban is. Pécs a második legjobban szerepelt az „emberek” alrendszerben a többi alrendszerben pedig átlagosan jól teljesített.
Őket követi a városok harmadik csoportja, Székesfehérvár, Győr és Debrecen. Székesfehérvár a kommunikációs, városi szolgáltatási és a közlekedési alrendszerben teljesített kiemelkedően, a többi alrendszerben nem mutatott ilyen jó teljesítményt. Győr kiemelkedően szerepelt az üzleti és a kommunikációs alrendszerben, a többi alrendszerben átlagos eredményt ért el. Debrecen valamennyi alrendszerben átlagosan teljesített, egyedül a kommunikációs alrendszerben ért el gyenge eredményt.
A harmadik városcsoport után következik Miskolc, Tatabánya és Kőszeg. Miskolc esetén a városi szolgáltatások területén elért jó eredményhez a többi területen gyengébb teljesítmény tartozott. Tatabánya a kommunikációs alrendszerben ért el jobb eredményt, a többi alrendszer esetén gyengébben teljesített. Kőszeg az energia- és vízgazdálkodás alrendszert leszámítva (ami elsősorban annak köszönhető, hogy az összes felhasznált energia és vízmennyiség a kisebb jelentőségű ipar miatt nem olyan jelentős, mint a nagyobb városokban) az utolsó helyen végzett. Megjegyzendő, hogy a gyengébb teljesítmény bizonyos területeken részben a jelentős méretbeli különbségeknek is betudható.

10. ábra: A városok „élhetősége” alrendszerenként



Forrás: saját számítás

Az egyes városok alrendszerenkénti teljesítményét a legjobb gyakorlathoz képest a függelék tartalmazza.

Az „okos” város projekt-kezdeményezések finanszírozása

Az „okos” város típusú projektekhez az IKT-hoz kötődő nemzetközi (alapvetően európai uniós) és hazai támogatási rendszerek biztosítanak külső erőforrásokat. Ezek nem ad hoc módon kiírt pályázatok, hanem valamely programrendszer részeként működnek. Jelenleg az Európai Unió 2007–2013 közötti Strukturális Alap periódusa keretében futó programok biztosítják a pénzügyi fedezetet. Az alap általános sajátossága, hogy a programidőszak végéhez közeledve szűkül a lehetőségek száma, jellemzően egy, maximum két pályázati felhívás várható még a programidőszak végéig.

A hazai IKT-hoz kapcsolódó támogatási rendszert kétfelé kell választanunk időben. A programidőszak első két akciótervi időszaka – 2007–2008 és 2009–2010 – egy előző kormányciklus időszakához kötődik, amikor is a háttérfeltétel-rendszer, elsősorban a hazai költségvetés helyzete kizárólag olyan programok indítását tette lehetővé, amelyek az uniós források lehívását segítik. Így az IKT fejlesztések az Új Magyarország Fejlesztési Terv (ÚMFT) operatív programjaiba, döntően az Államreform Operatív Programba (ÁROP) épültek be.

A 2010. évi kormányváltást követően a kormányzat ugyan nem hagyhatja figyelmen kívül az ÚMFT-t, mint a Brüsszel által – 2007. augusztus 1-jén – jóváhagyott nemzeti fejlesztési dokumentumot, de Új Széchenyi Terv elnevezéssel új fejlesztési keretrendszert alakított ki 2011. januárban. Ez új súlypontokat fogalmaz meg a fejlesztéspolitika számára (pl. a kis- és középvállalkozások – kkv-k – támogatásának az előtérbe helyezése). Az IKT az Új Széchenyi Tervben horizontális elvként jelenik meg, vagyis az egyes programoknak infokommunikációs elemeket is tartalmazniuk kell. Ennél kézzelfoghatóbban is megjelent a szektorral kapcsolatos kormányzati fejlesztéspolitika a 2011. januárban véglegesített, a 2011–2014. közötti kormányzati ciklusra szóló Digitális Megújulás Cselekvési Terv dokumentumban.

Európai uniós támogatási programok

Az uniós források területi kiterjedésük alapján négy csoportba sorolhatók:

- a valamennyi uniós tagországra kiterjedő programok;
- európai nagyrégiós programok;
- kétoldalú, határ menti együttműködési programok;
- uniós társfinanszírozással megvalósuló – Brüsszel által elfogadott – Nemzeti Fejlesztési Keretterv (esetünkben az ÚMFT) programok (ezeket a követező fejezetben tárgyaljuk).

A területi lehatárolásnak azért van jelentősége, mert minél szélesebb területi kiterjedéssel működik a program, annál szélesebb a bekapcsolódó szereplők, vagyis a pályázati forrásokért versengők köre. Ebben a versenyben a hazai szereplők – megfelelő ismertség és mérsékelt uniós szintű pályázati tapasztalat hiányában – ritkábban játszanak vezető, projektformáló szerepet. Gyakoribb a partnerként való megjelenés, egy-egy pályázati konzorcium projektjavaslatára való ráfűződés, illetve bekapcsolódás a konzorciumba, Valamennyi uniós tagországra kiterjedő programok

Ebbe a körbe három programot sorolhatunk:

- az IKT Politika Támogató Program (ICT Policy Support Programme – ICT PSP);
- a 7. keretprogram és az
- az INTERREG IVC program.

Az IKT Politikai Támogató Program (ICT PSP)

Az ICT PSP az Európai Digitális Agenda megvalósításának támogatásaként jött létre. Célja az innovatív digitális technológiák és tartalom minél szélesebb körű használatának elősegítése révén egy „okos” és fenntartható növekedést elérni. Kiemelt szerepet kapnak a kis- és középvállalkozások, melyek a program segítségével elérhetik a jóval szélesebb európai belső piacot.
A program olyan összeurópai problémákra helyezi a hangsúlyt, mint az egészségügy és az idősödő társadalom problémái, a leszakadó rétegek társadalmi integrációja, az energia hatékonyság, a fenntartható mobilitás, a kulturális értékek megőrzése, a tanulás, valamint a hatékony közigazgatás kialakítása. A pilot és hálózatépítési pályázatokat évente kidolgozott munkaprogramok nyomán hirdetik meg. Az EU tagállamaiból vagy az ICT PSP társult tagállamokból származó pályázók konzorciumi formában pályázhatnak az adott évben meghatározott munkaprogramok célkitűzéseire.

A 2011-es munkaprogram öt támogatandó témakört fogalmazott meg:

- IKT az alacsony szénfelhasználású gazdaságért, „okos” mobilitás
- Digitális tartalom
- Egészségügy, öregedő társadalom, leszakadó rétegek integrációja
- Innovatív kormányzás és közszolgáltatások
- Innováció az internetalapú szolgáltatások érdekében (e témakörön belül fogalmazták meg az „okos” városokat támogató célkitűzést).

A pályázat típusától függően 4-7 projektpartner szükséges 4-7 különböző tagállamból. A projektek időtartama jellemzően 2-3 év.

7. Keretprogram

A 7. Keretprogram az Európai Unió fő eszköze a kutatás-fejlesztés támogatására. 4 specifikus programot támogat:

- Együttműködés
- Ötletek
- Emberi erőforrás
- Kapacitások

- **Együttműködés – Kollaboratív kutatás (32,365 millió euró)**
  Az EU-n belüli és külső országok nemzetközi kutatás-fejlesztési projektjeinek támogatása.
  - Egészségügy (6 milliárd euró). Célja az európai állampolgárok egészségének javítása, a kapcsolódó iparágak fejlesztése és innovációs képességük javítása, valamint a globális járványproblémák kezelésében való aktív részvétel. A program a biotechnológiára, a transzlációs kutatásokra és az egészségügyi szolgáltatások optimalizálására fókuszál.
  - Élelmiszer, mezőgazdaság és biotechnológia (1,9 milliárd euró). Célja a fenntartható gazdálkodás és termelés, gazdaságos termékek és szolgáltatások előállítása a mezőgazdaságban, a halászatban, a takarmány- és élelmiszer-előállításban, az egészségügyben és az erdészeti iparágakban. Az élelmiszerlánc integrálása és ellenőrzése („fork to farm”).
  - Információs és kommunikációs technológiák (9,1 milliárd euró). Az IKT-k segítenek a különféle beteg-

ségek megelőzésének és kezelésének javításában. A stratégia olyan prioritásokra koncentrál, mint pl. a kommunikációs hálózatok, a beágyazott számítástechnika, a nanoelektronika és az audiovizuális technológiák.
- Nanotudományok, nanotechnológiák, anyagok és új termelési technológiák (3,5 milliárd euró). Az egészségügy, a gyógyászat és a mezőgazdaság tökéletesebb működése érdekében. Az erőforrások hatékony kihasználására, valamint új termelési folyamatok, új anyagok, technológiák bevezetésére törekszik, azaz a környezeti fenntarthatóság elérését célozza meg.
- Energia (2,3 milliárd euró). Célja olyan intézkedések bevezetése, amelyek mérséklik az éghajlatváltozás pusztító következményeit, az olajárak káros ingadozását és a beszállító régiók geopolitikai instabilitását.
  - Hidrogén- és üzemanyagcellák
  - Megújuló villamos energia termelése
  - Megújuló üzemanyag termelése
  - Megújuló fűtési és hűtési energiák
  - Szén-dioxid-elnyelő és -tároló technológiák a károsanyag-kibocsátás nélküli áramtermeléshez
  - Tisztaszén-technológiák
  - Intelligens energiahálózatok
  - Energiahatékonyság és -megtakarítás
- Környezetvédelem, beleértve az éghajlatváltozást is (1,8 milliárd euró).
  - Éghajlatváltozás, környezetszennyezés és kockázatok
  - Fenntartható erőforrás-gazdálkodás
  - Környezetvédelmi technológiák
  - Földmegfigyelési és értékelési eszközök
- Közlekedés, beleértve a repüléstechnikát is (4,1 milliárd euró). Célja a zöldebb és intelligensebb közlekedési rendszer megteremtése mind a légi, mind a felszíni közlekedési módok tekintetében.
- Társadalom-gazdaságtan és humán tudományok (0,61 milliárd euró). A program célja olyan, az egész EU-ra vonatkozó társadalmi-gazdasági adatokat felszínre hozni, amelyek szükségesek ahhoz, hogy minél jobban megértsük komplex problémáinkat.
- Biztonság (1,3 milliárd euró). Célja olyan technológiák fejlesztése, amellyel a polgárokat meg lehet védeni a terrorizmus, a környezteti katasztrófák által generált fenyegetettségektől.
- Űrkutatás (1,4 milliárd euró). Célja az európai űrpolitika kialakítása, ami támogatni fogja a közösségi politikát a mezőgazdaság, a környezetvédelem, a halászat, a közlekedés és a távközlés területén akár űrmegfigyelő eszközök, akár űrbe telepített megoldások révén.

- **Ötletek – Európai Kutatási Tanács (7,460 millió euró)**
  - Felderítő kutatási tevékenységek, melyek célja az EU versenyképességének fokozása a „bottom-up” megközelítés alapján.

- **Emberek – Emberi potenciál, „Marie Curie-cselekvések” (4,728 millió euró)**
  - Kutatók alapképzése – Marie Curie-hálózatok
  - Élethosszig tartó képzés és pályafutás-fejlesztés – egyéni ösztöndíjak
  - Ipari vállalatok és egyetemek közötti átjárási lehetőségek és partnerségek
  - Nemzetközi dimenzió – kimenő és bejövő nemzetközi ösztöndíjak, nemzetközi együttműködési séma, visszailleszkedési támogatások
  - Kiválósági díjak

- **Kapacitások – Kutatási kapacitások (4,217 millió euró)**
  - Kutatási infrastruktúrák
  - A KKV-k javára végzett kutatás
  - A tudás régiói
  - Kutatási potenciál
  - Tudomány a társadalomban
  - Specifikus tevékenységek a nemzetközi együttműködésben

A program további két intézkedést is tartalmaz 4,502 millió euró értékben, kifejezetten a nukleáris kutatás és képzés, illetve a Közös Kutatási Központ fenntartására koncentrálva. Támogatási formájukat tekintve az egyes projektek lehetnek együttműködési projektek, illetve koordinációs és támogatási akciók.

INTERREG IVC

Az Interregionális Együttműködési Operatív Program 2007–2013 az Interreg IIIC (2002–2006) Közösségi Kezdeményezés tapasztalataira épít. A program célja, hogy növelje

a regionális fejlesztési politikák hatékonyságát, valamint, hogy a régióközi együttműködésen keresztül hozzájáruljon az innováció, a tudásalapú gazdaság, a környezetvédelem és a kockázat-megelőzés területén Európa gazdasági modernizációjához és növekvő versenyképességéhez.
A megvalósított projektek között volt digitális városokat támogató kezdeményezés, valamint e-kormányzást elősegítő pályázat is.

1. táblázat: Az Interreg IVC program prioritásai és intézkedései

	Prioritások	Összes fogyasztó	Összesen
Intézkedések	Innováció és tudásalapú társadalom (177 millió euro)	Környezet és kockázat-megelőzés (125 millió euro)	Technikai segítségnyújtás (19 millió euro)
1.	Innováció	Természeti és technológiai kockázatok	-
2.	Kutatás és technológiai fejlődés	Vízgazdálkodás	
3.	Vállalkozások és KKV-k	Hulladékgazdálkodás	
4.	Információs társadalom	Biodiverzitás és a természeti örökség megtartása	
5.	Foglalkoztatás és képzés	Energia és fenntartható tömegközlekedés	
6.	-	Kulturális örökség és tájkép	

Európai nagyrégiós programok

A 2007–2013-as Strukturális Alap programidőszak az előző uniós programciklusokhoz hasonlóan támogatja a több régió együttműködésével megvalósuló projekteket. Ezek támogatási kereteit területi alapon, ún. európai nagyrégiókra alakították ki. Így természetszerűleg egy adott ország régiós szereplői csak egy adott nagyrégiós program keretei között pályázhatnak. A magyar régiók – több közép-európai ország régióihoz hasonlóan – szerencsések ebben a tekintetben, mivel Magyarország két európai programrégióhoz is tartozik:

- **CENTRAL**

A CENTRAL a közép-európai országok együttműködését kívánja elősegíteni az innováció, az elérhetőség javítása és a környezet védelme érdekében. Az együttműködésnek nyolc ország a részese. A 2011-es pályázati kiírás egyik célkitűzése „Az IKT és más alternatív megoldások az elérhetőség javítására”.

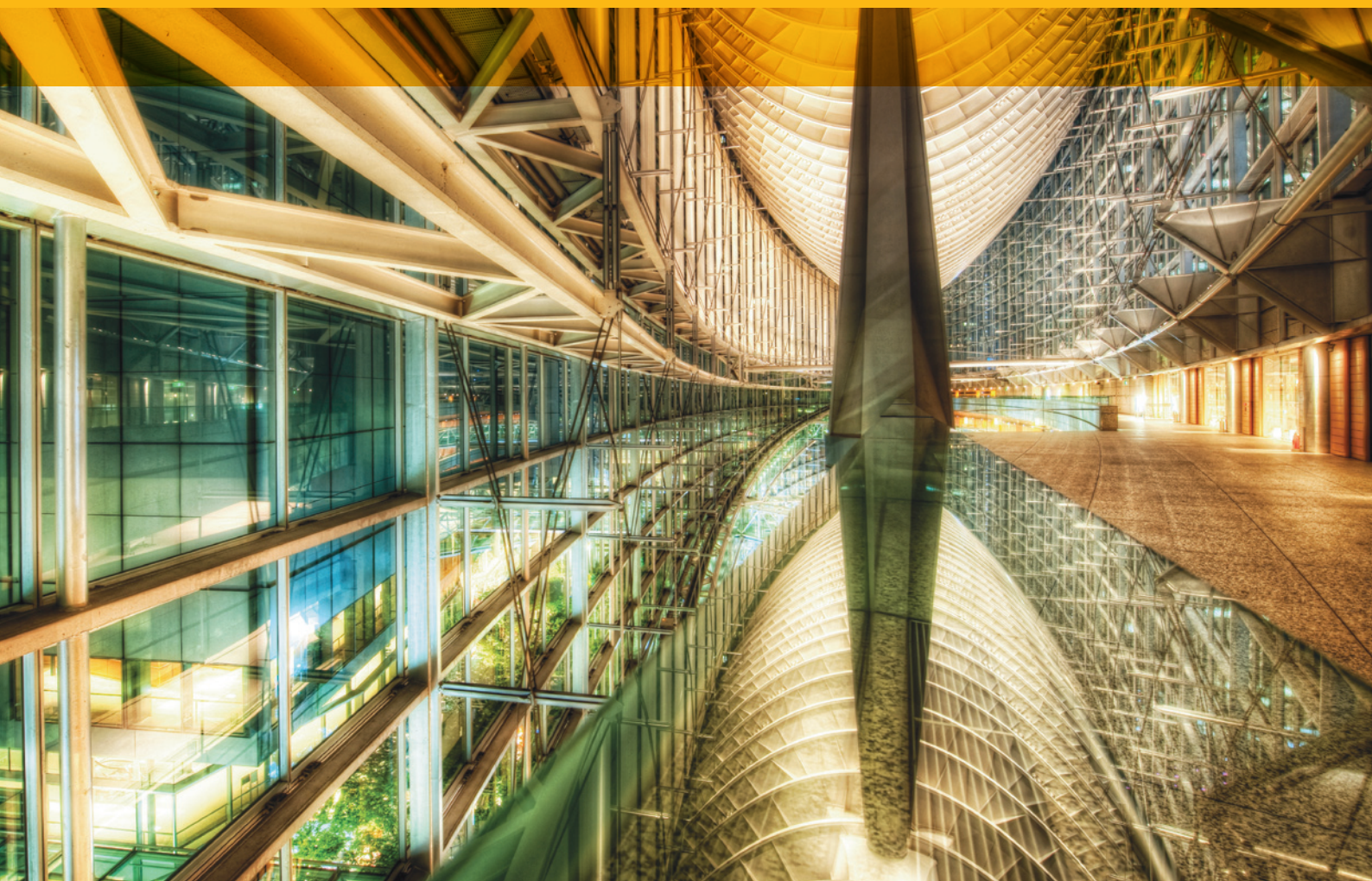
- **Délkelet-Európa (South East Europe Programme – SEE; jelenleg 16 ország részese részben vagy teljes egészében).**

Három fő célkitűzésnek kell teljesülnie a projektek során:
- Innováció, vállalkozások, tudásgazdaság és információs társadalom.
- Régiók és városok attraktivitásának növelése, figyelembe véve a fenntartható fejlődést, a környezet minőségét, a fizikai és tudásbeli hozzáférést – integratív megközelítések segítségével.
- A projekteknek támogatniuk kell az egyenlőségen nyugvó transznacionális területi integrációt.

Ezeket a célkitűzéseket a következő beavatkozási területek (AoI) segítségével kívánja elérni:
- Technológiai és innovációs hálózatok kialakítása.
- Innovatív vállalkozási környezet kialakítása.
- Az innovációk számára megfelelő keretkondíciók javítása.
- Integrált vízgazdálkodási rendszerek kialakítása és javítása, az árvízi kockázat csökkentése.
- Környezeti kockázatok kialakulásának megelőzése.
- Együttműködés a természeti kincsek és védett területek menedzsmentje során.
- Az energia és a természeti erőforrások hatékonyabb felhasználása.

- Az elsődleges és másodlagos közlekedési hálózatok tervezésében és működtetésében való együttműködés támogatása.
- A digitális szakadék kezelését célzó stratégiák támogatása.
- Multimodális platformok kereteinek javítása.
- Regionális települési rendszerek és nagyvárosi régiók problémáiknak kezelése.
- A kulturális értékeknek a gazdaság növekedése érdekében való felhasználása.

Az európai, határon átnyúló, interregionális együttműködések alapvető kerete a 2007–2013 időszakban az Európai Területi Együttműködés, mint 3. Célkitűzés. A határon átnyúló együttműködési programok pénzügyi keretei nyílt pályázati rendszerben kerülnek felhasználásra az egyenként meghatározott programterületeken, melyek meghatározása az érvényes Európai szabályozás szerint megyei (NUTS 3) területi alapon történt. A programdokumentumokban rögzített fejlesztési célok és beavatkozási területek mentén lehetséges az együttműködési tevékenységeket finanszírozni. Az egyes programok regionális fejlesztési jellegűek, és azokat a területeket érintik, amelyek határokon átlépő együttműködések, a fő fejlesztésekhez képest hozzáadott értéket hordoznak és közös problémákat céloznak.
A projektek kiválasztásáról a programokat felügyelő és azok stratégiai döntéseit meghozó közös monitoring bizottságok gondoskodnak, melyekben a résztvevő országok egyenlő arányban képviseltetik magukat. A projektkiválasztás előre megállapodott és rögzített szempontok szerint történik, melyeket szintén a monitoring bizottságok hagynak jóvá.



2. táblázat: Európai uniós támogatások és programok

	Valamennyi uniós tagországra kiterjedő programok	Európai nagyrégiós programok	Összesen	
	ICT PSP	**7. keretprogram**	**Interrreg IVC**	**CENTRAL/SEE**
Cél	A közszféra és az üzleti élet szereplőinek támogatása az innováció és versenyképesség elősegítése céljából ICT megoldások alkalmazásán keresztül	A tagállamok közti kutatási együttműködések erősítésével olyan kutatási célok megvalósítása, melyek erősítik az európai ipar tudományos és technológiai alapjait, javítják Európa nemzetközi versenyképességét és elősegítik a társadalmi- gazdasági fejlődést	A régiók közötti együttműködésen keresztül javítja a regionális fejlesztési támogatások hatékonyságát és hozzájárul a gazdaság modernizációjához	Közép- és délkelet-európai térségek régiói közötti együttműködések támogatása a városok, régiók verseny- és vonzóképességének, elérhetőségének, valamint az innováció és a környezet javításának, fejlesztésének érdekében
Méret	Minimum 4, különböző országokból való partner	Minimum 3, különböző országokból való partner	Legalább 3 országból származó partnerek, melyből 2 országnak az EU-MS részének kell lennie	Mindkét program esetében legalább 3 partner legalább 3 országból, melyek közül legalább 2 ország az EU közép európai, illetve a délkelet-európai régiójában van
Időtartam	24–36 hónap	24–60 hónap	Javasolt időtartam: 36 hónap, maximum 48 hónap	Maximum időtartam: 36 hónap
Támogatás	Max. 50%; 2–3 millió Euro projektenként	Kis projekt: Max ERDF: 3 millió Euro Nagy projekt: Max ERDF: 3 millió Euro	1. típus (Regional Initiative Projects) Min. ERDF: 500 000 Euro Max. ERDF: 5 millió Euro 2. típus (Capitalisation Projects) Min. ERDF: 300,000 Euro Max. ERDF: 3 millió Euro	Max. 85% ERDF (mindkét programban: Ausztria, Magyarország, Szlovákia és Szlovénia) ERDF: 1–5 millió Euro

Kétoldalú határ menti együttműködési programok

A 2007-2013-as Strukturális Alap programidőszakban, a Területi Együttműködés célterület keretében Magyarország valamennyi határszakaszára önálló kétoldalú határ menti együttműködési programot készített. Néhány megyét (pl. Győr-Moson-Sopron, Vas és Zala megyéket) kettő, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyét három program is érinti. Ugyanakkor az országhatár nélküli megyék – Fejér, Jász-Nagykun-Szolnok és Veszprém megyék – nem lehetnek kedvezményezettjei egyik határ menti programnak sem. Az egyes határ menti programok eljárásrendje, forrásnagysága és az együttműködési területek súlypontjai is eltérnek egymástól. Magyarország 7 országgal határos, melyek közül hattal önálló határ menti együttműködési programkészült. Ukrajna esetében egy négyes-határ program készült, amelynek keretében indíthatók a kétoldalú, magyar–ukrán projektek.

Hazai támogatási lehetőségek

A magyar kormány infokommunikációs helyzetértékelését, jövőképét és cselekvési tervét bemutató dokumentum, a Digitális Megújulás Cselekvési Terv szolgált háttértanulmányként. A cselekvési terv ezért 4 akciótervben 83 konkrét akciójavaslatot tartalmaz, melyek a gazdaság talpra állítását, a versenyképesség növelését, és a polgárok kényelmét szolgálják. A tervhez mintegy 100 milliárd forint forrást rendeltek. A finanszírozásához a 2011-es költségvetés mellett az Új Széchenyi Terv biztosít majd forrásokat, illetve számítanak európai uniós forrásokra, valamint vállalkozói önrészre is.
A fókuszban négy fő elem, négy fő akcióterv áll: az állampolgárok esélyegyenlőségének biztosítása, a vállalkozások versenyképességének növelése, a modern közigazgatási informatika tényleges megteremtése, valamint az informatikai infrastruktúra fejlesztése. A következő két év kiemelt prioritása a kormányzati infokommunikáció terén a hatékonyság javítása, a vállalkozások és a lakosság számára gyors, egyszerű és költséghatékony elektronikus ügyintézés feltételeinek megteremtése, a bürokrácia csökkentése. A vállalkozások hatékony működésének egyik alapja az adminisztráció egyszerűsége, költséghatékonysága. A terv, amely illeszkedik az Európa 2020 Digitális menetrend-stratégia ajánlásaihoz és céljaihoz, több száz vélemény és hozzászólás figyelembevételével, az ún. Digitális Konzultáció folyamatában kristályosodott ki.

A meghatározott négy intézkedési főirány a következő:
- Emberek
- Gyarapodó vállalkozások
- Szolgáltató állam
- Fejlett és biztonságos infrastruktúra

A következőkben azokat a lehetséges intézkedéseket kívánjuk bemutatni főirányonként, melyek elősegíthetik az „okos városok” létrehozását.

Az „emberek” főirány intézkedései:

- Digitális készségek fejlesztése alprogram.
  - Motivációs program indítása: helyi meghatározó személyiségek népszerűsítő programja a digitális készségek fejlesztése, a félelmek eloszlatása érdekében.
  - Intelligens közösségi terek fejlesztése (e-Magyarország pontok).
  - Az IKT szerves beépítése a közoktatásba, egyben a multimédiás távoktatás, mint eszköz elterjesztése. Az oktatás modernizációjához az IKT szektornak részben az oktatási intézmények IKT infrastruktúrájának, hallgatói, oktatói, kutatói információs rendszerek biztosításával, oktatási tartalmak digitalizálásával, multimédiás, akár 3D-s e-learning megoldások kialakításával kell hozzájárulnia, hangsúlyozva az oktatási intézmények pedagógiai programjának, informatikai stratégiájának összehangolását az IKT alapú kompetenciafejlesztés céljaival.

- Az információs írástudás életminőség-javítása.
  - A távmunka fejlesztésének támogatása.
  - Digitális átállás minden magyar háztartásban.

A gyarapodó vállalkozások főirány intézkedései:

- Vállalkozások alkalmazkodóképességének, versenyképességének emelése, ezzel munkahelyteremtés és hozzáadottérték-növelés.
  - Közös értékteremtésre, az együttműködésre alapozott hasznosítás- és eredményorientált innováció felgyorsítása. Ezen intézkedésen belül szerepel: 2.05 akció néven legalább egy smart city kialakítása Magyarországon (Smart city pilot).
  - Kreatív iparágak, kreatív gondolkodás elősegítése.
  - A kulturális örökség digitális megőrzése.

- Emelkedjen a KKV-k digitális gazdaságban való részvétele.
  - Magas szintű IKT átképzés, szakképzés.
  - Szoftvergyártás és -export támogatása.
  - IKT a környezettudatosság szolgálatában (Smart grid a kormányzati energiahatékonyság érdekében).
  - Szolgáltató központok importjának elősegítése.
  - A papíralapú levelezés súlyának csökkentése a közigazgatás–ügyfél viszonylatban.
  - Az elektronikus kereskedelem ösztönzése.
  - Az egészségturizmus marketingjének támogatása.
  - Az űripar fejlesztése, az űrkutatás támogatása.

Hatékony és biztonságosan működő, szolgáltató állam főirány intézkedései:

- Az állami működés hatékonyságának növelése.
  - Központi szakirányítás.
  - Kormányzati informatikai üzemeltetési konszolidáció.
  - A fejlesztések központosított támogatása.
  - Technológiai konszolidáció.
  - Erős pénzügyi- és folyamatellenőrzés bevezetése.
  - Folyamatokat és műszaki tartalmakat meghatározó egységes szabályrendszerek megfogalmazása és kötelezővé tétele.

- Az államba vetett bizalom helyreállítása, a biztonság és a közhitelesség megteremtése.
  - Nemzeti Adatvagyon hatékony felhasználása.
  - A közigazgatás információs rendszereinek biztonsága.

- Az emberek és az állam kapcsolata.
  - E-egészségügy, gondoskodó környezet (e-recept, térségi információs rendszerek, távmonitoring, távdiagnosztikai alkalmazások fejlesztése).
  - Új humánerőforrás.
  - Közigazgatási szolgáltatások kialakítása (pilot projektek, e-dokumentum kezelés, Állampolgári Kártya, közműadatbázis fejlesztése).

Fejlett és biztonságos infrastruktúra főirány intézkedései:

- Legyen teljes, korszerű, szélessávú lefedettség az ország minden vállalkozása és háztartása számára.
  - Körzethálózati kapacitáshiányok megszüntetésének támogatása, valamint az alapszintű, széles sávval még le nem fedett településeken a hálózatok kiépítésének technológia-semleges támogatása.
  - NGA hálózati beruházások ösztönzése.
  - A frekvencia, mint korlátos nemzeti vagyonelem hatékony hasznosítása.
  - Nemzeti Közigazgatási Kommunikációs Infrastruktúra Program.

- Az állami szerepvállalás új alapokra helyezése a hírközlés területén.
  - Átfogó hírközlés-szabályozási reform.
  - Hatékony és fenntartható verseny elősegítése.

- A közlekedési és logisztikai informatika fejlesztése.
  - Intelligens közlekedési rendszerek.
  - A vasúti közlekedés támogatása IKT eszközökkel.
  - A közúti közlekedés támogatása IKT eszközökkel (útdíj-rendszerek).
  - A városi és elővárosi közlekedés támogatása IKT eszközökkel.
  - Elektronikus jegyrendszerek és foglalási rendszerek.

- Környezetvédelem támogatása IKT eszközökkel.
  - A levegő tisztaságának megőrzésével kapcsolatos IKT fejlesztések.
  - A vízzel kapcsolatos IKT fejlesztések.
  - IKT hulladék kezelése.

- Kritikus információs infrastruktúra védelme.
  - Az átfogó felkészülés azonnali megindítása, a nemzetközi kapcsolatok erősítése.

Összegzés

A XXI. század városlakói egyre jobb és jobb szolgáltatást, életkörülményeket várnak el a várostól, annak vezetőitől, miközben a szűkülő források miatt a rendelkezésre álló pénzügyi keret egyre korlátozottabb, és az idősödő népesség, a fokozódó környezeti problémák is növekvő terhet jelentenek. Ahhoz, hogy a városok élhetőbbé válhassanak, a rendelkezésekre álló források mellett szükség van az információs és kommunikációs technológiák által nyújtott új lehetőségek kiaknázására. Az IKT alkalmazása az üzleti életben már forradalmi változásokat hozott, de eddig korlátozottan hasznosult a kormányzásban, az önkormányzatoknál, holott az új technológiák lehetővé teszik a városok hatékonyabb működését, a városlakók életminőségének javítását.

A XXI. századi városok már kevéssé hasonlítanak az ipari társadalmak városaira – más térbeli és időbeli szervezeti elvek, kommunikációs kultúra, új gazdasági formák, más társadalmi és szociális elvárások jellemzőek rájuk. A változó világhoz és lehetőségekhez való alkalmazkodás lassan megy végbe. Ennek a változó világnak nagyon fontos eleme az innováció, a tudás és a kreativitás. Törnqvist (1983) szerint a sikeres várost „kreatív miliő” veszi körül, melynek legfontosabb jellemzői:

- a gyors és hatékony információáramlás az emberek között;
- a tudás (mely részben a felhalmozott információk tárolását jelenti);
- kompetencia;
- kreativitás (a korábbi három elem felhasználásával valami új dolog létrehozása).

A városok kitörési pontja lehet az IKT alkalmazása a város életének, működésének minden szegmensében, mely nemcsak a városok hatékonyabbá tételében segíthet, hanem a lakók életkörülményeinek javításában, a városhoz való kötődés, a városi identitás erősítésében is.

Az okos, élhető városban a gazdaság innovatív és versenyképes, a társadalom kreatív és jelentős társadalmi tőkével rendelkezik, a város kormányzása erőteljes társadalmi felhatalmazáson és részvételen alapszik, a közlekedést a hatékony, mobil megoldások jellemzik, az erőforrásokat a fenntarthatóság szempontjainak figyelembevételével használják fel, élénk a kulturális élet, magas az életszínvonal. Tanulmányunk célja az volt, hogy feltárjuk a városok életét meghatározó városi rendszerek jelenlegi állapotát, helyzetét, melyből kiindulva megfogalmazhatunk olyan pontokat, projektjavaslatokat, melyek a város stratégiájába, céljaiba és lehetőségeibe illeszkedve segítik a sikeres, élhető város kialakítását, a fenntartható gazdasági fejlődés előmozdítását.

Eset-tanulmányok

Párma

Új, virtuális hivatalt magában foglaló önkormányzati rendszer kiépítése

A város
Az Emilia-Romagna tartományban található Párma híres építészeti értékei és a várost körülvevő gyönyörű vidék miatt. Itt található a Pármai Egyetem, a világ legrégebbi egyetemeinek egyike. 2007-ben a város lakossága 177 069 fő volt.

A probléma
A város vezetése olyan innovatív, a város polgárait középpontba állító megoldások bevezetését tervezte, melyek új, intelligens megoldásokat kínálnak az erőforrások optimalizálására, a lakosság és a vállalkozások számára nyújtott szolgáltatások javítására, építve a már létező infrastruktúrára.

Megoldás
A város és az IBM között stratégiai megállapodás jött létre az okos város kialakítása érdekében. Az IBM szakértői egy olyan innovációs testületet hoztak létre, melynek célja volt feltérképezni és létrehozni digitális megoldások során alapuló új, fenntartható város modelljét. Elsőként egy olyan projekt valósult meg, melynek során virtuális kioszkokat (virtuális hivatalnokok) állítottak fel a város különböző pontjain. A város polgárai ezáltal úgy tudnak tárgyalni a virtuális köztisztviselőkkel, mintha a hivatalban lennének: fogadnak és benyújtanak iratokat, számlákat, kitöltenek és aláírnak dokumentumokat, felvilágosítást, segítséget kérnek.
Hasonló megoldás már létezik Olaszországban a banki szektorban, ahol virtuális banktisztviselők állnak kapcsolatban az ügyfelekkel egy videokamerán keresztül. A hivatalnokot és az ügyfelet egy webkamera kapcsolja össze egymással. A virtuális hivatalnok megjelenik a képernyőn és segít a szolgáltatást igénybe vevőnek kitölteni és aláírni a dokumentumokat, emellett tanácsadást is nyújt. Mindez lehetővé teszi a személyzet hatékonyabb alkalmazását, hiszen akár a távoli településeken élő, dolgozó alkalmazottak is bekapcsolhatók a rendszerbe.

Technikai információk
A projekt a következő technikai megoldásokra épült: IBM Global Business Services (GBS Strategy and Change: Business Strategy, Operations Strategy, Organization Change Strategy) and IBM Global Technology Services (Integrated Technology Services: Unified Communications & Collaboration & the Mobile Enterprise; Integrated Communications: Mobility & Wireless, Network Integration).
A bankszférában ez a megoldás a következő módon működik:
Az operátor számítógépére egy J2EE alkalmazást installálnak, mely alkalmas arra, hogy távolból irányítsa a virtuális tisztviselőt, az audio/videó-folyamatokat és -készülékeket. Ez az alkalmazás az operátor számítógépes felületén működik, mint egy eszköztár, így a többi alap banki rendszerrel való integráció nélkül működtethető.

Eredmények
Párma egyike annak a hat olasz városnak, melyek közös IT innovációs protokollban állapodtak meg, és az első olyan város, mely ilyen projektet el is indított. A város számára a virtuális hivatalnokok lehetővé teszik a hatékonyabb humánerőforrás-gazdálkodást, és azok nagyobb biztonságot is nyújtanak.

További információ:
http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/27145.wss
http://www.comune.parma.it/portal/page?_pageid=205,1&_dad=portal&_schema=PORTAL

Velence

Turistákat navigáló rendszer, okos turizmus

A város

Veneto tartomány székhelye, a 271 000-es lélekszámú Velence Észak-Olaszországban található. A Páduával együtt alkotott Pádua–Velence Metropolisz Régióban mintegy 1 600 000 ember él. Velence egyike a világ legfontosabb turisztikai célpontjainak. Átlagosan napi 50 000 turista látogat el a városba. 2006-ban Velence volt a világ 28. leglátogatottabb városa, 2,927 millió külföldi látogatóval. Velence turisztikai népszerűsége számos problémát – többek között az év bizonyos időszakaiban túlzsúfoltságot – okoz.

A probléma

Habár a város számára jövedelmező a vezető turisztikai pozíció, az számos probléma forrása is: növekszik a környezetszennyezés; a környék ökoszisztémája veszélyeztetett, extrém módon törékeny; a történelmi és építészeti értékek állapota napról napra romlik; a gyalogos forgalom és a zsúfoltság, a tömeg kezelése egyre nehezebb. A város ezért úgy határozott, hogy külön irodát állít fel, melynek feladata a turistaforgalom ellenőrzése és kezelése, irányítása. Az iroda elsőként egy olyan weboldalt hozott létre, mely lehetőséget adott a turistáknak arra, hogy megtervezzék a velencei tartózkodásukat. Ez azonban önmagában még kevésnek bizonyult ahhoz, hogy a látogatókat kevésbé forgalmas irányokba tereljék, arra bíztatva őket, hogy kevéssé ismert látványosságokat is keressenek fel. Emellett a város olyan megoldásokat szeretett volna, melyek a helyi szereplőket is bevonják. További igény volt a városvezetés részéről a városról elhangzó információk, ismertetők kontrollálása, valamint azon műszaki, technológiai problémák hatékony kezelése, melyeket Velence tengeri környezete (a sós víz jelenléte) okoz.

Megoldás

Az IBM Velence városával együttműködve dolgozott ki egy mobiltelefon-alapú turistairányító és -vezető rendszert, mely segít abban, hogy az ide látogatók felfedezzék a város kevésbé ismert pontjait is. A rendszer emellett azonnali információkat szolgáltat a turisztikai helyekről, pontokról, valamint megelőzi a túlzsúfoltságot, a „gyalogos dugók” kialakulását. Velence önkormányzata egy kísérleti projektet vezetett be, mely a TagMyLagoon alkalmazáson alapult. Az alkalmazást az IBM Human Centric Solutions Center EMEA dolgozta ki az IBM Olaszországgal, az IBM üzleti partnerével (Neotilus) és a Velencei Idegenvezető Egyesülettel együttműködve. Az egyesület passzív szenzorokat helyezett el a város olyan kiválasztott pontjaira, melyek a turisták számára érdekesek lehetnek. A felhasználónak csak annyit kell tennie, hogy mobiltelefonjával fényképet készít a kihelyezett szenzorról, a rendszer pedig azonnal információkat szolgáltat számára. A rendszer azt is lehetővé teszi, hogy beazonosítsák a turista tartózkodási helyét (és így kövessék, adatokat nyerjenek), illetve a turista kapcsolatba kerüljön más emberekkel, helyekkel vagy más információkkal.

Technikai információk

A kísérleti projekt során az IBM egy IBM x3850M2-es szervert használt, Microsoft Windows operációs rendszerrel. A szerver számos alkalmazást tartalmazott: IBM WebSphere Process Server V6.1.2 szoftver, IBM DB2 9.5 data szerver és spatial extender (térbeli kiterjesztés), IBM HTTP Server szoftver és NemoBox szoftver a Neotilustól. A WebSphere Process Server szoftver egy szolgáltatásorientált felépítményt biztosít, mely elősegíti az alkalmazkodást és lehetővé teszi a testre szabást, míg a NemoBox szoftver kapcsolatot teremt a WebSphere Process Server szoftver és a TagMyLagoon mobil alkalmazás között. a DB2 adatszerver egy magas színvonalú, robosztus platform a térbeli adatok tárolására és kezelésére. A TagMyLagoon megoldás az IBM Human Centric Solutions nyitott keretmegoldásán alapszik, mely lehetővé teszi, hogy a felhasználók bárhol, bármikor, bármilyen eszközön keresztül zökkenőmentesen hozzáférjenek többnyelvű, multimédiás információhoz (szöveg, kép, hang, videó, helymeghatározó szolgáltatások, útbaigazítás, valód idejű információk, tanácsadás, társadalmi hálózatok, figyelmeztetések). IBM Global Services – Global Business Services segített a városnak a forgatókönyvek felvázolásában, és tanácsadást is nyújtott.

Eredmények

Velence önkormányzata úgy véli, az új megoldás segít abban, hogy a város polgár-központúvá váljon, optimalizálva az erőforrásokat, irányítva a turistákat – úgy, hogy az életminőség mind a turisták, mint a város lakói számára jelentősen javuljon. A TagMyLagoon megoldás lehetővé teszi a szenzorokkal és a távoli eszközökkel való kommunikációt, mely segíti a várost abban, hogy nyomon kövesse és irányítsa a turistákat (helymeghatározás), mérje, ellenőrizze, sőt előre jelezze, optimalizálja a turisták útvonalát és áramlását. A kísérleti projekt segített

Velencének abban is, hogy a rendelkezésre álló technológia segítségével kezelje, támogassa alternatív turistaútvonalak kialakítását, és értékelje, ellenőrizze azok hatékony kihasználását. Mivel a megoldás a már létező hálózati infrastruktúrát használja (a látogatók által birtokolt mobiltelefonok és a város WiFi-hálózata), minimális a karbantartási költsége, és lehetőség van a projekt kiterjesztésére is.

További információ

http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/27926.wss
http://www.tagmylagoon.com/
http://www.veniceconnected.it

Cheshire

Személyközpontú egészségügyi és szociális ellátás

A megye

Cheshire megye Északnyugat-Angliában helyezkedik el. A Cheshire Megyei Tanács 2009. április 1-jén befejezte működését, mivel a megye kettévált Kelet-Cheshire-re és Nyugat-Cheshire-re. A terület történelmi városa Chester, a legnagyobb települése pedig Warrington. A Mersey folyó mentén elhelyezkedő nagyobb városokat és Chestert leszámítva Cheshire rurális terület kisvárosokkal és falvakkal, mezőgazdaságra épülő iparral. A terület kb. 2343 km2-es. A 2001-es népszámlálás szerint Cheshire lakossága 673 781 fő volt. A 75 éven felüliek 62,9 százaléka nő, 37,1 százaléka férfi.

A probléma

Cheshire Megyei Tanács a szűkös erőforrások miatt úgy határozott, hogy új utakat, formákat keres az egyre növekvő számú idős lakosság ellátását végző ügynökségeinek koordinálására. A legfontosabb hajtóerő az erőforrások hiánya volt; a demográfiai változások, folyamatok miatt egyre nagyobb igény jelentkezett a szociális ellátásokra, miközben a megye vezetése egyre nehezebben tudta előteremteni a forrásokat. Ugyanakkor fent kívánták tartani azt a törekvést, hogy az idős népesség felé nyújtott szolgáltatások minősége kiemelkedő legyen. Korábban a megye működését a szociális szolgáltatások csatornáinak koordinálatlansága, a kapcsolódási pontok hiánya jellemezte. Ha egy ügynökségi dolgozó kilátogatott egy idős polgár otthonába, minden egyes alkalommal ki kellett töltenie az ügynöksége papíralapú értékelő nyomtatványát elejétől a végéig, a földrajzi információktól, a páciens speciális egészségügyi vagy mobilitási igényeiig. A papíralapú nyomtatványokat aztán egy nagy mappában tartották az ügynökségnél. Ha egy másik ügynökség látogatott más okból az adott személyhez, újra nyomtatványokat töltöttek ki. A manuális, nem összekötött folyamatok akadályozták a hatékonyabb működést.

Megoldás

Cheshire Megyei Tanács egy új szükségletértékelő megoldást épített ki, amely lehetővé tette, hogy az ügynökségek egy egységes „virtuális" szolgáltató közösséggé váljanak, és amely egy folyamatautomatizálási kezdeményezés magjává vált. A Cheshire Megyei Tanács a partnerekkel együttműködésben standardizált értékelési rendszerek új tárházát alakította ki, melyet valamennyi ügynökség használ. Amikor az ügynökség valamely alkalmazottja először tesz látogatást egy idős polgárnál, akkor egy standardizált elektronikus nyomtatvány tölt ki, mely ezen állampolgár „profiljának" magját képezi (természetesen csak akkor, ha beleegyezést kap ehhez). Minden egyes látogatás során – bármely ügynökség keresi is fel az adott állampolgárt – ezt a profilt módosítják, illetve javítják, ha szükséges. A profilban bekövetkező változások alapján – például a jelenlegi egészségügyi ellátási szükségletek vagy mobilitási státusz – az automatizált megoldás felcímkézi a polgárt, mint akinek potenciálisan új vagy több szociális szolgáltatásra van szüksége, és feljegyzést küld a megfelelő ügynökségeknek, hogy kövessék ezeket a változásokat. Egy beépített jóváhagyási eszköz biztosítja azt, hogy valamennyi ügynökség és szolgáltató ellássa a saját feladatát. A kisebb önkormányzati projektek legnagyobb akadálya mindig a pénzügyi forrásokhoz és az elszámolhatósághoz kapcsolódik. A Cheshire Megyei Tanács az értékelési rendszer átalakítására tett kezdeményezése esetében is így

volt ez. Az IBM megoldást nyújtott ebben is, javasolva, hogy a rendszer házigazdája és kezelője az IBM e-business Hosting Services legyen megosztott szolgáltatás formájában, az elszámolás pedig a használat arányában, mértékében történjék.

Technikai információk

Az IBM-mel és az IBM üzleti partnerével, az Esprit Ltd.-vel együttműködve a Cheshire Megyei Tanács egy együttműködésen alapuló esetkezelő platformot fejlesztett ki és vezetett be, folyamatjavító intézkedésekkel egyetemben. A megoldás az Esprit Share Care for e-Enabled Single Assessment Process platformján alapult, mely kombinálja a biztonságos és hatékony eszközhozzáférést, valamint a legfejlettebb technológiát, lehetővé téve az ügynökségek munkatársainak, hogy távolról érjenek el, hozzanak létre és módosítsanak értékeléseket. A megoldás az IBM WebSphere Application szerveren fut, és az IBM Tivoli Access Managert alkalmazza a végfelhasználók azonosítására. A megoldás IBM System x™ szervereket használ és IBM Global Technology Services e-business Hosting™ Service-t telepít.

Eredmények

Cheshire Megyei Tanács az elsők között volt az Egyesült Királyságban, mely a kormány egységes, standardizált értékelési rendszerre vonatkozó törekvéseinek bevezetését megcélozta az egészségügy és a szociális ellátás területén (Egységes Értékelési Folyamat). A megoldás 20 százalékos csökkenést eredményezett az időráfordítás és a költségek tekintetében az otthoni idősellátás esetén, egyúttal pedig javult az ellátás minősége és folyamatossága azáltal, hogy egységes formában kezelték és tartották karban az idős polgárok ellátási „történetét”. Nőtt a proaktív beavatkozási lehetőségek száma, csökkent viszont az idős polgárokra nehezedő teher, hogy az ügynökségek vagy szolgáltatók által vezetett nyilvántartásokban található „réseket” kitöltsék. Javult az egészségügyre és szociális kiadásokra fordított erőforrások hatékonysága, ugyanakkor mérséklődött az adminisztrációs költség.

További információ

http://www-01.ibm.com/software/success/cssdb.nsf/CS/JSTS-7HUNPT?OpenDocument&Site=gicss67gov&cty=en_us
http://www.cheshire.gov.uk/

Dubuque

Hatékonyságnövelés intelligens vízmérő órák bevezetésével

A város

Dubuque városa Dubuque megye székhelye az egyesült államokbeli Iowa államban. A Mississippi folyó mentén fekvő város népességét 2008-ban 57 250 főre becsülték, amellyel a nyolcadik legnagyobb lélekszámú település az államban. A város célja, hogy a technológia nyújtotta lehetőségek felhasználásával úgy csökkentse a környezetre gyakorolt káros hatásokat, hogy közben továbbra is az elvárt színvonalon biztosítsa a lakosság számára szükséges szolgáltatásokat. Az elmúlt években Dubuque gazdasága gyors ütemben növekedett. 2005-ben a város a 22. leggyorsabban növekvő munkahelybővülést produkálta. 2007 áprilisában a 15. helyre került a Forbes Magazin „Legjobb kistelepülés a vállalkozások és a karrierépítés számára" listáján. 2007 júniusában Dubuque elnyerte az „All America City" díjat. 2008-ban az Egyesült Államok polgármestereinek konferenciáján a „legélhetőbb kisváros" címet nyerte el.

A probléma

Dubuque új lehetőségeket keresett a környezetre gyakorolt negatív hatások mérséklésére és a fenntarthatóság követelményeinek teljesítésére, úgy, hogy ez a törekvés ne befolyásolja negatív irányban a város lakóinak nyújtott szolgáltatások teljesítését és azok minőségét. Ahhoz, hogy mindkét cél megvalósítható legyen, a városnak az erőforrások elosztását és felhasználását illető pontos információkra, valamint egy olyan rendszerre volt szüksége, amely lehetővé teszi az azonnali reagálást, illetve az információszolgáltatást azokban a helyzetekben, amikor az erőforrásokat pazarolják. A város vezetői egy Integrált Fenntarthatósági Menedzsment kísérleti platformot kívántak létrehozni, melyet azután más kisvárosok is felhasználhatnak, bevezethetnek.

Megoldás

A városban lecserélték a vízmérőket, hogy pontosan tudják mérni a vízáramlást, valamint létrehoztak egy valós idejű, integrált, fenntartható monitoring rendszert, mely integráltan kezeli az energiamenedzsmentet, beleértve az elektromos hálózat energiafogyasztását, a vízrendszert és más városi szolgáltatásokat. A kezdeményezés első szakaszában egy olyan projekt került megvalósításra, melynek célja az volt, hogy a város, és a város lakói jobban megismerjék saját vízfelhasználási szokásaikat, és úgy tudják azt alakítani, hogy csökkenthessék a fogyasztást, ezzel együtt pedig költségeiket is. Ezután a város egy 850 000 USD értékű vízmérőcserét hajtott végre, majd együttműködve a helyi A. Y. McDonald céggel, bevezetett egy UFR eszközt (a korábban nem mért vízelfolyások csökkentésére). Ez az eszköz lehetővé tette, hogy minden egyes vízmérő a kismértékű vízelfolyásokról is képes legyen a legpontosabb mérést szolgáltatni. A felmérések szerint a háztartások 30 százalékában volt vízszivárgás (lyukas csaptelep, rosszul működő WC). Az új rendszer lehetővé teszi a város lakóinak és a város vízgazdálkodási osztálya munkatársainak számára, hogy felismerjék a pazarló helyeket, és megváltoztassák a fogyasztási szokásokat, ami jobb, hatékonyabb vízgazdálkodást és -használatot, valamint energia-megtakarítást eredményez. A monitoring és figyelmeztető rendszert a város vezetésével és a fogyasztókkal az interneten keresztül kötik össze, ami gyors, pontos és alacsony költségű kommunikációt tesz lehetővé. Az új, okosabb rendszer képes begyűjteni és elemezni a felszerelt új, érzékenyebb vízmérőkről és más eszközökről beérkező adatokat, és az interneten keresztül figyelmezteti az esetleges vízpazarlásra a fogyasztókat, akik így megtehetik a szükséges intézkedéseket. A projekt célja, hogy olyan kísérleti rendszermechanizmust fejlesszenek ki, mely lehetővé teszi a lakosság és a vállalkozások számára, hogy hozzájussanak a szükséges információkhoz, és így megalapozott döntéseket hozhassanak a különböző erőforrások, például az elektromos áram, a víz, a földgáz vagy az olaj felhasználásáról. Tervben van egy hasonló projektkomponens más mérőeszközök bevezetésére is.

Technikai információ

Dubuque a következő rendszereket alkalmazta: IBM Cognos 8 BI, DB2 9.5 Linux UNIX, Windows, InfoSphere Information Server szoftver, IBM WebSphere Alkalmazás Szerver szoftver. Az IBM Kutatás egy prototípust készít, hogy segítse új, okosabb rendszerek létrehozását.

Eredmények

A projekt integrált vízgazdálkodási szemléletet alakított ki. Lehetővé teszi azt, hogy a lakosok felé jelezzék az esetleges energiapazarlást, illetve, hogy a felhasználók hatékonyan beavatkozhassanak, így segítve elő a költségek és a város ökológiai lábnyomának csökkentését. Ösztönzi a fenntarthatóságot egy olyan energiamonitoring rendszerrel, mely lehetővé teszi a hatékonyabb energiafelhasználást. A projekt eredménye a költségcsökkentés és az erőforrás-megtakarítás.

További információk

http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/28420.wss
http://www.cityofdubuque.org/

Mobile

Az oktatás fejlesztése, a veszélyeztetett tanulók felismerését, monitoringját és támogatását elősegítő rendszer kiépítése.

A megye

Mobile megye az Egyesült Államokban, Alabamában található. 2009-ben népessége 411 721 fő volt. Megyeszékhelye Mobile városa. Mobile megyét háromtagú megyei bizottság kormányozza. Minden biztos egy-egy kerületet képvisel, és az adott kerület szavazói választják négy évre. A megye lakosságának 27,5 százaléka 18 éven aluli. A megye valamennyi közoktatási intézményét (a Saraland városi iskolán kívül) a Mobile Megyei Közoktatási Rendszer (MCPSS) működteti. Az MCPSS a legnagyobb oktatási kerület Alabamában és az 56. legnagyobb oktatási rendszer az Egyesült Államokban, 10 városban több mint 63 000 diákkal és 95 iskolával.

A probléma

Az MCPSS hivatalnokainak egyre nehezebbé vált a nemzeti oktatási sztenderdeknek megfelelően követni, gyűjteni és tárolni a tanulók adatait a korábbi jelentési rendszerben. Minden egyes akadémiai évre vonatkozó adat három elkülönült fizikai adatbázisban volt található. A jelentések készítése időrabló, komplex folyamat volt, ugyanakkor korlátozott információkkal szolgált az egyes tanulók teljesítményéről. Az iskolai személyzetnek várnia kellett a negyedéves jelentésekre, melyek sokszor túl későn érkeztek meg ahhoz, hogy megfelelően és időben segíthessenek a bajban lévő tanulóknak, mielőtt azok lemorzsolódnak, kikerülnek az iskolából.

A megoldás

A Mobile megyei közoktatási intézmények egy új elemzési technológiát vezettek be, hogy javítsák a teljesítménykövetési gyakorlatot. Az IBM üzleti partnerével, a Decisions ED Grouppal együttműködve az MCPSS egy olyan új rendszert vezetett be, mely pontos információkat szolgáltat az iskolai körzetbe tartozó mintegy 5000 felhasználó számára (beleértve a központi iroda adminisztratív munkatársait, az igazgatókat, a tanácsadókat és a tanárokat).
A felhasználók naprakész jelentéseket, elemzéseket, méréseket kaphatnak, ami elősegíti, hogy gyorsan és hatékonyan átlássák és felmérjék, milyen hatékonyan közvetíti az iskola az egyes oktatási programokat, valamint lehetővé teszi, hogy nyomon kövessék minden egyes tanuló teljes iskolai életciklusát, beleértve a hiányzásokat, az osztályzatokat, az egyes intézkedéseket és a speciális oktatási, képzési szükségleteket. Ezen információk birtokában a tanárok ellátogathatnak egy olyan weboldalra, mely segítséget nyújt a szükséges intézkedések megtételéhez és olyan speciális oktatási tervek elkészítéséhez, amelyek pontosan alkalmazkodnak az adott tanuló igényeihez, szükségleteihez.

Technikai információ

A megfelelő adatbázis-környezetben az IBM Cognos Business Intelligence szoftvert alkalmazták. A Cognos BI lehetővé teszi testre szabott, egyedi igényeknek megfelelő, naprakész táblák, összefoglalók, jelentések, értékelések létrehozását.

Eredmények

Az elemzések, értékelések jobb átláthatósága, valamint a hatékonyság mellett a rendszer biztosítja azt is, hogy az iskolák ne egyedül viseljék az oktatás terheit. Az MCPSS együttműködik a Mobil Megyei Kerületi Ügyvédi Irodával számos speciális közös oktatási kezdeményezés kidolgozásában, működtetésében, beleértve a „Az iskolakerülésre figyelmeztető programot” és a „Különböző oktatási ösvények kezdeményezést”, melyeknek célja, hogy a középiskolákból kihullók számára más, alternatív oktatási lehetőségeket találjanak.

További információk

http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/27984.wss
http://www.mcpss.com/
http://www.mcpss.com/Download.asp?L=2&LMID=181390&PN=DocumentUploads&DivisionID=2140&DepartmentID=4439&SubDepartmentID=&SubP=&Act=Download&T=1&I=61002

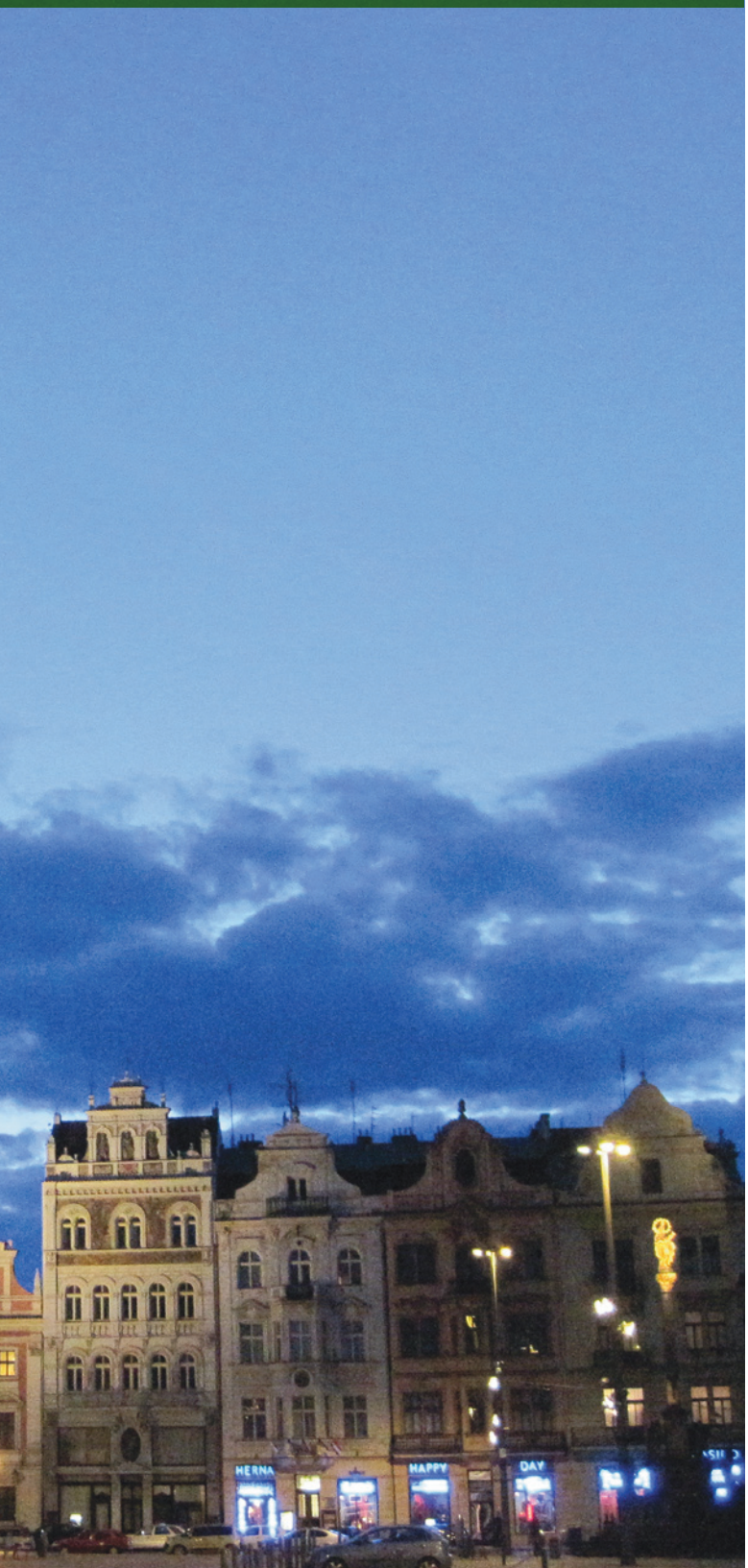
Plzen

Az önkormányzati erőforrások okosabb kezelése.

A város
Plzen a csehországi Nyugat-Bohémiában található. A város a Plzen Régió székhelye, a negyedik legnépesebb város Csehországban. Lakossága 173 932 fő, mely a külvárosi területekkel együtt meghaladja a 200 000 főt is.
Plzen ipari város (itt található a Skoda gyár és más, ipari gépgyártó üzemek), valamint a sörfőzés központja is (Pilsner Urquell, Gambrinus). Plzen fontos vasúti közlekedési csomópont, hiszen öt vasútvonal keresztezi a várost. A nagyvárosi régiót villamosok, trolibuszok és buszok hálózata szolgálja ki, melyet a Plzen Városi Közlekedési Vállalat működtet.

A probléma
A város kiadásainak optimalizálása és a hatékonyság növelése alapvető célkitűzés volt. Plzen arra törekedett, hogy megtalálja a megfelelő egyensúlyt a város bevételeinek és kiadásainak kezelésében. Szintén el kívánták érni, hogy a város átlátható információkat tudjon szolgáltatni mindennapi életéről, működéséről. 2008 novemberében Plzen város közigazgatási hivatala (SITMP) olyan új funkciókat vezetett be a város belső folyamatait kezelő SAP rendszerbe, mint a város költségvetésének tervezése, monitoringja és értékelése. 2009 júliusában az IBM és a SITMP IKT egysége egy négyéves szerződést írt alá, melynek alapján az IBM részt vesz Plzen város informatikai rendszerének stratégiai fejlesztésében. Az új rendszer előnyös lesz a város, annak leányvállalatai, az önkormányzat által finanszírozott szervezetek és a lakosság számára is. A projekt első fázisában vezetik be az új emberierőforrás-menedzsment rendszert, mely a várost, a kerületeket és a helyi rendőrség működését segíti, támogatja. A projekt elősegíti a HR hatékonyságának növelését a bérezési folyamatokban, lehetővé teszi az oktatási és képzési programok menedzselésének javítását, valamint növeli a HR-adatok kezelésének biztonságát. Az együttműködés másik célja az volt, hogy az információs rendszer segítségével javítsák, erősítsék Plzen városi közlekedési vállalatának (Plzen város leányvállalata, mely közösségi közlekedést szolgáltat a városlakók számára) üzleti tevékenységét.

Technikai információk
Az új információs rendszer az SAP szoftveren alapszik. A projekt költségvetési részében az SAP FM BCS (alapkezelő és költségvetés-ellenőrző rendszer) része került bevezetésre. Az SAP modulokat (FI, CO, PS, MM, PM) az igényeknek megfelelően alakították át. Az adatokat az eredeti komponensekből az FM BCS új komponenseibe transzferálták.
A HR menedzsment rész esetén SAP HCM modult vezettek be Plzen város önkormányzata, hivatalai, kerületei és a városi rendőrkapitányság számára a humánerőforrás-fejlesztés, valamint a képzés területén. Mindez lehetővé teszi a bérek kiszámítását és kezelését, az időmenedzsmentet, valamint a különböző forgatókönyvek kiválasztását és kezelését.
A projekt azon részében, amely a városi közlekedési vállalat SAP-fejlesztését tartalmazza, SAP HCM modult alakítottak ki a személyzeti adminisztráció, a szervezetmenedzsment, az oktatás és a díjak kezelése érdekében. Az SAP FI/SD modulok mellett – melyek tartalmazzák például a beérkező számlák kezelését – más modulok is bevezetésre kerülnek. Ezek: az SAP MM modul, mely a raktárkészletek



kezelésében, a ruházat és a védőfelszerelések nyilvántartásában segít; az SAP HCM modul, mely a tervezést és a fenntartást könnyíti meg; a CO/PS menedzsmentmodulok, melyek a kontrollingot és a befektetési projektek kezelését teszik egyszerűbbé; valamint egy, a megrendelések feldolgozását, a költségvetés kezelését, a kiválasztási folyamatokat kezelő portál.

Eredmények

Az új IT infrastruktúra növeli Plzen önkormányzatának hatékonyságát és támogatja az e-önkormányzati szolgáltatások bevezetését. Mindez előreláthatóan egy felhasználóbarát és jóval egyszerűbb adminisztrációt eredményez majd, növeli a rendszer biztonságát és könnyebben fenntartható információs rendszert hoz létre. A humán erőforrás menedzsmentjében bevezetett intézkedések lehetővé teszik a munkaerő-folyamatok, a képzések követését, az adatbevitel egyszerűsítését, ami elősegíti a könnyebb bérszámfejtést (jelenlét, betegség, szabadság, utazás, munkaidő). A közlekedési vállalatnál bevezetett rendszer elősegíti a különféle közlekedési eszközök hatékonyabb fenntartását és tervezését, a javítási költségek könnyebb kalkulációját, monitoringját és értékelését, valamint lehetővé teszi a hatékonyabb közbeszerzést és tendereljárást. Összességében tehát az információs technológiák növelhetik a város belső folyamatainak hatékonyságát, emellett a 170 000 lakó számára könnyebb és gyorsabb hozzáférést biztosítanak az információkhoz és a közszolgáltatásokhoz.

További információk

http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/27900.wss
http://www.sitmp.cz/

Corpus Christi

Közüzemi szolgáltatások költséghatékony menedzsmentje.

A város

Corpus Christi egy tengerparti város, mely az Egyesült Államok Dél-Texas régiójában helyezkedik el. A 2000-es népszámlálás alapján a város lakossága 277 454 fő volt, amellyel Corpus Christi a nyolcadik legnagyobb város az államban.

Corpus Christi szolgáltatások és létesítmények széles tárházát kínálja polgárainak, úgymint rendőrség, tűzoltóság, mentőszolgálat, egészségügyi ellátás, parkok, rekreációs intézmények, természettudományi múzeum, könyvtárak, repülőtér, kikötő. A város ezen kívül működteti a vízművet, az esővíz-elvezetési rendszert, a szennyvíztisztító üzemet, a gázszolgáltatást, a hulladék-újrahasznosító üzemet, a közterület-karbantartó szolgálatot stb.

A probléma

Corpus Christi önkormányzata Texasban sok más helyi önkormányzathoz hasonlóan arra törekszik, hogy a város polgárainak életszínvonalát úgy növelje, hogy közben a város működtetésének költségeit alacsonyan tartsa. Amikor a város vezetése áttekintette a víz-, szennyvíz- és esővíz-elvezetési rendszert és annak menedzsmentjét, úgy találta, hogy az egész rendszert át kellene alakítani. Korábban a város polgárai felől érkező bejelentések az illetékes osztályokhoz kerültek. E bejelentéseket kartotékokra rögzítettek, mielőtt azok egy adatbázisba kerültek volna. A folyamat manuális jellege miatt a városi tisztviselők nem tudták pontosan követni, hogy ez egyes bejelentések során felmerült problémák megválaszolása és rendezése valójában mennyi időt vett-vesz igénybe. Az is problémát jelentett, hogy az egy-egy helyszínhez köthető intézkedési, beavatkozási történet áttekintése, követése lehetetlen volt a tisztviselők számára. Arra sem volt mód, hogy területileg elemezzék, bontsák, értékeljék a kéréseket. Ennek következtében az egyes osztályoknak nehézséget okozott annak meghatározása, hogy az adott probléma egy helyhez, vagy inkább beavatkozási területhez kötött, ami nagyobb külső támogatást igényelne. Szükség volt arra, hogy részletesebben megismerhessék a folyamatokat annak érdekében, hogy trendeket vázolhassanak fel, javíthassák a működést és növeljék a hatékonyságot. A város egyfajta karbantartási tervet kívánt kifejleszteni és bevezetni a problémák kezelésére és a költségek csökkentésére. Corpus Christinek egy költséghatékony szolgáltatás-, irányítási és kockázatmenedzsment megoldásra volt tehát szüksége.

Megoldás

A város egy munka- és eszközmenedzsment rendszert vezetett be, mely tartalmazza az eszközinformációkat, a megrendelt munkákat, a könyvelési információkat és a földrajzi adatokat, lehetővé téve a tisztviselőknek, hogy könnyen és gyorsan azonosítsák a felmerülő problémákat, reagálhassanak azokra, és megtehessék a megelőző intézkedéseket. A város olyan eszközként tekintett a projektre, amely lehetővé teszi a város jobb, hatékonyabb menedzseléséhez és a tervezéshez szükséges szervezeti változtatásokat. Mindez tartalmazza a városlakók felé történő időbeli tájékoztatást, a folyamatos szolgáltatásnyújtást és az egyes munkák, tevékenységek végrehajtásának biztosítását. A hívások jelenleg egy call centerbe érkeznek, ahol az alkalmazottak rögzítik, majd nyomon követik a munkavégzési igényeket, illetve a munkavégzés történetét. Standardizált helymeghatározó és prioritási kódok segítik az alkalmazottak munkáját, hogy az erőforrásokat sürgősség alapján, a megfelelő szolgáltatási szintnek (az üzemeltetőknek gázszivárgás esetén 30 percen belül, a szennyvízrendszer problémái esetén négy órán belül, fő vízvezetékcső sérülése esetén egy órán belül kell reagálniuk) megfelelően használják fel. A folyamatautomatizálási szoftverlehetőségek kihasználásával a város hatékonyan tudja kezelni a problémákat és a különböző munkafolyamatokat. Például, ha a vízgazdálkodásért felelős osztály megbontja az utcát, hogy kijavítsa a vízvezetékeket, akkor automatikusan az utcák karbantartásáért felelős osztályhoz is beérkezik egy „megrendelés” az utca helyreállítására. Minden egyes munka esetén pontosan mérhető a megoldáshoz, a feladat elvégzéséhez szükséges idő, a munkafolyamatok pedig nyomon követhetők a városszolgáltatási szint megállapodás (SLA) rendszerén keresztül. A város megfelelő irányítói automatikus emlékeztetőt kapnak BlackBerryn keresztül, így szemmel tarthatják az olyan kritikus ügyeket, mint például szennyvíz túlcsordulása az aknákon vagy a fő vízvezetékcső törése. A szoftvert a város földrajzi információs rendszerébe integrálták, így a munkatársak térben is átlátják egy egyes problémák keletkezését. Mindez hozzájárult ahhoz, hogy elkerüljék a dupla munkavégzést és jobb információkat szolgáltathassanak a város egyes körzeteiben élők számára. A rendszer lehetővé teszi a proaktív problémakezelést is, vagyis a komoly infrastrukturális problémákkal küzdő területek feltérképezését, felismerését. A szennyvízkezelő osztály például a rendszer segítségével ismerte fel, hogy a legtöbb szennyvíz-problémát nem az eső okozta, hanem magának a csővezetéknek a hibái. A

munkatársak ezután területileg elemezték az adottságokat és a vezetékeket, hogy felmérhessék, mely területeken jelentkeznek problémák száraz időben – így megtehették a szükséges intézkedéseket, elvégeztethették a javításokat.

Technikai információk

Corpus Christi városa az IBM üzleti partnerével, az EMA-val együttműködve az IBM Maximo Asset Managementet vezette be, hogy átlátható, ellenőrizhető és automatizált rendszert hozzon létre, mely kapcsolódik a város stratégiájához és SLA rendszeréhez. A megoldást a szervezet globális információs és pénzügyi-számviteli rendszeréhez integrálták, mely így 360 fokos rálátást biztosít a hatékonyabb forrásfelhasználáshoz, a reakcióidő csökkentéséhez, az események nyomon követéséhez és a költségek csökkentéséhez. Bevezettek egy, a PeopleSofttól származó pénzügyi-számviteli rendszert is, amely lehetővé teszi az egyes osztályok költségeinek és személyzeti szükségleteinek követését. A Maximo szoftver biztosítja az egyes költségek elkülönült monitoringját, egyúttal megkönnyíti a szövetségi forrásokra való pályázást is. Négy területen lehet mérni a város működését: ügyfélszolgáltatások, pénzügyi menedzsment, folyamathatékonyság, fenntarthatóság.

Eredmények

A rendszer körülbelül 1250 mérföldnyi szennyvíz-fővonalat, 6 szennyvízkezelő üzemet, egy 170 millió gallon/nap kapacitású víztisztító telepet, 1500 mérföldnyi fő vízvezetéket, 1100 mérföld úthálózatot, 80 000 felhasználót és egy gázszolgáltató rendszert működtet. Az egyik legnagyobb eredmény a jobb ügyfélszolgálat és a fogyasztói elégedettség növekedése volt. A fogyasztók emelkedő aránya részesülhetett folyamatos ellátásban. Az is lehetővé vált, hogy az egész szervezet adatokat, információkat kaphasson az elvégzendő és az elvégzett munkáról egyetlen adatbázis segítségével. A működés áttekinthetősége növelte a tervezett munka /elvégzett munka arányát, valamint lehetővé tette a proaktív reagálást, azaz a munka gyakoriságának tervezését, hogy megelőzhessék a szolgáltatások megszakadását. A munka térbeli elemzésének megoldása a források jobb hasznosítását eredményezte, és lehetővé tette a karbantartó személyzetnek, hogy gyorsabban reagálhasson a fogyasztók bejelentéseire.

További információ

http://www.cctexas.com/

Stockholm

A járműáramláson alapuló dinamikus díjrendszer.

A város

Stockholm Svédország fővárosa, egyben a legnagyobb városa. Stockholm Svédország középső részének keleti partjánál fekszik, ott, ahol a Malaren-tó találkozik a Balti-tengerrel. A város központi része 14 szigeten fekszik, melyek összekapcsolódnak a Stockholm-környéki szigetvilággal. Stockholm 829 417 lakosával a legnépesebb város Svédországban. A városrégióban 1,25 millió, a metropolisz régióban 2 millió ember él.

A városnak kiterjedt tömegközlekedési rendszere van, mely az egyik legdrágább rendszer a világon. A város tömegközlekedését buszjáratok, metróhálózat, regionális és elővárosi vonatok, villamosok és a szigetvilágban közlekedő hajók biztosítják. Stockholm központjában az autós közlekedés nagyon nehézkes a sok szűk, egyirányú utca, a túlzsúfolt hidak és a korlátozott parkolási lehetőségek miatt. Stockholmban létezik dugódíj-rendszer is, az ún. Stockholm dugóadó.

A probléma

Stockholmban a közlekedési dugók, a zsúfoltság egyre égetőbb problémát jelentettek. A városba naponta félmillió autó áramlik. 2005-ben az átlagos ingázási idő már 18 százalékkal volt magasabb az egy évvel korábbinál. Ezért 2006. elején a Svéd Nemzeti Közútkezelő (SNRA) és a Stockholm Városi Tanács összeültek, hogy olyan megoldást találjanak, mely csökkenti a közúti dugókat Stockholmban és egyben elősegíti a környezetszennyezés mérséklését is.

Megoldás

Stockholmban dugódíjat (dugóadót) vezettek be. Az IBM és partnerei segítségével kidolgoztak egy olyan tervezetet, melynek értelmében azokra az autókra, amelyek hétköznapokon, a csúcsidőszakokban bizonyos ellenőrző pontokon áthaladva belépnek Stockholm központjába vagy kilépnek onnan, adót vetnek ki. A város egy lézert, kamerát és rendszertechnológiát használó, szabadáramlású országúti rendszert vezetett be, hogy probléma nélkül észleljék, azonosítsák a járműveket és kivethessék rájuk az adót. A projekt részeként 18 országúti ellenőrző pontot alakítottak ki Stockholm belvárosának be- és kivezető pontjainál a járművek azonosítása és az adók meghatározása céljából. A díj mértéke ugyanis függ a napszaktól: csúcsidőben magasabb, csúcsidőn kívül alacsonyabb. Ha egy jármű a kijelölt csúcsidőszakban (amikor leginkább jellemző dugók kialakulása) elhalad egy országúti ellenőrzési pont mellett, akkor a járművet a benne lévő transzponder alapján egy szenzor felismeri. Emellett az ellenőrzési pontok mellett elhaladó autókat le is fényképezik, és a rendszámtábla segíti a transzponder nélküli autók azonosítását, valamint lehetővé teszi a nem fizetőkkel szembeni eljárást, bizonyítást is. Az információ egy számítógépes rendszerhez érkezik meg, mely összekapcsolja a járművet a regisztrációs adatokkal, és a díj kiszámlázásra kerül a tulajdonos felé. Az autóvezetők egyszerűen installálhatnak egy transzpondert, mely kommunikál az ellenőrző pontokon lévő vevőkészülékkel, és az úthasználati díj automatikusan levonásra kerül. Lehetőség van arra is, hogy a helyi bankokban, az interneten keresztül vagy üzletekben – például a 7-Eleven egységeiben – egyenlítsék ki a számlát.

Technikai információk

Az SAP alkalmazást az IBM dizájn-, projektmenedzsment-, tanácsadó szoftver és hardver szolgáltatásaival kombinálva alakították ki Stockholm dugódíj-rendszerét. Az IBM az IBM System p platformon működő, IBM AIX alatt futó, SAP szoftveren alapuló megoldást fejlesztett ki. Két p690 szervert particionáltak 20 logikai partícióvá, hogy kezeljék az SAP pénzügyi és CRM alkalmazásait, az SAP NetWeaver Business Intelligence (SAP NetWeaver BI) rendszert, valamint számtalan IBM DB2 adatbázist. A további feldolgozói kapacitást a hat Intel Xeon EM64T processzorokat, valamint 10 Intel-lapú IBM System x szervert használó, több mint 60 IBM HS20 blade szervert tartalmazó IBM BladeCenter rendszer biztosította. Ezek az Intel platformok működtetik a Linux alatt működő WebSphere Application Szervert, mely egy webportált támogat, valamint a Windows alatt futó Citrixet, mely a call center számára nyújt desktop alkalmazásokat. Ha a web- és callcenter-forgalom növekszik, akkor egyszerűen a hot plug blade szerverek számának növelésével könnyen hozzáadható feldolgozó-kapacitás. A technológia tartalmaz még RFID címkét – amely rádióhullámot használ a tárgyak automatikus azonosításához –, valamint vezeték nélküli szenzorokat, melyek észlelik és mérik a való világ körülményeit, majd számítógépeken továbbítható jelekké alakítják azokat. Egy újabb alkalmazott technológia – optikai karakterfelismerő szoftver – felismeri a rendszámot bármely irányból és szögből. A különböző fényviszonyok, rossz időjárási körülmények és rossz kameraállás miatt nem minden rendszám ismerhető fel automatikusan a szokványos rendszerekkel az ellenőrzési pontokon készült fényképeken. Ezért az IBM Research egy új, kifinomult felismerő rendszert dolgozott ki, mely olyan algoritmusokat alkalmaz, amelyekkel még

egyszer megpróbálják felismerni azokat a rendszámokat, amelyeket elsőre nem sikerült. Ezek az algoritmusok olyan technikákat alkalmaznak, mint a kép javítása, az első és hátsó rendszámtábla összehasonlítása vagy az előre rögzített minták keresése. Az emberi szemet utánozva az algoritmusok úgy fejtik meg a sokszor alig kibetűzhető képet, hogy azt addig forgatják körbe, míg megtalálják az optimális olvasási szöget, és az elvárható minta felismerhetővé válik. Ha a rendszámtáblát sikerült azonosítani, akkor a jármű tulajdonosára vonatkozó adatok előhívhatók a nemzeti autó-nyilvántartásból – amely egy IBM DB2 adatbázis –, a számlázási információk pedig egy SAP pénzügyi alkalmazáshoz érkeznek meg, amely elkészíti az adóértesítéseket, valamint foglalkozik a befizetésekkel és a bírságokkal. Ha a tulajdonos rendelkezik a járművébe installált transzponderrel, akkor csoportos beszedési megbízás keretében automatikusan is levonható a díj, vagy kiegyenlíthető a számla a 7-Eleven vagy Pressbyrån üzletekben, bankokban vagy az interneten keresztül is. Az IBM WebSphere Application Szerver biztosít érintkezési felületet az SAP szoftver, az üzletek által használt rendszer, a dugódíjat kivető rendszer és a webportál között. A rendszer működési információi az SAP NetWeaver BI-hez is megérkeznek.

Eredmények

Az úthasználati díjrendszer jelentős hatást gyakorolt mind a zsúfoltságra és a dugókra, mind a Stockholm városában élők életminőségére. A próbaidőszak végére a forgalom közel 25 százalékkal csökkent. A tömegközlekedési rendszert, menetrendet is át kellett alakítani a csökkenő zsúfoltságnak köszönhetően megnövekedett sebesség miatt. 2006 tavaszán a hétköznaponként tömegközlekedést használók száma 40 000-rel növekedett az egy évvel korábbi adatokhoz képest, ami 6 százalékos emelkedést jelentett. A belvárosban található kiskereskedők forgalma is 6 százalékos növekedést mutatott. A próbaidőszak alatt a csökkenő forgalom 8–14 százalékkal mérsékelte a károsanyag-kibocsátást. Az üvegházhatású gázok, például a szén-dioxid kibocsátása a belvárosban 40, Stockholm megyében pedig 2-3 százalékkal csökkent.

További információk:

http://www.ibm.com/podcasts/howitworks/040207/index.shtml

Irodalom

Audretsch, D.–Stephan, P. (1996): Company-scientist locational links: the case of biotechnology. American Economic Review, 86., pp. 641–652.

Az infokommunikációs technológiák (IKT) szektor iparpolitikai akcióterve (2009). Nemzeti fejlesztési és gazdasági minisztérium, Budapest.

Baráth G. (2010): Székesfehérvár és térsége. In: A Kárpár-medence régiói, Közép-Dunántúl. Dialóg Campus. Pécs–Budapest, pp. 120–143.

Barsi B.–Csizmadia Z. (2001): Egy nagyváros helyzete az információs társadalomban. Tér és Társadalom 2., pp. 52–64.

Barsi B. (2002): Egy kisváros helyzete az információs társadalomban. Tér és Társadalom 3., pp. 85–102.

Barta Gy. (2005): Nemzetközi funkciók. Munkamegosztás a hét nagyváros között Magyarországon. Falu-Város-Régió 3–4., pp. 35–43.

Barta Gy. (2009): Integrált városfejlesztési stratégia: a városfejlesztés megújítása. Tér és Társadalom 3., pp. 1–12.

Beluszky P.–Győri R. (2006): A magyar városhálózat funkcionális versenyképessége. In: *Horváth Gy. (szerk.):* Régiók és települések versenyképessége. MTA RKK Pécs, pp. 236–294.

Beluszky P.– Győri R. (1999): A magyarországi városhálózat és az európai uniós csatakozás. Tér és Társadalom, 1–2. sz., pp. 1–30.

Beluszky P.–Sikos T. T. (1984): A faktor- és clusteranalízis. In: *Sikos T. T. (szerk.):* Matematikai és statisztikai módszerek alkalmazási lehetőségei a területi kutatásokban. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 91–132.

Beluszky P. (1999): Magyarország településföldrajza. Dialóg-Campus Kiadó, Budapest–Pécs.

Csapó T. (2002): A magyar megyei jogú városok regionális funkciói. Területi Statisztika 3., pp. 228–252.

Dirks S.–Keeling M. (2009): A vision of smarter cities. IBM Institute for Business Value. Somers, USA.

Dövényi Z. (2003): Városállomány, urbanizáció, városok. In: *Perczel Gy. (szerk.):* Magyarország társadalmi-gazdasági földrajza. ELTE Eörvös Kiadó, Budapest, pp. 536–551.

Enyedi Gy. (2009): Városi világ. Magyar Tudomány 3., pp. 295–302.

Florax, R. (1992): The University: A Regional Booster? Economic Impacts of Academic Knowledge Infrastructure. Avebury, Aldershot.

Gál Z. (2005): Az egyetemek szerepe a regionális innovációs hálózatokban. In.: Búzás Norbert (szerk.): Tudásmenedzsment és tudásalapú gazdaságfejlesztés. JATE Press, Szeged, pp. 271–294.

Gál Z. (2008): A régió tudásbázisai – egy európai uniós felmérés tanulságai. In: *Csuka Gy.– Kovács B.–Szívós M. (szerk.):* Regionális innováció – vidéki felzárkózás? Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém, pp. 55–83.

Graham, S. (2000): Bridging Urban Digital Divides? Urban polarization and Information and Communications Technologies (ICT): Current Trends and Policy Prospects. Background paper for the United Nations Centre fo Human Settlements (UNCHS), New York.

Grosz A.–Rechnitzer J.–Csizmadia Z. (2003): A magyar városhálózat tagozódása az infokommunikációs infrastruktúra alapján az ezredfordulón. Tér és Társadalom, 2003., 3., pp. 145–163.

Grosz A. (2009): Az innovációs paradoxon. In: *Magyar D.– Kalcsú Z. (szerk.):* Regionális Innovációs Évkönyv 2009–2010. Pannon Novum Nyugat-dunántúli Regionális Innovációs Nonprofit Kft., Szombathely, pp. 27–37.

Grosz A. (2009b): Az innovációs paradoxon. In: *Lados M. (szerk.):* Nyugat-dunántúli régió. Múlt Jelen Jövő. Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Tanács, Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség, Győr–Sopron, pp. 81–96.

Hegedüs J. (2008): A nagyvárosi kormányzatok és az önkormányzati rendszer. Tér és Társadalom 1., pp. 59–75.

Kőszegfalvi Gy.–Tóth J. (1998): Általános településföldrajz. In: *Tóth J.–Vuics T. (szerk.):* Általános társadalomföldrajz I. Dialóg-Campus, Budapest–Pécs, pp.

Lados M.–Rechnitzer J. (szerk.) (2007): Egyetem a régióért. MTA Regionális Kutatások Központja. Pécs–Győr.

Lengyel I.–Rechnitzer J. (2000): A városok versenyképességéről. *Horváth Gy.– Rechnitzer J. (szerk.):* Magyarország területi szerkezete és folyamatai az ezredfordulón. MTA RKK, Pécs, pp. 130–152.

Mezei K. (2008): Az egyetemek szerepe a regionális gazdaságfejlesztésben. Kézirat. Győr– Pécs.

Ohmae, K. (1995): The End of the Nation State: The Rise of Regional Economies. Free Press, New York.

Perger É. (2008): Nagyvárosi térségek – kistérségek. Nagyvárosi funkciók – kistérségi szerepek. LRMI Helyi obszervatórium, Budapest.

Rechnitzer J.–Csizmadia Z. (2004): A vezető magyar városok innovációs kapacitása és fejlesztési elképzelései. MTA RKK NYUTI Közlemények 156. Kézirat, Győr.

Rechnitzer J. (2002): A városhálózat az átmenetben, a kilencvenes évek változási irányai. Tér és Társadalom 3., pp. 165–183.

Rechnitzer J. (2002): A városhálózat az átmenetben, a kilencvenes évek változási irányai. Tér és Társadalom 3., pp. 165–183.

Schneider G. (2008): Városi kistérségek vizsgálata az uniós fejlődési irányok tükrében. A funkcionális városi térségek csoportosítása. LRMI Helyi obszervatórium, Budapest.

Selhofer, H.–Lilischkis, S.–Alkas, H.–O'Donnell, P. (2010): ICT and e-business for an innovative and sustainable economy. European Communities. Brussels.

Smarter cities as a European Agenda (2010). IBM és SMO, Prága.

Smarter Cities for Smarter Growth (2010). IBM Institute for Business Value.

Szentes T. (2002): Világgazdaság az ezredforduló elején. In: *Blahó A. (szerk.):* Világgazdaságtan II. kötet. AULA, Budapest.

Szépvölgyi Á. (2007): Az információs társadalom térszerkezet-alakító hatásai. Doktori értekezés. Kézirat, Debrecen–Székesfehérvár.

Szirmai V.–A. Gergely A.–Baráth G. (2002): Verseny és/vagy együttműködés. (A város és a környék kapcsolatai.) MTA Szociológiai Intézet, Budapest.

Szirmai V. (2009): A várostérségi versenyképesség társadalmi jellemzői. Dialóg Campus, Pécs–Budapest.

Tóth J. (1996): A településrendszer fejlődése. In: *Perczel Gy. (szerk.):* Magyarország társadalmi-gazdasági földrajza. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, pp. 539–586.

Törnqvist, G. (1983): Creativity and the renewal of regional life. In.: *Buttimer, A. (szerk.):* Creativity in context: A seminar report. Lund studies in Geography. B. Human Geography, No. 50., pp. 91–112.

Varga A. (2004): Az egyetemi kutatások regionális gazdasági hatásai a nemzetközi szakirodalom tükrében. In: Közgazdasági Szemle., március, pp. 259–275.

Zucker, L.–Darby, M.–Brewer, M. (1998): Intellectual human capital and the birth of U.S. biotechnology industry. American Economic Review, 88., pp. 290–306.

Mellékletek

Az egyes városok fejlesztési dokumentumainak összefoglaló, értékelő bemutatása.

Székesfehérvár

EMBEREK

Oktatásra, képzésre vonatkozó stratégia: IGEN

Székesfehérvár MJV Önkormányzata vonatkozó stratégiája: *Székesfehérvár MJV Önkormányzatának oktatási feladat-ellátási, intézményhálózat-működtetési és fejlesztési terve (2007–2012).*

A terv megfogalmazza, hogy Székesfehérvár továbbra is kiemelt szerepet kíván betölteni a térség, a régió közoktatási feladatainak ellátásában.

A város átfogó stratégiai célja az iskolaváros-pozíció megtartása és további erősítése. Ezen pozíció erősítése úgy képzelhető el, ha a város teljes iskolaszerkezetet működtet az óvodától a középfokú képzésig, és együttműködik a városban működő felsőoktatási intézményekkel.

A teljes iskolaszerkezet működtetését mutatja, hogy az önkormányzat jelenleg 58 közoktatási intézményt tart fenn az alábbi tartalmi és szerkezeti specializáció szerint:

- óvodai nevelés
- 8 évfolyamos általános iskolai képzés
- 4 évfolyamos gimnáziumi képzés
- 6 évfolyamos gimnáziumi képzés
- szakiskolai és speciális szakiskolai képzés (9-10. évfolyamon alapképzés + 2-3 szakképző évfolyam OKJ szerint)
- szakközépiskolai képzés (9–12. évfolyamon érettségire felkészítő alapképzés + 2-3 szakképző évfolyam OKJ szerint)
- idegen nyelvi előkészítő évfolyamra épülő 5 éves gimnáziumi és szakközépiskolai képzés
- két tanítási nyelvű 5 évfolyamos szakközépiskolai képzés
- gyógypedagógiai nevelés-oktatás a sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók részére (szegregált intézményben, és integráltan, valamennyi óvodában, általános iskolában)
- kollégiumi nevelés
- alapfokú művészetoktatás
- pedagógiai szakszolgálat (beszédjavító és nevelési tanácsadó)

Az átfogó stratégiai cél megvalósításának elemei:

- A város intézményfenntartói kötelességéből adódóan társadalmi igényeket figyelembe vevő intézmények jogszerű működésének biztosítása, a nevelési és oktatási intézmények pedagógiai program szerinti munkájának támogatása, és annak rendszeres szakmai, valamint törvényességi ellenőrzése.

  Ez az intézkedés tartalmazza egyrészt az egységes, de az intézményi sajátosságokat figyelembe vevő minőségbiztosítási és értékelési rendszerek bevezetésének támogatását, továbbá a hálózatszerű és projektszemléletű kooperációs

kultúra kialakítását. Mindezek biztosítása érdekében 2008-ban elkészült a határozatlan időre szóló, 4 évente felülvizsgálandó *Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzata közoktatási intézményrendszere működésének Önkormányzati Minőségirányítási Programja.*

- A humánerőforrás-fejlesztésre fordítható források növelése, különös tekintettel a munkaerő-állomány foglalkoztathatóságának sikerességére és a társadalmi esélykülönbségek csökkentésére.

  Ezen belül lényeges célkitűzés a humánerőforrás al kalmazkodóképességének javítása, az informatikai és kommunikációs technológiák használatára való alkalmasságának fokozása, a kompetenciák fejlesztése (pl. idegennyelv-tudás). További lényeges célkitűzés az oktatás és képzés hatékonyságát, eredményességét szolgáló infrastruktúra fejlesztése, a források pályázati úton történő bővítése. Az önkormányzat és más szakmai szervezetek eredményes pályázati aktivitást mutattak mindezen célok elérése érdekében. A Fejér Megyei Szakképzés-szervezési Társulás 600, míg Székesfehérvár MJV Önkormányzata 250 millió Ft támogatás nyert az ÚMFT pályázatain belül:

- Az oktatással szembeni gazdasági és társadalmi elvárások felerősödésének megfelelő fejlesztéspolitika folytatása, tartalmi elemeinek kidolgozása és megvalósítása.

  Ezen belül az egész életen át tartó tanulás lehetőségének megteremtése, az intézményi és a személyes innovációs potenciál fejlesztése, helyi ösztönző rendszerek kialakítása és működtetése.

- Az oktatási, képzési rendszerek a minőség–hozzáférés–hatékonyság hármas követelményéhez igazodva fejlesztendők. Az oktatás és a képzés minden szintjén, tartalmi, szervezeti és infrastrukturális területen egyaránt szükségesek további fejlesztések.

  Ennek keretében szükség van a minőség javítását és a költséghatékonyságot egyidejűleg ösztönző szervezeti megoldások bevezetésére és elterjesztésére (a minőségirányítási programot 2008-ban dolgozták ki és fogadták el), a szerepvállalás fokozására az esélyteremtésben, a társadalmi és területi különbségek mérséklésében, a társadalmi kirekesztés, kirekesztődés elleni aktív küzdelemben, a szociális, etnikai vagy egyéb okokból hátrányos helyzetű (pl. fogyatékos) társadalmi csoportok felzárkóztatásában, életesélyeik javításában.

Fontos továbbá a módszertani megújulás segítése, a korszerű oktatási eszközrendszer biztosítása, ezen belül:

- az iskolarendszerű szakképzés átfogó fejlesztése, a szakmaszerkezet folyamatos korszerűsítése;
- a képzésben érintett szociális partnerek együttműködésének fokozása;
- a környezeti nevelés-oktatáshoz társadalmi és gazdasági jelentőségének megfelelő szemléleti, tárgyi és személyi feltételek biztosítása.

Konkrét, a közgyűlés által támogatott, javasolt, elfogadott intézkedések, amelyek az oktatási stratégia végrehajtását és céljai megvalósulását segítik:

- egységes gyógypedagógiai módszertani központ létrehozása;
- az óvodai férőhelybővítés szükségességének vizsgálata;
- fejlesztő pedagógusok bevonása az óvodai nevelésbe;
- oktatási, feladat-ellátási együttműködés kialakítása a többcélú kistérségi társulás településeivel;
- fejlesztő pedagógus biztosítása minden intézménynek;
- rendszergazdák alkalmazása;
- az iskolapszichológusi hálózat bővítése;
- különböző díjak alapítása.

Az oktatási iroda koordinálja a terv megvalósítását.

Egészségügyre vonatkozó stratégia: **IGEN**

Vonatkozó dokumentum: Székesfehérvár MJV Önkormányzatának Egészségfejlesztési Terve, 2011.

Székesfehérvár MJV – mint az Egészséges Városok Magyarországi Szövetségének tagvárosa.

A város egészségfejlesztési terve a szövetség és a WHO szakértőinek segítségével megfogalmazott alábbi javaslatok figyelembevételével készült el:

- egészségtudatosság;

- stratégiai tervezés;
- multiszektorális együttműködés;
- közösségi részvétel;
- újítás.

A tervet előkészítendő, a következő három területen történt adatgyűjtés:

- lakossági véleménykutatás a városi környezettel, mint az egészségi állapotot befolyásoló színtérrel kapcsolatos vélemények, igények megismerése érdekében;
- dokumentum-elemzés a város aktuálisan érvényes szakpolitikai koncepcióinak, fejlesztési terveinek vonatkozásában, az egészségközpontú közpolitika kialakításának elősegítése érdekében;
- strukturált interjúk felvétele a helyi politikai kulcsszereplők véleményének megismerése, az egészségi állapot javításának érdekében teendő változtatások vonatkozásában.

Az egészségfejlesztési terv fő célkitűzései:

- a helyi közösség tagjai figyelmének ráirányítása az egészségmegőrzés és az ezt támogató társadalmi és környezeti feltételek kialakításának fontosságára és lehetőségeire;
- a helyi szakpolitikák a meghatározott prioritások mentén az egészségi állapot és az életkörülmények javítását célzó kezdeményezéseket fogalmazzon meg;
- a WHO Egészséges Városok indikátor-rendszer, a dokumentum-elemzés és a lakossági véleménykutatás eredményei alapján kialakult null-állapot értékeihez képest a következő – azonos módszerekkel végzett – állapotfelmérés eredményei ne legyenek rosszabbak, hanem a vizsgált mutatók értékei lehetőség szerint javuljanak;
- a lehető legszélesebb körű együttműködés elősegítése a helyi közösség minden tagja és csoportja között, megalapozva az egészségközpontú közpolitika működését (Egészségfejlesztési Terv, 26. o.).

Az egészségfejlesztési terv öt év időtartamra érvényes. Az egészségfejlesztési terv előkészítése során állapotfelmérés történik, amely a null-állapotot jelenti. A változások követése érdekében az elfogadástól számított harmadik és ötödik évben a null-állapot regisztrálásához használt módszerek alkalmazásával újabb állapotfelmérések zajlanak le, amelyek eredményeit összevetik az elfogadás évében végzett null-állapottal.

Az egészségfejlesztési terv megvalósításának módszere a színtér-megközelítés: *„színtérként tekinthető minden olyan hely, ahol az ott élők aktívan alakítják a környezetüket annak érdekében, hogy egészségi állapotukkal kapcsolatos problémáikat megoldják. A színterek általában térben jól lehatárolhatóak, stabil szervezeti struktúrával rendelkeznek, amelyhez meghatározott szerepeket betöltő személyek csoportjai tartoznak. A színtereken megvalósuló egészségfejlesztési akciók a legkülönfélébb módon jelenhetnek meg. Ilyenek lehetnek a szervezetfejlesztés különböző módozatai – esetenként ideértve a fizikai tér átalakítását is –, továbbá az adminisztrációs és irányítási rendszer átalakítása. A színterek az egészség védelme érdekében is használhatóak azáltal, hogy elérik az ott dolgozó embereket, biztosítják a megfelelő szolgáltatásokhoz való hozzáférést, valamint a színterek közötti kapcsolat révén a helyi közösség egészét képesek bevonni az egészségmegőrző kezdeményezésekbe”* .

Az egészségfejlesztés során kiemelten szükséges a mindennapi élet színtereivel foglalkozni, mivel az egyének egészségi állapotát e színterek „állapota” sokkal inkább képes befolyásolni, mint az egészségügyi ellátórendszer által nyújtott szolgáltatáshoz való hozzáférés lehetősége vagy az elérhető szolgáltatás minősége. Ebből következően az egészségfejlesztés tekintetében a színtér-megközelítés lényege, hogy helyi szinten jöjjenek létre olyan, multiszektorális együttműködésen alapuló és az adott közösség tagjainak közreműködésével megvalósuló akciók, programok és egyéb kezdeményezések, amelyek az egészségi állapot társadalmi meghatározó tényezőinek pozitív befolyásolásán keresztül célozzák egy-egy színtér viszonyainak egészségesebbé tételét (Egészségfejlesztési Terv 27. o.).

Székesfehérvár város egészségfejlesztési tervének alapelvei a következők:

- Az önkormányzati munka és döntéshozatal során kiemelt figyelmet kell fordítani az egészségi állapot kockázatainak csökkentésére, az életminőség javítására.

- Az önkormányzat által kötelezően biztosítandó egészségügyi ellátásoknak integrált család- és közösség-orientált egészségügyi ellátórendszerként kell a lakosság igényeit szolgálniuk.

- Az egészségi kockázatok csökkentésére irányuló helyi intézkedések, valamint a településen élők életminősé-

gének javítását célzó programok során megkülönböztetett figyelmet kell fordítani a fizikai állapotbeli, gazdasági, társadalmi, kulturális helyzetbeli, valamint a nemek közötti eltérésekből adódó sajátosságok kezelésére, azaz az esélyegyenlőség biztosítására és az esélyhátrányok csökkentésére.

- A településen élők életét érintő fejlesztések, átalakítások, változtatások esetén le kell folytatni az egészségre gyakorolt hatások előzetes vizsgálatát, melynek eredményeit a tervezett fejlesztés során figyelembe kell venni.

- Az egyének és közösségek egészségének elsőbbséget kell élveznie az üzleti és gazdasági érdekekkel szemben.

- Az egészségfejlesztési akcióknak, kezdeményezéseknek a „megelőzés jobb, mint a gyógyítás" alapelv mentén szükséges szerveződniük.

- Az egészségfejlesztési célok megvalósításakor a közösségi részvételen alapuló egészségfejlesztési folyamatnak kell megvalósulnia. E feladatvállalás során partnerként kell megjelenniük a családok, oktatási intézmények, munkahelyek, valamint a helyi formális és informális közösségi szerveződések képviselőinek azzal a céllal, hogy támogassák a döntéshozatali és megvalósítási folyamatokat, ezáltal is erősítve a közös célokért való felelősség- és feladatvállalást.

- A helyi egészségpolitika alakítása, valamint az egészségfejlesztési tevékenység során kiemelt figyelmet kell fordítani a helyi közösség tagjainak egészségi állapotbeli, valamint társadalmi-gazdasági helyzetéhez és szükségleteihez kapcsolódó változó igényeire, és ennek megfelelően kell alakítani a szolgáltatások rendszerét.

- A különböző problémák, esetek bonyolultsága és komplex módon történő kezelése az egyes ellátási típusok és szintek egymásra épülését igénylik (komplex, integrált ellátások).

- Az egészségfejlesztési és egészségvédelmi szolgáltatások kínálatánál szükséges biztosítani a választhatóságot.

- Az önkormányzati munka során minden szakterületnek prioritásként kell tekintenie az egészségcélok realizálására, valamint együtt kell működniük a multiszektorális megközelítésen alapuló feladatmegoldás érdekében.

- Az egészségfejlesztési és egészségvédelmi feladatok ellátása során erősíteni szükséges a formális és informális civil szervezetek részvételét.

- Az egészségfejlesztési és egészségvédelmi feladatok meghatározása során fokozott figyelmet kell fordítani a helyi közösség tagjai által megfogalmazott igényekre és elvárásokra.

Az egészségfejlesztési terv prioritásai:

1. *A multiszektorális együttműködések kialakítása*

A multiszektorális együttműködés kialakításához tervezett intézkedések a következők:

- Kerüljön kialakításra az Egészséges Városok program helyi menedzsment-feladatainak ellátási formája, másrészt szerveződjön meg a multiszektorális irányító bizottság.
- Székesfehérvár MJV Közgyűlése foglalja határozatba, hogy minden újonnan készülő és/vagy átdolgozásra-aktualizálásra kerülő koncepció, középtávú terv esetén legyen elvárás a következő alapelvek attribúcióinak megjelenítése a dokumentumok szövegében:
    - multiszektoralitás;
    - kimenet oldali vezérlés – általában;
    - az egészségre gyakorolt hatások általi vezérlés;
    - közösségi részvétel;
    - esélyegyenlőség biztosítása;
    - környezetegészségi kockázatok csökkentése.

2. *Egészségi állapotbeli egyenlőtlenségek csökkentése*

Az ennek érdekében tervezett intézkedések a következők:

- Képzési program szervezése a hátrányos helyzetű lakóközösségek tagjaiból kiválasztott önkéntes segítők részére, akik a képzésben való részvételt követően a környezetükben lakó emberek számára életvezetési tanácsadást nyújtanak.
    - Kerüljön kidolgozásra olyan közösségi segítő képzési program, amely keretében a szegregátumokban élő önkéntesek közösségi egészségfejlesztési képzése megtörténhet.

- A szegregátumokban (az integrált városfejlesztési stratégia antiszegregációs tervében szergregátumként meghatározott településrészeken) foglalkoztatott szociális munkások részesüljenek egészségfejlesztési ismereteket biztosító képzésben, továbbá olyan közösségi egészségfejlesztési képzésben, amely elősegíti, hogy az egészséges életmód kialakítását segítő ismereteket a kliensek számára hatékonyan tudják közvetíteni.
- A szegregátumokban tervezett tanoda jellegű oktatási formák, valamint az iskolarendszerű képzések esetén jelenjenek meg fokozott hangsúllyal az egészségismeretek elsajátítását segítő tudásátadási lehetőségek tanórai keretek között és tanórán kívüli szabadidő-programokon.
- A közösségi egészségfejlesztés módszerei című, Győrött kidolgozott akkreditált képzéssel kapcsolatos tapasztalatok megismerése.

- A jelenlegi oktatási és/vagy művelődési és/vagy szociális intézményrendszer bázisán városrészenként kerüljenek kialakításra olyan egészséginformációs pontok, amelyek folyamatos lehetőséget teremtenek egyedi vagy közösségi egészségproblémákkal kapcsolatos információszerzésre.

- Kerüljön kidolgozásra a szociális sporttámogatási rendszer, amelynek segítségével azok az egyének, családok, formális vagy informális közösségek juthatnak az aktív testmozgás lehetőségéhez, akik számára egyébként a sportolási lehetőségek igénybevétele anyagi okok miatt nem, vagy csak nagyon korlátozott módon lehetséges.

3. *A közösségi részvétel erősítése az egészségi állapot javítását célzó döntések és közösségi tevékenységek területein*

- Létre kell hozni olyan közösségfejlesztési kezdeményezéseket, fórumokat, amelyeknek segítségével a helyi közösségek tagjai felismerhetik, hogy problémáik nem egyediek, hogy mások is hasonló nehézségekkel küzdenek.
  - Az Egészséges Városok helyi menedzsment-szervezete, valamint közösségfejlesztő és más szakemberek bevonásával a városrészenként kialakítandó egészséginformációs pontokra alapozottan egészségtematikus, illetve célcsoport-orientált programokat kell szervezni.

- Hivatásos és/vagy önkéntes segítők bevonásával támogató rendszert kell létrehozni, hogy a kialakult érdekcsoportok és/vagy önsegítő csoportok optimális keretek között működhessenek.
- Az önismereti képzések, valamint az egyéni és közösségi érdekérvényesítés lehetőségeinek megismerését és elsajátítását célzó tréningek és tanfolyamok szervezése.
- Érdekegyeztető fórumok, konszenzusértekezletek kialakítása, amelyek keretet biztosítanak a közösségi csoportok és a döntéshozók érdekeinek konszenzuson alapuló egyeztetésére.
  - A városban tervezett beruházások, fejlesztések, illetve az adott közösség életét befolyásoló változások esetén az önkormányzat végezzen kulcsszereplő-elemzést.

4. Az egyéni képességek fejlesztése a jobb egészségi állapot elérése érdekében

- Rendszeressé kell tenni az egészséges életmód kialakítását támogató ismeretek bővítéséhez szükséges tematikus ismeretterjesztő kiadványok készítését, valamint az előadások, rendezvények szervezését.
- Népszerűsíteni kell a város honlapján már meglévő tematikus egészségoldal használatát. Az oldalon található információk folyamatosan frissítendők és tematizálandók, emellett fórumlehetőséget is kell biztosítani.
- Törekedni kell a helyi közösségi élet kialakulását és fejlődését szolgáló közösségi programok számának növelésére – elsősorban az aktív testmozgási lehetőségek biztosításán keresztül.
- Kampányok, rendszeres kommunikáció a testmozgás népszerűsítése érdekében.
- A „nyitott tornatermek” program folytatása.
- Több lehetőséget kell biztosítani az idősebb korosztály tagjai számára mind az általános, mind az életkor-specifikus sportlehetőségek területein.
- Szélesíteni kell a városi tömegsport lehetőségeit gyakoribb rendezvényeken és új sportlehetőségek (pl. gördeszka, vízi sportok) biztosításán keresztül.
- Rendszeresen városi bajnokságokat kell meghirdetni a lehető legtöbb csapatsportágban.

5. Az egészségügyi alapellátás elsődleges prevenció területén történő feladatvállalásának fokozása

A tervezett intézkedések:

- Új felnőtt háziorvosi körzetek kialakításával el kell érni, hogy az egy háziorvosra jutó beteglétszám közelítse az országos átlagot.
- A körzetek kialakításáig célzott betegelégedettség-vizsgálat lefolytatásával részletesen fel kell tárni a helyi egészségügyi alapellátás problémáit.
- Érdekeltté kell tenni a felnőtt és gyermek háziorvosokat, fogorvosokat, iskolaorvosokat, hogy minél nagyobb számban és aktivitással kapcsolódjanak be az egészség-prevenciós feladatvállalásokba, az egészséges életvezetési ismeretek közvetítésébe.
  - Pályázati rendszer segítségével motiválni kell az orvosokat az egészség-prevenciós programok szervezésére.
  - A multiszektorális irányító bizottságnak meg kell fogalmaznia azt a kritérium- rendszert, melynek alapján a prevenciós programokra való pályázat benyújtható.
  - Külön pályázati alapot kell létrehozni a pályázó orvosok projektötleteinek támogatására.
  - A pályázat lebonyolítását az Egészséges Városok menedzsment-szervezete, a pályázatok elbírálását pedig a multiszektorális irányító bizottság vagy az általa felkért testület végezheti.
- Az egészségi állapotbeli egyenlőtlenségek csökkentése érdekében a terv javasolja, hogy a szegregátumokban foglalkoztatott védőnők részesüljenek közösségi egészségfejlesztési képzésben, valamint, hogy a szegregátumokban kisebb védőnői körzetek kerüljenek kialakításra.

6. Környezet-egészségi kockázatok csökkentése

A tervezett intézkedések:

- A forgalomszervezés- és szabályozás újragondolásával csökkenteni kell a város légszennyezettségének mértékét, fokozott figyelmet fordítva az oktatási intézmények környezetét érintő forgalomcsillapításra.
- Fokozott figyelmet kell fordítani a közutak és járdák minőségének javítására.
- Fokozott figyelmet kell fordítani a közterületek tisztán tartására és a zöldterületek gondozására.

- Folytatódjon a kerékpárutak építése és az új sétálóutcák kialakítása.

Az egészségfejlesztés kérdése a gazdasági programon belül:

Székesfehérvár MJV Önkormányzata nem rendelkezik az egészségügyre vonatkozó külön stratégiával, a 2007–2010. évekre vonatkozó gazdasági program a társadalmi szolgáltatások fejlesztése keretében azonban tartalmaz az egészségügyi ellátás fejlesztésére vonatkozó alfejezetet.

A gazdasági programban megfogalmazott egészségügyi ellátás fejlesztésére vonatkozó célkitűzések:

- Az önkormányzat tulajdonában lévő rendelők akadálymentesítése.
- Iskolavédőnői szolgálatok elhelyezése az általános iskolákban orvosi szobák kialakításával.
- Központi körzeti védőnői tanácsadó kialakítása a felszabaduló önkormányzati épületben.
- Informatikai kapcsolat kiépítése a Fejér Megyei Szent György Kórház, valamint a háziorvosi és házi gyermekorvosi rendelők között (lelet-hozzáférési rendszer működtetése).
- Népegészségügyi szűrőprogramokhoz kapcsolt egészségvédelmi nap szervezése.
- A székesfehérvári egészségügyi szűrőállomás létrehozásának elősegítése, amely a Székesfehérváron és környékén lakók egészségmegőrzésének fontos eszköze lehet.
- A háziorvosi, gyermekorvosi és fogorvosi rendelők felújításának folytatása. Rendelők felszereltségének javítása.
- Várakozáscsökkentő, programozott egészségügyi ellátás megvalósítása.
- Központi védőnői tanácsadás kialakítása.
- Szociálisan rászorulók számára biztosított segélyek és támogatások összegének növelése.
- A drogfogyasztás megelőzése érdekében további programok beindítása, illetve a betegek számára megfelelő gyógyítás, rehabilitáció biztosítása.
- A szociális rendelet átalakítása, több támogatás nyújtása a rászorulóknak.
- A rászoruló gyermekek számára ingyenes étkezés, illetve ingyenes iskolatej biztosítása.

A felsorolt célkitűzések elsősorban infrastruktúrafejlesztés-jellegűek, másodsorban tanácsadói, illetve további fejlesztési célkitűzéseket valósítanak meg.

Közbiztonságra vonatkozó stratégia: IGEN

A vonatkozó dokumentum: *Székesfehérvár MJV Önkormányzata bűnmegelőzési és közbiztonsági koncepciója.*

A koncepciókészítés jogi alapját egyrészt az önkormányzatokról szóló 1990. évi LXV. törvény, másrészt a rendőrségről szóló 1994. évi XXXIV. törvény III. fejezete, továbbá a társadalmi bűnmegelőzés nemzeti stratégiájáról szóló 115/2003. (X. 28.) OGY határozat jelenti.

Székesfehérvár MJV Önkormányzata Közbiztonsági Bizottsága ezen jogi alapokra támaszkodva elkészítette a város bűnmegelőzési és közbiztonsági koncepcióját, amely a közbiztonság javítása, a bűnözés elleni összefogás érdekében elemzi és prognosztizálja a folyamatokat, valamint ajánlásokat tesz a tennivalókra.

A koncepció célja: Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzata bűnmegelőzési és közbiztonsági filozófiájának megfogalmazása, a stratégiai célok és prioritások – konkrét helyzetelemzés alapján történő – kijelölése.

A koncepció az alábbi célokat és prioritásokat fogalmazza meg:

- A közösségi biztonságkezelés meghonosítása szemléletváltással, a közösségi biztonságkezelés módszertanának bevezetésével (problémaorientált megközelítés, kreatív megoldáskeresés, együttműködési készség, cselekvési hajlandóság).
- A városi bűnözés csökkentése.
- A közterületeken és közutakon a rend biztosítása (hatékony rendőri jelenlét, aktív közterület-felügyeleti munka, hatékony polgárőrség).
- A lakosság elvárásainak való megfelelés.
- Magas színvonalú tűz- és katasztrófavédelem.

A koncepcióhoz egy intézkedési terv is készült, amely a célmegvalósításhoz szükséges konkrét feladatokat és azoknak – a lehetőségek függvényében történő – ütemezését tartalmazza.

Az intézkedési tervben megfogalmazott általános feladatok:

- A közbiztonsági bizottság (megjegyzés: a 2010-ben megalakult önkormányzat nem hozott létre közbiztonsági bizottságot) feladatai: figyelemmel kíséri a város közbiztonsági helyzetét, a közbiztonsági koncepció végrehajtását, kapcsolatot tart a rend és a közbiztonság védelmére létrejött, a városban működő civil szervezetekkel, továbbá együttműködik a rendőrséggel, a tűzoltósággal, a polgárőrséggel, a polgári védelemmel, valamint a vám- és pénzügyőrséggel.
- Fontos alapfeladat a lakosság bevonása és folyamatos tájékoztatása.
- A bűnmegelőzést össztársadalmi üggyé kell tenni
- A bűnokok és bűnalkalmak korlátozása érdekében megfogalmazott feladatok: térfigyelő rendszer működtetése és fejlesztése, összehangolt ellenőrzések a kereskedelmi, vendéglátó-ipari és szolgáltató egységeknél; közterület-felügyelet.
- Feladatok a sértetté válás kockázatának csökkentése érdekében (amely feladatokba a koncepció készítésének idején az ifjúsági, informatikai és civil kapcsolatok bizottsága, továbbá az oktatási bizottság is bekapcsolódott).
- A szociális környezet preventív átalakítása: a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű emberek önkormányzat által szervezett, rendszeres közhasznú és közcélú programokon való részvétele, speciális családsegítő szolgálat és szociális munkások kiképzése és munkába állítása. Mindezen feladatok ellátására több bizottság (az akkori kulturális, szociális és családvédelmi, az egészségügyi bizottság és a városgondnokság fogott össze).
- A bűnismétlés megelőzése.
- A közrend fenntartásával kapcsolatos feladatok.

Az intézkedési tervben megfogalmazott speciális feladatok:

- A gyermek és fiatalkorú bűnözés megelőzése és csökkentése.
- A Családon belül erőszak megelőzése.
- Tűz és katasztrófavédelemmel kapcsolatos feladatok.

A 2004-ben készült koncepció és a hozzá kapcsolódó intézkedési terv széles körben fogalmazza meg a bűnmegelőzésre és a közbiztonságra vonatkozó célkitűzéseket.

Lakásállományra, lakásépítésre vonatkozó stratégia: **IGEN**

A vonatkozó dokumentum: Székesfehérvár Megyei Jogú Város Lakáskoncepciója.

Székesfehérvár MJV 1999. november 30-án elfogadott lakáskoncepciója 8 oldal terjedelemben állt rendelkezésre a város honlapján. A benne foglaltak idejétmúltak, a jelen projekt szempontjából nem értékelhetők.

Ezen túlmenően a gazdasági program tartalmaz egy, a Lakásviszonyok fejlesztése, panelprogram című alfejezetet (70–71. o.), melynek javasolt akciói a következők:

- A szociálisan rászoruló rétegek lakásgondjainak megoldására – a lakásalap biztosította forrás terhére, valamint pályázattal nyert állami támogatás igénybevételével – továbbra is folytatni kell az önkormányzati bérlakások építését.
- Vállalkozói és banki források mobilizálásával, az Otthonteremtő Program folytatásával
  - továbbra is támogatni kell az egyéb vállalkozói alapon történő lakásépítéseket;
  - folyamatosan biztosítani kell a város tulajdonában lévő lakásállomány felújítását;
- Állami és pályázaton nyerhető pénzeszközök felhasználásával szorgalmazni kell a társasházak energiatakarékos felújítását, valamint a termofor kémények felújítását.

A „panelprogram” Székesfehérváron 2009-ig 27 ezer lakást érintett, és még jelenleg is folyik a panelházak felújítása, korszerűsítése, hőszigetelése. A felújított házakban a fűtési díj 45 százalékkal csökkent.

ÜZLETI ÉLET

Gazdaságfejlesztési stratégia: IGEN

A vonatkozó dokumentum: Székesfehérvár MJV Önkormányzat Gazdasági Programja 2007-2010, 2007. május.

Székesfehérvár MJV Gazdasági Programja a 2007–2010 időtávra előrevetítve ötvözi a településrendezés és településfejlesztés céljait, eszközrendszerét, programjait. A gazdasági program kapcsán fontos tényező, hogy az a környező települési, a kistérségi, a megyei, a régiós, az országos illetve az európai uniós elvekkel, lehetőségekkel, programokkal összhangban álljon.

A gazdasági programban megfogalmazott célkitűzések megvalósításának keretét, egyben megvalósíthatóságát is a szükséges források biztosításának lehetősége adja meg. A lehetséges források az önkormányzat saját forrásai, az Új Magyarország Fejlesztési Terv pályázati forrásai, az Európai Unió pályázati rendszerben biztosított forrásai, valamint a magántőke bevonása. Utóbbi a gazdasági program jelentős finanszírozási háttere lehet. A PPP a magánszektor gazdasági hatékonyságát, projektmegvalósítási és üzemeltetési tapasztalatát, innovatív eljárásainak bekapcsolását biztosítja a közszolgálati feladatok ellátásába.

A programban megfogalmazott fejlesztési alapelvek a következők: rugalmasság és kiszámíthatóság, kiegészítő jelleg, fenntarthatóság, átláthatóság, számon kérhetőség, továbbá munkahelyteremtés és a helyi beruházások fontosságának hangsúlyozása, kiemelése.

A program célkitűzései a következő alapelveket követik: növekedés, a foglalkoztatás erősítése, a versenyképesség növelése.
A hosszabb időtávot felölelő területfejlesztési koncepció (2001–2010) és az abban megfogalmazott stratégiák szolgálják a mindenkori gazdasági program alapját. A több gazdasági programot is átölelő területfejlesztési koncepció az alábbi jövőképet fogalmazza meg a város fejlődése szempontjából: *„Innováció-orientált gazdasági erőcentrum, kiváló életlehetőségeket biztosító város."*

A jövőképhez kapcsolódó és az ezt meghatározó alapcél: *„Dinamikusan fejlődő város fenntartható fejlődéssel, kiváló életminőséggel."*
Mind a jövőkép, mind az ennek elérését megfogalmazó és biztosító alapcél szorosan kapcsolódik a város hosszú távú fejlődését biztosítani képes innovációs készség és képesség kialakításához és fejlesztéséhez. Ezért a város jövőképének elérését biztosító alapstratégia: *„Az innováció, a megújulás átfogó kiterjesztése a gazdasági és társadalmi élet minden területére."*

A program szerint az innovációnak három területen kell megvalósulnia:

A gazdaságfejlesztés vonatkozásában:	• Innovatív gazdasági környezet kialakítása. • A versenyképesség növelése.
A környezetvédelem, a környezetfejlesztés és az energiagazdálkodás vonatkozásában:	• A környezetvédelem és az energiagazdálkodás megújítása. • Vonzó városkép megteremtése, turizmus fejlesztés.
A minőségi életkörülmények vonatkozásában:	• A lakókörnyezeti infrastruktúra fejlesztése. • A társadalmi szolgáltatások fejlesztése.

Forrás: Székesfehérvár MJV Gazdasági Programja, 21. o.

A stratégiai programokat megvizsgálva (lásd következő táblázat) az tapasztalható, hogy a gazdaságfejlesztés és a minőségi életkörülmények fejlesztése, megteremtése az a két terület, amelyeknek kapcsán a legtöbb intézkedés elkezdődött (kék színnel jelölve) és a legtöbb részfeladat megvalósult. Természetesen ezeken a területeken is sok még a megfogalmazott célkitűzés és a tennivaló, de mindenképpen előremutató a fejlesztési elképzelések egymásra épülése, a forrásszerzés és a feladatok ellátásának koncepciózus megvalósítása.

Jövőkép	**Innováció-orientált gazdasági erőcentrum, kiváló életlehetőségeket biztosító város**					
Alapcél	**Dinamikusan fejlődő város fenntartható fejlődéssel, kiváló életminőséggel**					
Stratégiai célok	**A. Gazdaságfejlesztés**		**B. Környezetvédelem, környezetfejlesztés, energiagazdálkodás**		**C. Minőségi életkörülmények**	
Közvetlen célok	A.1. Innovatív gazdasági környezet kialakítása	A.2. A versenyképesség növelése	B.1. A környezetvédelem és az energiagazdálkodás megújítása	B.2. Vonzó városkép megteremtése, turizmusfejlesztés	C.1. A lakókörnyezeti infrastruktúra fejlesztése	C.2. A társadalmi szolgáltatások fejlesztése
Stratégiai programok	A.1.1. Alba Innovációs Park, Technológiai Inkubátorház	A.2.1. Munkaerő-piaci és humánerőforrás-fejlesztések	B.1. 1. A Sóstó rehabilitációja – Vadaspark	B.2. 1. Belvárosi rehabilitáció	C.1. 1. A lakásviszonyok fejlesztése, panelprogram	C.2.1. Az egészségügyi ellátás fejlesztése
	A.1.2. Befektetés-ösztönzés, a KKV-k erősítése	A.2.2. A város logisztikai értékének növelése	B.1.2. Zöldterület-fejlesztés	B.2.2. A volt vidámpark területének rehabilitációja	C.1.2. A kommunális ellátás fejlesztése	C.2. 2. A szociális ellátás fejlesztése
	A.1.3. Fehérvár EXPO	A.2.3. Együttműködések, a város regionális szerepének növelése	B.1.3. A környezettudatosság fejlesztése, támogatása	B.2.3. A Bregyó-köz rehabilitációja	C.1.3. Forgalomszervezés, modern városi közlekedés	C.2. 3. Az oktatás fejlesztése
	A.1.4. A klaszterhálózatok kiépülésének elősegítése	A.2.4. Szolgáltató önkormányzat – az e-önkormányzat fejlesztése	B.1.4. A középdunavölgyi hulladékgazdálkodási program megvalósítása	B.2.4. A városi uszoda felújítása, élményfürdő kialakítása		C.2.4. Kulturális fejlesztés, fesztiválváros-koncepció
			B.1.5. A megújuló energiaforrások felhasználásának elősegítése	B.2.5. A bőrgyár épületének komplex felújítása		C.2. 5. Szabadidő-sport
						C.2.6. A közrend és a közbiztonság fejlesztése

Forrás: Székesfehérvár MJV Gazdasági Programja, 22. o.

A gazdasági program stratégiai programjainak elemei:

A.1.1. Alba Innovációs Park, Technológiai Inkubátorház

A projekt célja korszerű innovációs park és tudásközpont kiépítése a meglévő intézmények, működő integrációk továbbfejlesztésével, előnyeik kihasználásával, illetve újak létrehozásával. A székesfehérvári tudásközpont nem egy intézmény fejlesztési stratégiája, hanem egyetemek, főiskolák összefogásával jön létre, szoros partnerségben a Magyar Tudományos Akadémiával és a székesfehérvári vállalatokkal. Székesfehérvár igazi „high-tech" város, ahol az erős és eredményes gazdaságra felsőoktatás, kutatás, innováció épülhet. Az Alba Innovációs Parkkal a gazdaság és a tudomány integrációja valósul meg gyakorlati eredményekkel, a gazdaságban alkalmazható és a fejlődést elősegítő innovatív termékekkel és eljárásokkal. A széles körű együttműködésre eddig már több példa volt, amelyet szándéknyilatkozatok támasztanak alá (önkormányzat, MTA, főiskolák, vállalatok között) (gazdasági program, 25–26. o.).

Az Alba Innovációs Park és Tudásközpont tervezett funkciói:

- Innovációs Szolgáltató Központ;
- Technológiai Inkubátorház (a Pannon Egyetemmel szorosan együttműködve);
- Meteorológiai Labor;
- MTA Nanotechnológiai Innovációs Központ;
- MTA Mechatronikai és Járműinformatikai Innovációs Központ;
- Térinformatikai Tudásközpont (Nyugat-Magyarországi Egyetem);
- Alkalmazott Informatikai Tudásközpont (Budapesti Műszaki Főiskola Regionális Innovációs és Oktatási Központ);
- Posztgraduális Képző Központ (Kodolányi János Főiskola) (gazdasági program, 26. o.).

A.1.2. Befektetés-ösztönzés, a KKV-k erősítése

A program keretében javasolt akciók:

- Befektetés- és innováció-ösztönző szervezet (technológiai transzferközpont/BIC) létrehozásának támogatása, elősegítése a helyi kkv-k jobb versenyképessége érdekében.
- Befektetői szakmai kiállításokon, vásárokon való részvétel lehetőség szerint.
- Angol és német nyelvű városismertető kiadvány készítése befektetők számára.
- Nyilvántartás a városban elérhető üres irodahelyiségekről, ipari parki területekről.
- Az Alba Innovációs Park projekt megvalósítása.
- Folyamatos konzultáció működő és letelepedni kívánó vállalatokkal a képzési igényeket illetően (a „Munkaerőpiaci Partnerség, Székesfehérvár" program keretében). A visszajelzéseket követően javaslat kidolgozása a szakképzési struktúra javítására.
- Idegen nyelvű képzési programok kidolgozásának ösztönzése, támogatása középfokon és felsőfokon (az Alba Regia Felsőoktatási Konzorcium fejlesztési tervének keretében).
- A helyi felsőoktatási központokkal együttműködve a szolgáltatástudományok közép-európai képzőközpontjának megteremtése (SSME – Science Service Management Engineering –program).
- Egyablakos ügyintézés biztosítása a városba települő új vállalatoknak, idegen nyelvű segítségnyújtás az önkormányzathoz forduló befektetőknek.
- Javaslat kidolgozása kedvezmények biztosítására újonnan betelepülő, ill. magas hozzáadott értékkel termelő (innovatív) vállalatoknak.
- A vállalkozói központ továbbfejlesztése.
- Üzleti klub létrehozása a vállalatok számára.
- Az innovációs tevékenység elősegítése a már megtelepedett iparvállalatok körében.
- Pályázatfigyelési szolgáltatás (az ÚMFT pályázatai, regionális pályázatok).
- A Székesfehérvári Innovációs Tanácson keresztül folyamatos koordináció és párbeszéd megindítása a vállalatok, a felsőoktatási intézmények és a kutatóhelyek között.
- A felsőoktatás és a gazdasági szféra közti együttműködés elősegítése.
- Az Alba Regia Felsőoktatási Konzorcium stratégiai dokumentumainak elkészítésében való aktív együttműködés.
- Az Alba Regia Felsőoktatási Konzorcium és az Alba Polisz Tudományos Park Egyesület munkájában való részvétel, a projektpartnerség előmozdítása.
- A klaszterhálózatok kiépítésében történő koordinációs részvétel (gazdasági program, 28–29. o.)

A.1.3. Fehérvár EXPO

Az épületkomplexum lehetséges funkciói:

- Kiállítások, árubemutatók helyszíne (vállalkozói termékbemutató, kézműves kiállítás, autó-show, szakosodott termék- és technológiai bemutatók, orvosi innovációs eredmények bemutatása).
- Konferenciák, vállalkozói- és egyéb szakmai fórumok (ágazati fórumok, orvos kongresszusok, tudományos tanácskozások).
- Speciális képzések (tehetségkutató versenyek, képzések, találkozók, vetélkedők, hátránnyal élők speciális képzése, foglalkozásai).
- Kulturális események találkozók (zenei fesztiválok, zenei koncertek, táncművészeti találkozók, festészeti kiállítások, testvérvárosi találkozók, városi, regionális ünnepségek, versenyek).
- Sportrendezvények (szabadidős, tömegsport rendezvények, kézilabda, jégkorong rangadók, versenysport nemzedékeinek képzési, edzési helye) (gazdasági program, 30. o.).

A.1.4. Klaszterhálózatok kiépülésének elősegítése

Javasolt akciók a programon belül:

- Aktív részvétel a klaszterek kialakulásának előmozdításában.
- Klaszterközpontok számára a működési feltételek biztosítása az Alba Innovációs Parkban.
- Pályázatfigyelési szolgáltatás gazdasági klaszterek számára.

A.2.1. Munkaerő-piaci és humánerőforrás fejlesztések

Javasolt akciók:

- Az oktatásban dolgozók alap-, tovább- és átképzésének támogatása; a pedagógusok munkaerő-piaci elhelyezkedését segítő bizottság működtetése.
- A foglalkoztatók szakembereinek bevonása az iskolai karriertanácsadásba a szakképzési évfolyamokon és a gimnáziumban érettségizők körében.
- Az informatikai és kommunikációs technológiák használatára való alkalmasság fokozása.
- A pályaorientáció valós társadalmi szerepének biztosítása valamennyi intézménytípusban.
- A szociális kompetenciák fejlesztéséhez szükséges intézményi intézkedések ösztönzése és ellenőrzése (az idegennyelv tudás elterjesztése és általánossá tétele, a nemzetközi kapcsolatok támogatása, a szakma- és képzés-független kreativitás fokozása).
- Központok kialakítása a halmozottan sérült és sajátos nevelési igényű tanulók esélyeinek javítására kiírt, releváns pályázatokra alapozva (Beruházás a 21. század iskolájába; A Digitális Iskola fejlesztése, oktatási kistérségi társulások, TIOK, TISZK).
- A tanulás társadalmi szerepének mai követelményekhez igazítása (egész életen át tartó tanulás, munkaerő-piaci készségek, távoktatás).
- Az intézményi és a személyes innovációs potenciál fejlesztése, különösen a tehetség kibontakoztatásának segítése:
- A minőség javítását és a költséghatékonyságot egyidejűleg ösztönző szervezeti megoldások bevezetése és elterjesztése. Hálózatszerű és projektszemléletű kooperációs kultúra kialakítása. Az ebből adódó követelményrendszer érvényesítése a magasabb vezetők kiválasztása és minősítése során (a közoktatás szereplőinek és az intézmény-felhasználók elvárásainak megfelelése érdekében működő városi közoktatási rendszer egészét átfogó minőségfejlesztési rendszer biztosítása, intézményi szintű minőségirányítási rendszer támogatása, városi szintű szakmai munkaközösségek létrehozása).
- A szerepvállalás fokozása az esélyteremtésben, a társadalmi és területi különbségek mérséklésében, a társadalmi kirekesztés, kirekesztődés elleni aktív küzdelemben, a szociális, etnikai vagy egyéb okokból hátrányos helyzetű társadalmi csoportok felzárkóztatásában, életesélyeinek javításában. Az önkormány-

zat többcélú kistérségi társulásban vállalt szerepéből fakadóan nyitott a kistérségi települések által igényelt oktatási feladat-ellátási együttműködésre.
- A hátrányos helyzetű társadalmi csoportok, mindenekelőtt a fogyatékossággal élők integrált oktatásának és nevelésének támogatása. A feltételek biztosítása a felzárkóztatás elősegítéséhez, az iskoláskor előtti készségfejlesztéshez, az óvodai nevelés kiterjesztéséhez, az iskolai lemorzsolódás csökkentéséhez. A szakképzési lehetőségek biztosítása a hátrányos helyzetű csoportok számára.
- A módszertani megújulás segítése, korszerű oktatási eszközrendszer biztosítása (a kompetencia alapú oktatás támogatása, kulcs- és munkaerő-piaci kompetenciák fejlesztése, a projektalapú oktatás támogatása, eszközpályázatokhoz önrész biztosítása, a továbbképzési források célhoz rendelése).
- Az iskolarendszerű szakképzés intézményi struktúrájának összehangolása, a párhuzamos és átfedő tevékenységek integrálása.
- A képzési kínálat munkáltatói szervezetekkel való egyeztetése, a kínálat folyamatos korszerűsítése.
- Modulrendszerű szakképzési programok kidolgozása.
- A formális és nem formális együttműködés rendjének strukturálása. A párhuzamos és átfedő tevékenységek integrálása.
- Az együttműködés személyi felelősségének, tárgyi és infrastrukturális feltételeinek, rendjének szabályozása.
- A felső- és közoktatási intézmények kulturális szolgáltató és tudásközpont-szerepének erősítése a régióban (gazdasági program, 36.o.).

A.2.2. A város logisztikai értékének növelése

Javasolt akciók a programon belül:
- Székesfehérvári Regionális Közlekedési Központ;
- Alba Airport külső infrastruktúra fejlesztés;
- közúti fejlesztés.

A.2.3. Együttműködések, a város regionális szerepének növelése

Javasolt akciók a programon belül:
- A régióközponti szerepkör kiteljesítése és korszerű, széles körű szolgáltatások biztosítása a régió lakóinak (információs kampány, regionális kommunikációs csatornák kialakítása, együttműködések kialakítása a regionális decentrumokkal).
- A „Régió Háza” koncepció megvalósítása: a regionális központi szerepkörhöz kapcsolódó háttér-infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása.
- Integráció szorosabbra fűzése a megye és a kistérség településeivel. Partnerség kiépítése és szorosabbra fűzése régiós és régión kívüli településekkel.
- Intézményesíteni kell a kistérségi együttműködést a székesfehérvári és a szomszédos kistérségekkel.
- Meg kell teremteni a régió fontosabb települései közötti regionális szintű funkciómegosztást.
- Fejleszteni szükséges a regionális hatókörű intézményrendszert (regionális közigazgatási intézmények, kulturális, oktatási, egészségügyi és szociális intézmények fejlesztése).
- Ki kell dolgozni a munkaerő-gazdálkodás egységes területi rendszerét (gazdasági program, 47.o.).

A.2.4. Szolgáltató Önkormányzat – az e-önkormányzat fejlesztése

Javasolt akciók a programon belül:
- A közigazgatási szolgáltatások folyamatának egyszerűsítése és elektronizálása.
- A Nyilvántartási rendszerek, adatbázisok átalakítása, fejlesztése.
- A szolgáltatásszemléletű közigazgatás kiszélesítése.
- A közép-dunántúli régióban található igazgatási szervek elektronikus fejlesztése, a régióban/városban összpontosuló országos szervek szolgáltatásainak és működési hatékonyságának javítása.

B.1.1. Sóstó rehabilitáció – Vadaspark

- 10 ha területű, parkerdős pufferzóna kialakítása.
- 33,8 ha tó-nádas rehabilitációja.
- 3,1 ha nyílt vízfelület 6,2 ha-ra növelése.
- 500 m2-es oktatási és kutatóbázis, valamint egy 2000 m^2-es szabadtéri kiállítás létrehozása.
- 6 km hosszú tanösvény kialakítása, a 140 hektáros területen lévő, országos védelem alatt álló orchidea-fajok és egyéb növényritkaságok, valamint állatfajok élőhelyeinek védelme.

B.1.2. Zöldterület-fejlesztés

Javasolt akciók a programon belül:

- A meglévő fák állapotfelmérésével kapcsolatos adatfeldolgozás folytatása a feladat évenkénti azonos ütemezésével, amelynek befejezésére a gazdasági program utolsó évében kerül sor; az adatok Gispán Térinformatikai Rendszerre történő felvitele, folyamatos aktualizálása, karbantartása.
- A környezetvédelmi programban szereplő véderdők, erdősávok megtervezése és azok területének előkészítése.
- A Rácbánya elkészült kertépítészeti teve alapján a kivitelezés elvégzése.
- Széchenyi úti zöldsáv növénytelepítése: A zöldsáv terve elkészült, amely alapján a közművek kiváltására is sor kerül.
- Utcai fasorok rekonstrukciója.
- A Szárazréten található, az Új Csóri út mellett fekvő erdő parkerdővé, pihenőerdővé való átalakítása.

B.1.3. A környezettudatosság fejlesztése, támogatása

Javasolt akciók a porgramon belül:

- A kiemelt napok hatékonyságának és színvonalának emelése minél több partner bevonásával.
- Az Európai Mobilitási Hét megszervezése, akcióprogramok kidolgozása minden évben szeptember 16–22. között.

B.1.4. Középdunavölgyi hulladékgazdálkodási program megvalósítása

Javasolt akciók a porgramon belül:
- A gyűjtési rendszer fejlesztése.
- A hulladékok előkezelésének fejlesztése.

B.2.1. Belvárosi rehabilitáció

Javasolt akciók a porgramon belül:
- Az épített környezet fejlesztése (Hiemer-ház, Törökudvar).
- A városmag komplex szerkezeti rekonstrukciója (Fő utca).
- A nemzeti emlékhely fejlesztése.

B.2.2. A volt vidámpark területének rehabilitációja

Javasolt akciók a porgramon belül:
- Történelmi Kalandpark kerül kialakításra a volt Vidámpark önkormányzati tulajdonban lévő területén.
- Fehérvár a XVI. században – városmakett, történelmi oktatópark kialakítása.

C.1.1. Lakásviszonyok fejlesztése, panelprogram

Javasolt akciók a porgramon belül:
- A szociálisan rászoruló rétegek lakásgondjainak megoldására – a lakásalap biztosította forrás terhére, valamint pályázattal nyert állami támogatás igénybevételével – továbbra is folytatni kell az önkormányzati bérlakások építését.
- Vállalkozói és banki források mobilizálása, az otthonteremtő program folytatása.
- Továbbra is támogatni kell az egyéb vállalkozói alapon történő lakásépítéseket.
- Folyamatosan biztosítani kell a város tulajdonában lévő lakásállomány felújítását.
- Állami és pályázaton nyerhető pénzeszközök felhasználásával szorgalmazni kell a társasházak energiatakarékos felújítását, valamint a termofor kémények felújítását.

C.2.5. Szabadidő, sport

Javasolt akciók a programon belül:
- A versenysport területén:
  - Kiemelt támogatást kapnak a sikersportágakat működtető sportklubok: az Alba Volán SC Jégkorong és Öttusa Szakosztálya, az ARÉV SC, a KÖFÉM SC, a Fehérvár FC és az Arak SE.
- A tömegsport területén:
  - Minden általános iskolásnak továbbra is lehetőséget biztosít a város, hogy megtanuljon úszni és korcsolyázni.
  - A hétvégén is nyitva tartó tornatermeket továbbra is biztosítja, azok számát növeli a város a sportolni, mozogni vágyók számára.
  - A szabadidősport anyagi- és tárgyi feltételeinek fejlesztésében prioritást kell kapnia a gyermek- és ifjúsági korosztály testi nevelésének, biztosítva a speciális, gyógytestnevelési igények kielégítését is.
  - Támogatást kapnak a szabadidős és sportcélok (extrém sportok) feltételeinek javítását célzó kezdeményezések.
  - Új, műfüves labdarúgó pályák épülnek.
  - Újra sportpálya létesül a volt Ikarus sporttelepen.
  - 2 db futsal pálya épül az Árpád Szakközépiskola mellett.
  - Városi sportmúzeum kialakítása.
  - A kerékpárút-hálózat fejlesztése (gazdasági program, 84. o.).

Van-e a városnak befektetés-ösztönző testülete?

Nincs külön testület, de van egy szervezet, amelynek a hatáskörébe tartozik ez a tevékenység.

Székesfehérvár MJV nem rendelkezik önálló befektetés-ösztönző testülettel – a Székesfehérvári Városfejlesztési Nonprofit Kft. foglalkozik ezzel a területtel. A kft-t azzal a céllal hozta létre Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzata 2009 januárjában, hogy segítsen a város fejlődésének kereteit meghatározó, EU-s támogatással megvalósuló fejlesztések menedzselésében, lebonyolításában.

KOMMUNIKÁCIÓ

Van-e a városnak kommunikációs infrastruktúrára vonatkozó stratégiája? IGEN

Székesfehérvár MJV Önkormányzatának 2008-ban elkészült informatikai stratégiája van, amely a polgármesteri hivatal informatikai infrastruktúrájára vonatkozóan tartalmaz fejlesztési elemeket.

KÖZLEKEDÉS

Van-e a városnak a közlekedésre vonatkozó stratégiája? IGEN

Székesfehérvár közlekedésfejlesztési koncepciója 2010-ben készült el. A közlekedési koncepció alapcélja illeszkedik Székesfehérvár MJV 2000-ben elkészült, a 2001–2010. közötti időszakra vonatkozó településfejlesztési koncepciójához, a 2007–2010 évekre megfogalmazott gazdasági programhoz, továbbá a 2007-ben elkészült Integrált Városfejlesztési Stratégiához.

Az alapcél, hogy *Székesfehérvár élhető város legyen.* A koncepció szerint a közlekedés ehhez azt tudja hozzátenni, hogy emberarcúvá válik – ennek érdekében jelentősen javítani szükséges a gyalogos, kerékpáros és a közösségi közlekedés feltételeit.

A koncepció célkitűzései:

- *A város hálózati szerkezetének létrehozása.* Törekedni kell a város közlekedési hálózati szerkezetében meglévő hiányosságok pótlására, a hibák kijavítására.
- *Egyéni gépjármű-közlekedés.*
  - Törekedni kell arra, hogy a közlekedési módok között csökkenjen az egyéni gépjármű-közlekedés részaránya.
  - El kell érni, hogy a város központi területeit kevesebben kívánják egyéni gépjárművel megközelíteni, használni. Ennek érdekében korlátozásokat vezettek be a belváros gépkocsi-forgalmának csökkentése érdekében. A belvárosban a gépjármű-közlekedés szigorú szabályok szerint zajlik, behajtási engedély szükséges az egész történelmi belváros területén.
- *Gyalogos közlekedés.* Fejlesztésének nagyobb prioritást kell kapnia a közlekedésfejlesztésen belül. A gyalogos közlekedés fejlesztése egyrészt az infrastrukturális feltételek (járdák, burkolatok, járdaszigetek, jelzőlámpák, gyalogátkelőhelyek) megteremtését, másrészt pedig a közlekedésben résztvevők szemléletmódjának alakítását jelenti. Erre jó példa az alábbi tervezett hirdetmény a városba érkezéskor:

A városban átengedjük a gyalogosokat a zebrán.

Forrás: Közlekedésfejlesztési koncepció, 2010.

- *Akadálymentes közlekedés.* Törekedni kell arra, hogy a város teljes közlekedési hálózata – beleértve a közösségi közlekedést is – akadálymentesen használható legyen. Ennek érdekében születtek eseti megoldások a nagyobb, forgalmas közlekedési csomópontoknál (pl. buszpályaudvar, vasútállomás), egészségügyi intézményeknél. További cél a fejlesztés egész városra történő kiterjesztése.
- *A kerékpáros közlekedés népszerűsítése.* Ennek kapcsán fontos lépés a kerékpárút-hálózat fejlesztése, amely folyamatos a városban. A kerékpáros közlekedés népszerűsítése érdekében két critical mass felvonulást szerveznek évente – melyek egyre nagyobb népszerűségnek örvendnek –, az egyiket az autómentes naphoz, a másikat pedig a Föld napjához kapcsolódóan.
- *Történelmi belváros gépjárműforgalom-mentesítése.* (Lásd fent.)
- *Forgalomcsillapítás.* Törekedni kell a hatékony és szakmailag korrekt forgalomcsillapításra.
- *Parkolás.* Cél a felszíntől eltérő szintű parkolás biztosítása, megoldása.
- *Közösségi közlekedés.*
  - Törekedni kell arra, hogy egyre népszerűbb, egyre reálisabb közlekedési alternatíva legyen a közösségi közlekedés.
  - Meg kell vizsgálni a városon belüli vasúti közlekedés lehetőségét, létjogosultságát.
  - Szorgalmazni kell Székesfehérvár bekapcsolódását a légi közlekedésbe.
- *Teherforgalom.*
  - Törekedni kell arra, hogy a teherszállítás ne terhelje a város lakóövezeteit.
  - Szorgalmazni kell a légi teherszállítás kialakulását.
  - Segíteni kell a multimodális logisztika fejlődését.

A közlekedési stratégia kezelése a városüzemeltetési főosztályon belül működő közlekedési iroda feladata.

Az iroda ellátja a közútkezelői hatásköröket, valamint elvégzi a közlekedés fejlesztésével, a közterületek használatával kapcsolatos döntések előkészítését.

Feladatok részletesen:
- az útépítési engedélyezési eljárásban a közútkezelői hatáskör ellátása;
- az építésigazgatási eljárásokban közútkezelőként történő közreműködés;
- közreműködés a szerkezeti terv és a szabályozási tervek készítésében, részvétel a tervezőkkel való egyeztetésen;
- közreműködés a közlekedési fejlesztési koncepciók, tanulmánytervek, engedélyezési tervek kidolgozásában;
- az útépítések figyelemmel kísérése;
- kapcsolattartás és egyeztetés a helyi tömegközlekedést érintő kérdésekben az Alba Volán Rt.-vel, a menetrend-változással kapcsolatos döntések előkészítése;
- a helyi közutak nem közlekedési célú igénybevételének engedélyezése;
- részvétel a forgalmi rend felülvizsgálatában;
- az útellenőri feladatok ellátása a vonatkozó jogszabályok alapján;
- útvonalengedély kiadása a jogszabályban meghatározott esetekben;
- ideiglenes behajtási engedély kiadása a belvárosba az önkormányzati rendeletben meghatározott esetekben;

- a közterületek rendeltetéstől eltérő használatának engedélyezésére vonatkozó eljárás lefolytatása;
- a lakossági bejelentések kivizsgálása, gondoskodás a szükséges intézkedések megtételéről;
- az iroda tevékenységi körébe tartozó lakossági bejelentések kivizsgálása, gondoskodás a szükséges intézkedések megtételéről;
- gondoskodás az iroda tevékenységi körébe tartozó információknak az önkormányzat portálján való megjelenéséről, azok naprakészen tartásáról;
- az irodához tartozó feladatok, költségvetési előirányzatok tekintetében a kötelezettségvállalással kapcsolatos megállapodások, testületi határozatok, költségvetési keret nyilvántartása;
- az irodához tartozó feladatok körében kötött szerződések szakmai ellenőrzése, a pénzügyi iroda bevonásával azok pénzügyi ellenőrzése;
- az iroda tevékenységi körébe tartozó pályázati lehetőségek figyelemmel kisérése, közreműködés a pályázatok elkészítésében, végrehajtásában;
- az iroda tevékenységi körébe tartozó ügyekben közgyűlési, bizottsági előterjesztések készítése, a közgyűlési, bizottsági döntések végrehajtása;
- együttműködés az iroda tevékenységébe tartozó feladatok körében a közbeszerzési és a költségvetési irodával;
- ágazati statisztikák készítése, jogszabályban előírt adatszolgáltatások jelentések elkészítése (www.szekesfehervar.hu).

Van-e a városnak közlekedés-menedzselő rendszere? NEM

Van-e valamilyen útdíj-rendszer? NEM

Van-e elektronikus útdíj-rendszer? NEM

Van-e valamilyen szenzoros megoldásra épülő útdíj-rendszer? NEM

ENERGIA

Van-e a városnak az energiagazdálkodásra vonatkozó stratégiája? NEM

A gazdasági program azonban a környezetvédelem, környezetfejlesztés és energiagazdálkodás stratégiai célja keretében *Megújuló energiaforrások felhasználásának elősegítése címmel önálló stratégiai programot dolgozott ki.*

A gazdasági program megfogalmazott célkitűzése a megújuló energiaforrások megtelepítésének, felhasználásának ösztönzésére és elősegítésére vonatkozik. A cél a felhasznált energiaforrásokon belül a megújuló energiák felhasználási arányának növelése, valamint az üvegházhatást kiváltó, káros gázok kibocsátásának csökkentése.

A program úgy fogalmaz, hogy a városi önkormányzat az EU-s alapelveknek megfelelő struktúrában és mértékben kíván megfelelni az elvárásoknak. A program részeként fel kell mérni mindazokat az adottságokat, amelyekkel a város rendelkezik. Az adottságok és a jelenleg felhasznált energiaforrások számbavételét követően kell megtalálni mindazokat a megújuló energiaforrásokat, melyek megtelepítésének feltételei a város természeti adottságainak, gazdálkodási környezetének és kultúrájának leginkább megfelelnek. Meg kell teremteni mindazokat a feltételeket, melyek a környezetkímélő technológiák és a megújuló energiaforrások alkalmazására ösztönzik a vállalkozókat. Törekedni kell arra, hogy az Alba Innovációs Parkban helyet kapjanak az alternatív energiaforrások.

A program feltételrendszerének kidolgozása elsősorban szervezési feladatok elé állítja az önkormányzatot. A program keretében megvalósuló beruházások elsősorban magántőke bevonása útján képzelhetők el, kiegészítve az Új Magyarország Fejlesztési Terv programjaiban rendelkezésre álló támogatási formákkal – fogalmaz a gazdasági program.

Van-e a városnak valós idejű monitoring-rendszere az energiagazdálkodás tekintetében? NEM

Felügyeli-e külön hatóság az energiarendszert? NEM

Külön hatóság nincs Székesfehérváron az energiarendszer felügyeletére, van azonban az önkormányzat tulajdonában egy zárt részvénytársaság, amelynek az energiaellátás a feladata. A *Székesfehérvári Épületfenntartó és Hőszolgáltató Zártkörűen Működő Részvénytársaság (SZÉPHŐ Zrt.)* immár 60 éve Székesfehérvár város szolgálatában áll a lakosság széles rétegeit érintő szolgáltatásokat nyújtva. A társaság elődje, a Székesfehérvári Ingatlankezelő Vállalat 1949. szeptember 18-án alakult meg állami vállalatként, amely kezdetben a város területén lévő bérlakások kezelését látta el, majd az 1960-as évek közepétől átvette a hőszolgáltatás feladatát, amely az 1970-es években, a nagyarányú lakótelep-építések következtében komoly fejlődésnek indult. A társaság építőipari egysége épület-karbantartási, felújítási és egyéb építési munkálatokban vett részt. A vállalat 1993. január 1. óta részvénytársaságként működik.
A SZÉPHŐ Zrt. jelenleg közel 200 főt foglalkoztató nagyvállalat, tevékenységi köre központi- és táv-hőszolgáltatási, kezelési, építőipari, valamint ingatlanközvetítési, ingatlanértékesítési területre terjed ki. A társaság központjában (Székesfehérvár, Honvéd u. 1.) működnek önelszámoló egységként az egyes szakterületek, és 2008 decembere óta a korábban helyileg elkülönülten (Székesfehérvár, Lövölde u. 1.) működő hőszolgáltatási igazgatóság munkatársai is a központi irodaépületben tevékenykednek. A SZÉPHŐ Zrt. Székesfehérvár-Szárazréten lévő telephelyén a raktárbázison, valamint a szállítási és gépjármű-javítási részlegeken kívül az építőipari önelszámoló egység szakipari részlegeinek műhelyei találhatók.

VÍZGAZDÁLKODÁS

Van-e a városnak a vízgazdálkodásra, a vízminőségre vonatkozó stratégiája?

NEM

Ezzel a kérdéskörrel *Székesfehérvár Megyei Jogú Város II. középtávú Környezetvédelmi Koncepciója (2006–2011) foglalkozik 2 oldal terjedelemben, kitérve az ivóvízellátás, a szennyvízcsatornázás, a szennyvíz- és szennyvíziszap-kezelés, valamint a csapadékvíz-elvezetés kérdéseire.*
A koncepció mindhárom kérdéskör esetében megfogalmazza az általános célkitűzést, továbbá ezekhez konkrét elvégzendő feladatokat rendel. Az elvégzendő feladatokat a város költségvetésének függvényében végzi.

- Ivóvízellátás: jó minőségű ivóvízzel történő biztonságos és teljes körű ellátás meg-valósítása, az ivóvízbázisok mennyiségi és minőségi védelme.
- Szennyvízcsatornázás, szennyvíz- és szennyvíziszap-kezelés: a város vezetékes vízzel ellátott, de csatornázatlan területrészeinek bekapcsolása a közcsatorna-hálózatba.
- Csapadékvíz-elvezetés: az ellátatlan és veszélyeztetett területek felszíni vízrendezésének, vízelvezetésének megvalósítása a rendezési terveknek és az elfogadott ütemezésnek meg-felelően.

Van-e külön hatóság, iroda, ügynökség, szervezet, amely kezeli a vízellátást, vízgazdálkodást?

IGEN

Fejérvíz Zrt.

A Fejérvíz Zrt. – jogelődjeit is figyelembe véve – 1913 óta áll a fogyasztók szolgálatában. A részvénytársaság 1994. július 1-jén, a Fejér Megyei Önkormányzatok Közös Víz- és Csatornamű Vállalat részvénytársasággá alakulásával jött létre. A társaság tulajdonosa az a zömmel Fejér megyében lévő, 85 települési önkormányzat, mely működtető-, illetve közművagyonával a részvénytársaságba alapítóként belépett, illetve az alapítást követően részvényt vásárolt. A társaság működési területe ennek megfelelően felöleli Fejér megye nagy részét, de az néhány más megyebeli településre is kiterjed.
A Fejérvíz Zrt. szervezeti felépítése a részvénytársaságokra előírtakat követi. A lényeges döntéseket a tulajdonos önkormányzatok megbízottjaiból álló közgyűlés hozza meg. A társaság működését befolyásoló részletdöntések az igazgatóságban születnek meg, a végrehajtásért és a döntések előkészítéséért pedig a társaság vezetői a felelősek.
A döntéseket és a végrehajtást a felügyelő bizottság, valamint a könyvvizsgáló ellenőrzi. Az igazgatóság és a felügyelő bizottság tagjait a közgyűlés a tulajdonos önkormányzatok jelöltjei közül, területi elv alapján választja meg. Az igazgatóság és a felügyelő bizottság munkájában a tulajdonos önkormányzatok által delegáltak mellett részt vesznek a vállalat felső vezetői és a dolgozók választott képviselői is. A részvénytársaság működését az alapító okiraton túlmenően külön szindikátusi szerződés szabályozza.
A munkaszervezet működése, illetve működtetése – mint a nagy fegyelmet és figyelmet igénylő szolgáltatási folyamatoknál mindenhol – klasszikus módon, a szervezeti egységeken keresztül történik, ám a társaság a stratégiai irányításnak és a feladatorientált csapatmunkának köszönhetően képes gyorsan reagálni a hirtelen bekövetkező változásokra.
A szervezet tevékenységét teljes körű SAP, illetve ennek részeként IS-U számlázási rendszer támogatja.
(www.fejerviz.hu)

Veszprém

EMBEREK

Van-e a városnak oktatásra, képzésre vonatkozó stratégiája? IGEN

Ez a stratégia: *Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzatának közoktatási feladat-ellátási, intézményhálózat-működtetési és -fejlesztési terve.*

A terv három részből áll:
- Helyzetkép
- Rendezőelvek
- Az önkormányzat konkrét feladatai

A helyzetkép bemutatja a különböző oktatási szintek intézményellátottságát, a férőhelyek számát, a kollégiumi ellátást, a szolgáltató intézmények szerepét, valamint az épületállomány helyzetét.
A rendező elvek fejezet megkülönböztet általános elveket, az egyes intézménytípusokra vonatkozó elveket, továbbá a finanszírozásra vonatkozó rendezőelveket. Smart elemet egyik esetében sem találunk.
Végül az önkormányzat konkrét feladatait tartalmazó részben, az általános iskolák feladatai között találunk „smart”-nak tekinthető elemet, mégpedig egy *Környezetvédelmi Fejlesztő és Oktatóközpont* kialakítását a Deák Ferenc Általános Iskolában. Az oktatóközpont kidolgozott programjainak megfelelően szolgáltatást nyújt minden önkormányzati fenntartású intézmény számára. Megfelelő díjazás ellenében kielégíti a nem önkormányzati fenntartású intézmények igényeit is.

A középiskolák fejlesztése terén a következőket tartalmazza a terv:
A képzési idő meghosszabbodása miatt csökken a gimnáziumi kapacitás. A törvényi változások miatt szükséges a szakképzés átalakítása. Ez magába foglalja többek között a 9-10. évfolyamok közismereti oktatásának átalakítását, az új szerkezetű OKJ-hoz történő alkalmazkodást, a moduláris képzési programok bevezetését, a kompetencia-alapú oktatás fejlesztését, valamint a térségi integrált szakképző központ létrehozását. *Pannon TISZK néven az Önkormányzat a Pannon Egyetemmel közösen létrehozta a Térségi Integrált Szakképző Központot.*

A terv az összegzésben feladatként kiemeli a testi nevelés feltételeinek javítását. Ez komoly erőfeszítést kíván az önkormányzattól, de az elmúlt években az oktatási intézményrendszer átgondolt szűkítésével megteremtették a szükséges anyagi bázis jelentős részét.

A minőségfejlesztő tendencia másik meghatározó eleme a modernebb, jobban hasznosítható ismeretek oktatási arányának növelése, amelyhez a feltételrendszer egyik eleme – a veszprémi pedagógus-társadalom – szintén adott, a műszaki-technikai bázis folyamatos bővítése, modernizálása pedig folyamatos szükségletként jelentkezik.

Egészségügyre vonatkozó stratégia: NEM

Veszprém Megyei Jogú Városnak nincs az egészségügyre vonatkozó stratégiája. A szociálpolitikai, egészségügyi és közigazgatási iroda munkatársa elmondta, hogy a város évek óta foglalkozik az egészségterv, illetve az egészségügyi koncepció elkészíttetésének szükségességével.
Az önkormányzat ragaszkodik a lakosság valós egészségiállapot-felmérésén alapuló stratégia összeállításához. Ez viszont csak széles körű, szakemberek által, szakszerűen végzett adatgyűjtéssel valósítható meg, mely rendkívül költséges, ezért a felmérésre ez ideig nem sikerült költségvetési forrást biztosítani.
Az önkormányzat tájékoztatást adott arról, hogy folyamatban van a központi ügyelet kórházba való áthelyezése, aminek köszönhetően az egy magasabb szintű, mentőszolgálati diszpécserközponttal, kórházi szolgáltatási háttérrel ellátott sürgősségi centrumban működne tovább a lakosság jobb ellátása érdekében.

2010-ben átadásra került egy új, korszerű védőnői tanácsadó, egy továbbit pedig 2011-ben nyitnak meg. A tervek között szerepel az akadálymentesítés is.
A város egészségügyi alapellátásának fejlesztése tervezetten folyik a jogszabályi kötelezettségek fontossági sorrendjében, de főként a költségvetés terhelhetőségének mértéke és üteme szerint. Önkéntes, vállalt feladatként a lakosság hatékonyabb egészségügyi ellátása érdekében az önkormányzat biztosítja a háziorvosi rendelőkben a vérvételi lehetőséget és a minta beszállítását, így a háziorvosok lényegesen gyorsabban kapnak vizsgálati eredményt, ami a krónikus betegségek kezelésében nélkülözhetetlen.

Közbiztonság NEM

Lakásállomány, lakásépítés IGEN

Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata lakáskoncepciója 2003 szeptemberében készült el, két oldal terjedelemben.

A lakáskoncepcióban megfogalmazott célkitűzések:

- A magánerős lakásépítések önkormányzatra háruló feltételeinek biztosítása. A letelepülés során a város preferenciát biztosít az oktatásban résztvevők letelepedéséhez, emellett a fiatal gazdasági és műszaki értelmiség számára meg kívánja könnyíteni a veszprémi tartózkodást.
- A város tovább kívánja folytatni a rehabilitációs programot, amelybe az önkormányzati tulajdonban lévő lakóházak rehabilitációja és az iparosított technológiával készült épületek energiaracionalizálási programja (panelprogram) tartozik bele.
- Bérlakás-építési program.
- A soklakásos lakóépületek esetében az állagromlásból eredő veszélyforrások megszűntetése.

A lakáskoncepció mellett a város gazdasági programja (2007–2010) a városüzemeltetésen belül külön alfejezetben foglalkozik a lakásgazdálkodás kérdésével, amelyből kiderül, hogy Veszprém MJV Önkormányzata a Veszprém Városfejlesztési és Befektetési Zrt. révén vesz részt a városon belüli ingatlanfejlesztésekben.

A gazdasági program lakásgazdálkodásra vonatkozó fejezete megfogalmazza, hogy a minőségi ingatlankínálat bővítése irányába kell elmozdulni, és családi házak építésére alkalmas telkek előkészítésével kell megcélozni a fizetőképes keresletet.

A gazdasági program javaslatként fogalmazza meg az első lakáshoz jutók támogatásáról szóló rendelet felülvizsgálatát abból a szempontból, hogy a Pannon Egyetem végzős hallgatói is élhessenek a támogatás lehetőségével, ezzel is ösztönözve a városban való letelepedésüket.

Az önkormányzati tulajdonban lévő bérlakás-állomány jelentősen lecsökkent. Veszprém városban elsősorban a szociális bérlakások iránt mutatkozik a lehetőségeket jóval meghaladó lakossági igény. A Vár alatti utcák rehabilitációjának egyik nem várt következményként a felszámolt bérlakások lakóinak egy része a csatári zártkertekben álló, csak részben közművesített házakba költözött. A program javasolja, hogy a bérlakás-állomány növelésére meg kell találni a költségvetés lehetőségeihez mért megoldást, ezért meg kell vizsgálni egy életjáradék-program bevezetésének lehetőségét is. Az önkormányzati tulajdonú lakások lakbérének mértékéről, a külön szolgáltatási díjakról, valamint az ezek megfizetésének módjáról szóló rendelet felülvizsgálata is időszerű feladat.

ÜZLETI ÉLET

Van-e a városnak gazdaságfejlesztési stratégiája?

IGEN

Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzatának Gazdasági Programja 2007–2010. A dokumentum 2007-ben készült el, majd 2008 novemberében felülvizsgálták azt. Jelen elemzésben a 2008-as dokumentumot vettük alapul. A gazdasági program 2008. évi felülvizsgálatát az önkormányzat két fő tényezővel indokolta. A felülvizsgálatot egyrészt a program 2 éves önkormányzati ciklusban megvalósult céljai értékelése tekintetében, másrészt a Veszprém várost is elérő gazdasági válság hatásainak minimalizálása érekében tartották szükségesnek.
Az elemzett dokumentum megállapítja, hogy változatlanul fennáll a központi költségvetésből származó állami támogatások csökkenésének lehetősége, ami a város gazdálkodását nagymértékben befolyásolja, ugyanakkor 2008-ban megindult a saját bevételek beszűkülése is. A dokumentum hangsúlyozza azonban, hogy mindezen bevételcsökkenés ellenére az önkormányzat kiáll a megkezdett beruházások mellett, és folytatja a város fenntarthatóságát és a lakosság igényeit szolgáló fejlesztési tevékenységét. Ugyanakkor mindent megtesz a költségvetés egyensúlyának megtartásáért, és ennek érdekében fokozottan támaszkodik a külső források bevonására, hogy a szolgáltatások nyújtása és a megkezdett projektek végrehajtása a lehető legteljesebb és leghatékonyabb legyen.
Ennek egyik eszköze, illetve eleme a pályázatíró és pályázat-előkészítő munka, amelyre az önkormányzat külön belső szervezeti egységet hozott létre, és közbeszerzésen választotta ki azt a szakértő tanácsadót, akivel sikeres együttműködés indult el.

Az önkormányzat 2007–2010-es időszakra jóváhagyott gazdasági programjából az alábbi főbb feladatok teljesültek:

- „A gazdasági hatékonyság érdekében összevontunk négy gazdasági társaságot.
- Bővítettük a Veszprém-kártya szolgáltatási kínálatát.
- Megépült a Veszprém Aréna.
- Folytatjuk a térségi társulási formában megvalósuló nagyprojektek végrehajtását az ütemezés szerint.
- Elfogadtuk a Veszprém-Szentkirályszabadja Repülőtér területének rendezési tervét.
- Több együttműködési megállapodást írtunk alá a fejlesztési területen: a területi integrált szakképzési központ érdekében a Pannon Egyetemmel, a Pólus Programhoz kapcsolódóan a Pannon Egyetemmel és Székesfehérvár MJV-sal, illetve a turizmus területén a Királyi Városokkal (utóbbi keretében Veszprém a négy partner közül elsőként tudja megvalósítani a projekt-elképzelését).
- Elkészítettük a város integrált városfejlesztési stratégiáját és antiszegregációs tervét.
- Beadtunk 35 pályázatot uniós vagy hazai forrásokra összesen 7 milliárd 760 millió forint értékben, amelyek esetében 1,391 milliárd forint önrész mellett összesen 6,369 milliárd forint külső tőke bevonásával valósulhatnak meg a fejlesztések 2010-ig. Ebből eddig elnyert külső forrás 2,104 milliárd forint." (gazdasági program felülvizsgálata, 4. o.)

A gazdasági program prioritásai az alábbi főbb célkitűzések mentén rajzolódnak ki:

- Innovációs gazdaságfejlesztés
- Közlekedésfejlesztés
- A város környezetminőségének fejlesztése
- Kulturális turizmusfejlesztés
- Önkormányzati intézmények működési költségeinek racionalizációja

Mindezek a célkitűzések az alapján fogalmazódtak meg, hogy Veszprém MJV a Bakony–Balaton térség gazdasági, közlekedési, kulturális, turisztikai, oktatási és igazgatási központja kíván lenni. A város további fontos célkitűzése, hogy lakói jól érezzék magukat, továbbá, hogy a város kedvelt beköltözési célponttá váljon.
Veszprém MJV Önkormányzata stratégiájában leírta, hogy mindehhez adott a jó környezetminőség, a közszolgáltatások széles és magas színvonalú kínálata, a megközelíthetőségen azonban javítani szükséges.
Veszprém és térsége jövője szempontjából kiemelt jelentősége van annak, hogy a 8-as főút fejlesztése folytatódjon, a repülőtér megkezdje működését, valamint, hogy a vasúti közlekedés is fejlődjön, ne pedig leépüljön; ugyanakkor a belső forgalmi problémák kezelésére is erősödő igény mutatkozik.
A lakosság szempontjából a legfontosabb kérdés a népesség megtartása és esetleges növelése. Ennek érdekében új munkahelyek teremtésére és egy olyan vállalkozás-segítő program beindítására van szükség, amely ösztönző és szolgáltató tartalommal áll a már működő vállalkozások és a még telephelyet kereső cégek rendelkezésére.

A program a kijelölt prioritások mellett nagyon fontosnak tartja a *befektetés-ösztönző* program és marketingstratégia kialakítását. Az IVS elkészítésekor végzett véleménykutatások azt mutatták, hogy a helyben található cégek és a nemzetközi termelő tevékenységet végző nagyvállalatok az elmúlt időszakban elégedetlenek voltak az önkormányzat befektetés-ösztönző tevékenységével, kommunikációjával. 2007-2008-ban a nyitás a gazdasági szféra irányába megtörtént, de további lépések szükségesek.
A program legnagyobb előnye, hogy már két év távlatában is értékel és válaszokat keres, továbbá, hogy megalapozó vizsgálatok előzik meg a stratégiaalkotást és a döntés-előkészítést.

A befektetés-ösztönző és -támogató stratégia vagy program lehetséges elemei:

- a gazdasági párbeszéd évének meghirdetése;
- új szolgáltatások bevezetése az ügyintézésben;
- intézményesült együttműködés a helyi vállalkozói réteggel, egyeztető-fórumok megtartása;
- vállalkozássegítő alap;
- városmarketing, PR, valamint kapcsolatfelvétel a nagykövetségekkel, szakmai szervezetekkel.

Kulturális turizmusfejlesztés a gazdasági programban

Célok:

- A gazdasági program tárgyidőszakában Veszprémben minden évben 10 %-kal növekedjen az eltöltött vendégéjszakák száma, amellyel új, fenntartható munkahelyek alakulnak ki, növekszik az átlagosan 1,5 napos tartózkodási idő és javul a költési hajlandóság.

- Az integrált városfejlesztési prioritások között a turizmusfejlesztés további célja, hogy a város gazdasági növekedésének és népességmegtartásnak alárendelve ellássa a helyi rekreációs igényekhez kapcsolódó funkciókat, és identitásépítő, lokálpatrióta szemléletet alakítson ki.

Ennek érdekében olyan projektek valósultak meg a városban, mint a Veszprém Aréna, az önkormányzat sikeresen pályázott a Kolostorok és kertek a Veszprémi Vár tövében elnevezésű projekt támogatására, a Kittenberger Kálmán Növény és Vadaspark Kht. is nagy léptékű fejlesztésekbe kezdett.
Szerepel a tervekben a Tourinform iroda gazdasági társasági formába történő (Turisztikai Desztináció Menedzsment) átalakítása úgy, hogy a működtetéshez idegenforgalmi vállalkozók hozzájárulását is igénybe kívánja venni az önkormányzat – azaz az együttműködésben megvalósított fejlesztés nagyon fontos.
Az Óváros téren egy összevont jegyiroda kialakítását is tervezi az önkormányzat, ahol minden rendezvényre és programra lehet majd belépőt váltani.
A gazdasági programban külön részfejezet foglalkozik a vállalkozók bevonásával megvalósítani kívánt projektekkel.

A programban javasolt projektek a következők:

- Városi strand létrehozása: „smart” megoldásnak tekinthető, hogy a medencék fűtéséhez szükséges energiát a közelben működő hőközpont időszakosan jelentkező kihasználatlan kapacitása szolgáltathatná.
- Parkolóházak, mélyparkolók létesítése.
- Takácskerti lakáscélú fejlesztések.
- A 73-as számú főút nyugati oldalának ipari-kereskedelmi célú fejlesztése.
- Pápai út–Házgyári út közötti terület gazdasági-kereskedelmi célú fejlesztése.
- Balaton Bútorgyár területének fejlesztése: a projekt a belváros-rehabilitációhoz kapcsolódva alkalmas a Balaton Pláza és a belváros közötti kapcsolat megteremtésére.
- A multifunkcionális rendezvénycsarnok környezetének fejlesztési lehetőségei: jégcsarnok, golfpálya, szabadidős és rekreációs park.
- A Veszprém-Szentkirályszabadja Repülőtér fejlesztése.

Befektetés-támogatási politika, a munkahelyteremtés feltételeinek elősegítése

Az önkormányzat a proaktív ösztönző tevékenységek közül három főbb ágat különböztet meg:

- a településről és a térségről alkotott kép javítását szolgáló tevékenységek;
- a közvetlen tőkevonzó politika;
- a jelenlegi és jövőbeli befektetőknek nyújtott szolgáltatások.

A pénzügyi gazdálkodás, adópolitika „smart” elemei

Az előző választási ciklusban sikerült létrehozni a polgármesteri hivatal és az önállóan gazdálkodó költségvetési intézmények integrált pénzügyi rendszerét. Így megvalósult az egységes analitikus és főkönyvi könyvelést biztosító program telepítése, valamint a központi szerveren keresztül az intézményi adatbázis speciális lekérdezése. Célszerű az integrált gazdasági rendszer kiterjesztése a részben önálló intézményekre is.

Befektetés-ösztönző testület IGEN

A befektetés-ösztönzésre az önkormányzat 2009-ben szakosított szervezetet hozott létre: a tevékenység ellátása a Pro Veszprém Kft. keretein belül valósul meg, amely egy 100%-ban önkormányzati tulajdonban lévő vállalkozás.

KOMMUNIKÁCIÓ

Kommunikációs infrastruktúrára vonatkozó stratégia NEM

KÖZLEKEDÉS

Közlekedésre vonatkozó stratégia NEM

Veszprém Megyei Jogú Önkormányzata nem rendelkezik külön a közlekedésre vonatkozó stratégiával. A város gazdasági programja ezzel kapcsolatban az alábbiakat tartalmazza:

A közlekedésfejlesztés célja, hogy a város észak–déli és kelet–nyugati főtengelyeinek hiányzó elemeire adjon megoldást, a lakosság közlekedési szokásait vizsgálja felül, és összességében érintse a mobilizáció minden vonatkozó aspektusát.
A közlekedésfejlesztési koncepció elkészítése érdekében 2008-ban szakmai előkészítő egyeztetések folytak. A gazdasági program azt is hangsúlyozza, hogy a komplex közlekedésfejlesztési koncepció kidolgozása során meg kell oldani a belváros tehermentesítését oly módon, hogy a zöld felületek aránya jelentősen növekedjen, illetőleg az alternatív (gyalogos, kerékpáros illetve közösségi) közlekedés lehetőségei szélesebb teret kapjanak a személyautókkal szemben.

A közlekedési problémák megoldása érdekében minden egyes jelentősebb beruházáshoz külön közlekedési vizsgálat készül, amely fokozottan figyelembe veszi a gyalogosok és kerékpárosok igényeit, valamint a parkolási kérdések megnyugtató megoldását.
A közlekedésfejlesztés bármely projektjének tervezésekor alapelv a kerékpárral használható utak és járdák kialakítása, a város ezen túlmenően ösztönözni kívánja a kis energiafelhasználású vagy alternatív üzemanyaggal – például bioüzemanyaggal és villamos árammal – működő járművek használatát. További alapelv, hogy a közlekedés megtervezésekor figyelembe kell venni a lakosság autóval nem rendelkező vagy vezetni nem tudó részének (különösen az időseknek, a fiataloknak és a mozgásukban korlátozott személyeknek) az igényeit, előmozdítva e csoportok szolgáltatásokhoz való könnyebb hozzáférését. Mindemellett az önkormányzat bátorítja a lakosságot az önálló közlekedési módozatokról a közösségiekre történő áttérésre.

Az önkormányzat támogatja az alternatív, kis szennyezőanyag-kibocsátású és energiaigényű, valamint zöld energiákkal működő közlekedési módok meghonosítását. Ezek közé tartoznak például a panorámaliftek, amelyek alkalmasak a város morfológiájából adódó közlekedési nehézségek áthidalására.

Van-e valamilyen hatóság, ügynökség, iroda, amely kezeli a közlekedési stratégiát? NEM

Van-e a városnak közlekedést menedzselő rendszere? NEM

Van-e valamilyen útdíj-rendszer? NEM

Van-e elektronikus útdíj-rendszer? NEM

Van-e valamilyen szenzoros megoldásra épülő útdíj-rendszer? NEM

ENERGIA

Van-e a városnak az energiagazdálkodásra vonatkozó stratégiája? IGEN

A stratégia készítése folyamatban van, annak jóváhagyása májusban várható.

Van-e a városnak valós idejű monitoring-rendszere az energiagazdálkodás tekintetében? NEM

Az energiarendszert külön hatóság felügyeli? NEM

VÍZGAZDÁLKODÁS

Van-e a városnak a vízgazdálkodásra, a vízminőségre vonatkozó stratégiája? NEM

Van-e külön hatóság, iroda, ügynökség, szervezet, amely a vízellátást és a vízgazdálkodást kezeli? IGEN IGEN

A vízgazdálkodást a szolgáltató Bakonykarszt Zrt. kezeli.

A Bakonykarszt Víz- és Csatornamű Zrt. 1996. január 1-jén alakult meg, főrészvényese Veszprém Megyei Jogú Város. A társaság jogelődjét, a város első, mai értelemben vett vízművét 100 éve, 1896. október 1-jén helyezték üzembe. 1996-ban önálló vízműveivel 121 önkormányzat alakította meg a részvénytársaságot.

Az önkormányzatok döntését a rendszerváltozás tette lehetővé, melynek során hozzájutottak víziközmű-vagyonukhoz és szabadon határozhattak arról, hogy milyen formában kívánják azt működtetni. Természetes igényként merült fel a részükről, hogy ellenőrizzék a víz- és csatornamű működését, hogy az általuk megállapított díj a település ellátása érdekében felmerült költségeket tartalmazza, valamint, hogy a díjban szereplő, a rekonstrukciót szolgáló költséget az önkormányzat által ellenőrzött módon, a település vízi közmű felújítására, karbantartására fordítsa a működtető. Igényelték azt is, hogy az üzemeltető feleljen meg a rendelkezésekben rögzített feltételeknek, a személyi és tárgyi előírásoknak, de mindenekelőtt biztosítsa a biztonságos, magas szintű, folyamatos szolgáltatást a lehető legalacsonyabb díjak mellett. Az elvárások megvalósítása érdekében hozták létre önkormányzatok, mint tulajdonosok a Bakonykarszt Víz- és Csatornamű Részvénytársaságot.

A környezetminőség szempontja a gazdasági programban

A város környezetminőségének megóvása – az elővigyázatos használat és a megelőzés elvei szerint – érinti a magas és mélyépített infrastruktúra állapotának fenntartását, javítását és megőrzését, a természetes környezet elemeinek megóvását, valamint olyan feltételek megteremtését a város lakói számára, melyek közepette a legkevesebb ártalom- és szennyezés kibocsátás érhető el.

A környezetminőség alfejezeten belül találkozunk a közlekedésből eredő környezeti ártalmak mérséklésével, a hulladékkezeléssel és a vízbázis-védelemmel, továbbá a leromlással veszélyeztetett területek rehabilitációjával. Ez utóbbi esetben a panelprogram és a szociális város-rehabilitáció kerül előtérbe. A projekt a Közép-Dunántúli Operatív Program műveletével összhangban az ipari vagy elavult technológiákkal készült épületek és környezetük élhetőbbé és vonzóbbá tételét, valamint a zöld felületek látványos megújítását célozza. A fizikai beavatkozások mellett a projekt kiegészül a szociális problémákból, az elöregedésből, valamint a munkanélküliségből adódó jelenségek kezelésével is.

Az érintett terület lakossága erősen motivált lakóhelyének elhagyásában és a városból történő kényszerű kitelepülésben. Ennek megakadályozására a projekt a városrészek sokszínűségének visszaadásával, az élménydúsabb és komfortosabb környezet kialakításával ér el pozitív hatásokat, segíti elő az életfeltételek fokozatos javulását.

Kommunális feladatok a gazdasági programon belül

Veszprém MJV Önkormányzata részesévé vált annak a nyertes pályázati projektnek, amelynek végrehajtása 2009–10-ben esedékes, és amelyben 13 ország önkormányzatai és civil szervezetei vesznek részt konzorciumi partnerként. Az INTENSE („Észtországtól Horvátországig: energiatakarékos önkormányzati intézkedések intelligens megoldásokkal Közép-Kelet Európi országaiban" – „From Estonia to Croatia: Intelligent Energy Saving Measures for Municipal Housing in Central and Eastern European Countries") projektben Magyarországról egyedül Veszprém képviseli a közigazgatási szférát. A projekt célja:

Az INTENSE olyan várostervezést és -fejlesztést képes indukálni, amely az energiatakarékos terveket támogatja, és a fő hangsúlyt a gazdaságos, fenntartható működtetésre helyezi. Az INTENSE így nemcsak információt szolgáltat és segíti a racionalizációt, valamint a tréningeket, hanem tapasztalatcserét biztosít, keretet ad az önkormányzatok számára a beruházások és felújítások környezetbarát és energiagazdaságos tervezéséhez, végrehajtásához.

A projektben szakértők adnak tanácsot a fejlesztési feladatokban és a hozzájuk fűződő konkrét energetikai kérdésekben. A projekt alapját az EU nyugati és északi tagállamaiban már használt vagy bevezetés alatt álló technológiák, intézkedések és szabályozások hazai bevezetése jelenti (gazdasági program, 57. o.). A projektről bővebben: http://www.intense-energy.eu/

VÁROSI SZOLGÁLTATÁSOK

Van-e valamilyen közszolgáltatásokra vonatkozó stratégiája a városnak? NEM

Van-e a közszolgáltatások teljesítményéről szóló rendszeres beszámoló? NEM

Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata nem rendelkezik a közszolgáltatások biztosítására vonatkozó külön stratégiával; a gazdasági programban az alábbiak találhatók erre vonatkozóan.

Közszolgáltatások biztosítása

A gazdasági program külön fejezetben foglalkozik a Közszolgáltatások fejlesztésével, így kitér az oktatás, a szociális ellátás és az egészségügy, a kultúra, a szabadidő, a sport, továbbá a közigazgatás területeire. Ezek a részfejezetek leíró jellegűek, bemutatják a meglévő intézményrendszert (óvodák, iskolák, középfokú intézmények, szociális ellátó intézmények, egészségügyi alapellátási intézmény).

A kultúra, szabadidő, sport esetében találkozunk „smart" elemeket tartalmazó elképzelésekkel:

- Veszprém híres szülöttei, nagyjai köré kulturális események szervezése
- Marketingakciók: plakátverseny
- Várostörténeti tankönyv megjelenése

A közigazgatás területén pedig a „Nyitott önkormányzat az állampolgárokért" projekt emelhető ki, amely a közigazgatás fejlesztéseként a modern e-közigazgatás létrehozását célozta meg. Az önkormányzat az e-közigazgatás megteremtésével mintaként kíván szolgálni más szervezeteknek, gazdasági, civil és további szereplőknek. Az e-önkormányzat funkciója az e-közigazgatás, amely hatékony, átlátható, kommunikatív, rugalmas reagáló képességű és korlátlanul továbbfejleszthető e-ügyintézést valósít meg.

A cél elérését az Ökopolisz Program egyik pillére, az E-klaszter kívánja felvállalni, amely az ország első teljes lefedettségű innovációs gazdasági szervezete, és amelynek megszervezésében az önkormányzat is jeleskedett.

A végrehajtás érdekében kitűzött célok:

- Fel kell tárni a hivatalban rendelkezésre álló adatbázisokat, ezeket rendszerezni kell, majd létre kell hozni egy olyan adattárházat (adatbankot), amely elektronikus úton a lehető legtöbb aktuális információt szolgáltatja a lakosság felé.
- Az elektronikus szolgáltatások bővítésével párhuzamosan, a korszerű vagyongazdálkodás megvalósítása érdekében meg kell tenni a szükséges intézkedéseket arra vonatkozóan, hogy Veszprém városban fokozatosan kialakuljon egy korszerű térinformatikai rendszer.
- A meglevő informatikai potenciált ki kell terjeszteni a kistérségi fejlődés érdekében. Veszprémnek, mint potenciális informatikai szolgáltató helynek központi, integráló szerepet kell betöltenie a kistérség elektronikus közigazgatást bevezetni kívánó szereplői számára.
- Meg kell tenni a szükséges intézkedéseket annak érdekében, hogy az EU CLBS 4. szintű ajánlásának megfeleljünk, azaz a programban a közigazgatási ügyintézés mellett meg kell teremteni az elektronikus illetékbefizetés bevezetésének lehetőségét Veszprémben, amennyiben a központi jogszabályok megteremtik ennek lehetőségét.
- Veszprém város honlapján olyan kommunikációs felületeket kell teremteni, melyeknek segítségével az állampolgárok és a civil társadalom hatékonyan képesek elősegíteni a helyi közéleti demokrácia kiteljesülését, valamint amelyek lehetővé teszik, hogy Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzatának képviselő testülete a veszprémi polgárok akaratát tükröző, megalapozott döntésekkel alakítsa Veszprém város jövőjét (gazdasági program, 53. o.).

Tatabánya

EMBEREK

Van-e a városnak oktatásra, képzésre vonatkozó stratégiája? IGEN

Tatabányai Foglalkozatási Paktum (2009) – ennek keretében kívánják megalkotni a kistérség foglalkoztatási és képzési stratégiáját.

Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzatának nonprofit kft. formában működő Gazdaságfejlesztő Szervezete, a Tatabányai Többcélú Kistérségi Társulás, a Komárom-Esztergom Megyei Kereskedelmi és Iparkamara, a Tatabányai Általános Iskola, a Szakképző Iskola és Középfokú Kollégium, a Közép-Dunántúli Regionális Munkaügyi Központ és az ASG Gépgyártó Kft. alkotta konzorcium.
A foglalkoztatási paktum operatív ügyeinek intézésére 2 dolgozót foglalkoztató koordinációs irodát alakítottak ki a résztvevők (elsősorban a GFSZ Nonprofit Kft. és a KEMKIK).

A *Társadalmi Megújulás Operatív Program* keretein belül jöttek létre a kistérségi, regionális, illetve határon túli együttműködés megvalósítását szolgáló foglalkoztatási paktumok, amelyek a foglalkoztatás szintjének növelése, a gazdaságfejlesztés érdekében elemzik a térség foglalkoztatási helyzetét, feltárják a foglalkoztatási lehetőségeket, fejlesztik a gazdasági és a humán erőforrásokat, meghatározzák a kitörési pontokat, koordinálják és megvalósítják a fejlesztési elképzeléseket. A Tatabányai Foglalkoztatási Paktum résztvevői a projekt első szakaszában a hálózatépítésre, a projektben közvetlenül résztvevő személyek képzésére és a tatabányai kistérség foglalkoztatási helyzetének pontos feltárására és a helyzetfelmérésre helyezték a hangsúlyt. A helyi, térségi vállalkozások igényeinek felmérése érdekében a projektben résztvevő gazdaságfejlesztő szervezet, valamint a kereskedelmi és iparkamara kérdőívet készített, amelyet 800, a tatabányai kistérségben működő gazdasági szervezethez juttattak el. Az együttműködés, illetve a hálózatosodás alapjainak megteremtése érdekében a projekt folyamán vállalkozói fórumokat is szervezett a kereskedelmi és iparkamara, melyek a munkaerőpiac valamennyi szereplője számára lehetőséget biztosítottak a problémák felvetésére, megbeszélésére, javaslatok megfogalmazására. A helyzetfeltárás eredményeit a foglalkoztatási paktum résztvevői, illetve a gazdasági szervezetek egy konferencia keretében ismerhették meg.
A Tatabányai Foglalkoztatási Paktum célja a kistérség foglalkoztatási és képzési stratégiájának megalkotása. A cél elérése érdekében a stratégiaalkotási folyamat során workshopokat és kerekasztal-beszélgetéseket rendeztek, melyek keretében az alábbi témákat vitatták meg:

- A pályakezdők helyzete; igényorientált képzés, szakképzés a pályakezdő munkanélküliség kezelésére.
- Hátrányos helyzetűek, romák foglalkoztatási esélyei, képzési lehetőségei.
- Nők helyzete; munkavállalás és családi élet összeegyeztetése; visszatérés a munka világába.
- Kis- és középvállalkozók szerepe a foglalkoztatásban és a szakképzésben.

A foglalkoztatási és képzési stratégia megalapozásául szolgáló projekt eredményességét, így a készülő dokumentum alapelemeit sem ismerjük, annyi azonban a különböző tevékenységek és rendezvények alapján is látható, hogy a paktum létrehozói igyekeztek bevonni és megszólaltatni minden olyan oktatási és gazdasági szereplőt, amely a tatabányai kistérségen belül a képzés és a foglalkoztatás terén meghatározó szereppel bír, bírhat. A foglalkoztatás és a képzés tekintetében fontos a kistérségi együttműködés és tervezés, hiszen a Tatabányát körülvevő települések lakóinak jelentős része a központi településen jut álláslehetőséghez. A foglalkoztatási paktumnak ugyanakkor a gazdasági szférán túl olyan szektorok munkaerő-piaci igényeit is fel kellene mérnie, amelyek jelentős létszámban alkalmaznának munkavállalókat a nemzetgazdasági ágazatok egyéb területein (pl. kultúra, közigazgatás, civil szféra). A munkaadói kör ezen szegmensének vizsgálata elsősorban a felnőttképzés területén válhatna előremutatóvá (átképzések, kiegészítő képzések, OKJ-tanfolyamok formájában).

Tatabányai Szakképzési Program (2005) – célja a szakképzési rendszer piaci igényekhez való igazítása.

Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzatának nonprofit kft. formában működő Gazdaságfejlesztő Szervezete, Komárom-Esztergom Megyei Munkaügyi Központ, Foglalkoztatási Információs Tanácsadó, Bánki Donát Integrált Térségi Szakképző Központ Kht.
2005 szeptemberében Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzata elindította a Tatabányai Szakképzési Programot, melynek révén új lehetőségeket kínálnak a helyi fiataloknak. A program célja az, hogy változtassanak az oktatási szerkezeten, és magas színvonalú szakképzési rendszert alakítsanak ki a településen. A szakképzési program keretein belül a város, valamint a helyi és térségi gazdasági szervezetek közötti együttműködések, megállapodások fejlesztése, a munkaerő-piaci igények és a képzési struktúra összehangolása a cél. A gazdasági szervezetek, illetve a munkaadók által támasztott elvárásoknak az önkormányzat a képzési struktúra alakításával igyekszik megfelelni, a vállalkozások pedig anyagi támogatásban részesítik az oktatási intézményeket, képzőhelyeket. A képzések fejlesztése érdekében az együttműködés további dimenzióját jelenti a szakmai oktatók és a cégek közötti kapcsolatok erősítése.

A Tatabányai Szakképzési Program nem stratégiai dokumentum. A Tatabányai Foglalkoztatási Paktum működése során kialakítandó foglalkoztatási és képzési stratégia lesz majd feltehetően az az anyag, amely összegzi a két program tanulságait, tapasztalatait, ezek mentén megfogalmazza a szükséges lépéseket, prioritásokat, majd keretbe foglalja a korábban létrejött együttműködéseket.

Egészségügyre vonatkozó stratégia: NEM

Az egészségügy területén tervezett fejlesztési elképzeléseket a Tatabánya MJV Gazdasági Programja 2007–2010 című dokumentum tartalmazza (lásd a közszolgáltatásokra vonatkozó kérdést).

Közbiztonság IGEN

Bűnmegelőzési és közbiztonsági koncepció – Tatabánya,2009

A közbiztonsági stratégiában foglalt főbb feladatok az alábbi területek köré összpontosulnak:

- Bűnmegelőzés: értékelő és elemző tevékenységek; célorientált prevenciós programok kidolgozása; a különböző szervezetek és intézmények ismereteinek és tapasztalatainak felhasználásával olyan komplex oktatóprogramok létrehozása, amelyek felkészítik a veszélyeztetetteket; a lakosság ismereteinek bővítése a veszélyhelyzetek felismerése és elkerülése érdekében.
- Építészeti bűnmegelőzés: a biztonságérzetet befolyásoló körülmények – közvilágítás, közterületek, járdák, parkok kialakítása, minősége, fenntartása – szakmai tervezése, véleményezése; település-rehabilitációs elképzelések, illetve ezek megvalósítása; térfigyelő, vagyon- és személyvédelmi rendszerek megtervezése, kialakítása és működtetése; pályázatokon keresztül anyagi bázis megteremtése, amellyel megoldhatóvá válik az egyedül élő idős, illetve beteg emberek távfelügyelete.
- Baleset-megelőzés: különböző szervezetek és intézmények munkájának összehangolása; helyi oktató és tájékoztató programok kidolgozása; a rendezési terv módosítása során a közlekedésbiztonsági szempontok erőteljes érvényesítése.
- Család- és gyermekvédelem: a gyermek- és családvédelmi szervezetek, az oktatási intézmények, illetve a rendőrség közötti információs csatornák kiépítése.

- Polgárőr egyesületek támogatása: anyagi és tárgyi feltételek megteremtése; szakemberek (rendőrség) bevonásával a polgárőrök képzésének és speciális ismereteinek fejlesztése; pályázatokhoz önrész biztosítása.

A koncepció megvalósításában résztvevők köre: települési és kisebbségi önkormányzatok, rendészeti szervek (rendőrség, önkormányzati tűzoltóság, katasztrófavédelem), ÁNTSZ, APEH, Vám- és Pénzügyőrség, a munkaügyi hivatal kirendeltségei, polgárőr egyesületek, egyházak.
A koncepcióban foglaltak megvalósulásának folyamatos monitoringját és ellenőrzését is rögzíti a dokumentum. Az önkormányzati felügyeleten túl – melynek keretében éves összefoglaló készül – az ellenőrzést lakossági fórumok, illetve egyéb csatornák igénybevételével is elvégzik. A bűnmegelőzés és a közbiztonság területén a rendészeti szerveken kívül Tatabányán a következő szereplők tevékenykednek: Bűnmegelőzési és Közbiztonsági Bizottság (az önkormányzat és a rendőrség hozta létre 1994-ben); Közbiztonsági Tanácsnok (1994); Tatabánya Közbiztonságáért Közalapítvány; három műszakos munkarendben dolgozó közterület-felügyelők; Tatabányai Polgárőr Önvédelmi Egyesület; Kábítószerügyi Egyeztető Fórum; Áldozatsegítő Szolgálat; Családsegítő és Gyermekjóléti Szolgálat; Tatabánya és Kistérsége Bűnmegelőzési Társulás Egyesülete; Közbiztonsági Közgyűlés (értékelő rendezvény).
A közbiztonságért és a bűnmegelőzésért felelős önkormányzati szervezetek tevékenysége sokrétű és kiterjedt. A főbb programok az alábbiakban foglalhatók össze: bűnmegelőzési tábor; rendszeres felkészítések az iskolákban dolgozó gyermekvédelmi felelősök részére; a nyári napközik felügyeletének biztosításához, valamint a városi rendőrkapitányság létszámhiányának felszámolásához szükséges források biztosítása; a DADA-program működtetése, egészségvédelmi és bűnmegelőzési vetélkedők szervezése; folyamatos eszközfejlesztés (térfigyelő és riasztórendszerek); középiskolai közbiztonsági fakultációs osztály indítása; a büntetés-végrehajtási intézet lakott területen kívüli megépítésének támogatása.
Koordináló testület: Bűnmegelőzési és Közbiztonsági Bizottság, Közbiztonsági Tanácsnok.

Lakásállomány, lakásépítés NEM

ÜZLETI ÉLET

IGEN

Van-e a városnak gazdaságfejlesztési stratégiája?

A 2007–2010 időszakra megfogalmazott gazdasági program a településfejlesztés, az adópolitika, a közszolgáltatások, a településüzemeltetés, a befektetés-ösztönzés és -támogatás, valamint a partnerkapcsolatok terén fogalmaz meg elérendő célokat.
A programban foglaltak felülvizsgálata, az új gazdasági program elkészítése jelenleg folyamatban van, elfogadására várhatóan 2011 áprilisában kerül sor.

IGEN

Befektetés-ösztönző testület

Tatabánya Megyei Jogú Város Gazdaságfejlesztő Szervezete: az önkormányzat 1996 júniusában, tizenöt millió forint működési költséggel hozta létre a gazdaságfejlesztő szervezetet, amelynek elsődleges feladata a térségben letelepedni kívánó befektetők segítése, a befektetési információk továbbítása.

KOMMUNIKÁCIÓ

NEM

Kommunikációs infrastruktúrára vonatkozó stratégia

A kommunikáció területén tervezett fejlesztési elképzeléseket a Tatabánya MJV Gazdasági Programja 2007–2010 című dokumentum tartalmazza (lásd a közszolgáltatásokra vonatkozó kérdést).

KÖZLEKEDÉS

NEM

Közlekedésre vonatkozó stratégia

Környezetvédelmi Program
A Környezetvédelmi Programban a közlekedésre vonatkozó fejlesztési elképzelések az „Épített és természeti környezetvédelmi program” alfejezetében kapott helyet. A helyi közlekedés- és szállításszervezés területén a fő cél a belterületi utak túlzsúfoltságának mérséklése, a tervezett úthálózati fejlesztések megvalósítása. A program a már meglévő területrendezési tervben foglaltak megvalósítását, a tömeg- és a kerékpáros közlekedés feltételeinek fejlesztését és parkolók építését irányozza elő.

Környezetvédelmi Program felülvizsgálata, 2010
Az értékelés szerint a 2009 és 2010 közötti időszakban a kerékpárutak és a parkok mennyiségi növelése folytatódott, továbbfejlesztésük azonban – csakúgy, mint a helyi tömegközlekedésé – a későbbiekben is indokolt.

Települési Klímastratégia, 2007
A MTA Szociológiai Kutatóintézet által készített klímastratégia az üvegházgázok kibocsátásának jelentős mértékű csökkenését az alábbi négy területen készített cselekvési programok megvalósításán keresztül tartja elérhetőnek:

- közlekedés;
- energiafelhasználás;
- hulladékgazdálkodás;
- a gazdaság térbeli szerkezete.

A fenti területekre vonatkozó programokban a klímastratégia megalkotói elegendőségi és hatékonysági stratégiákat egyaránt kidolgoztak, melyek együttes alkalmazása biztosítja a klímaprogram hosszú távú sikerességét és eredményességét. A közlekedés területén az elegendőségi stratégia – melynek megvalósítását és megvalósulását a programalkotók elsődlegesnek tekintik – a gépjármű-forgalom, különösen az egyéni gépjármű-forgalom csökkentését, a gyaloglás, a kerékpározás támogatását, valamint a közlekedési igény mérséklését jelölte ki, melynek fő elemei a következők:

- állandóan és/vagy időszakosan autómentes, illetve csökkentett forgalmú zónák kialakítása a városban;
- a város forgalmas területein parkolási díj bevezetése;
- a már meglévő tervek alapján a teljes kerékpárút-háló-

zat kiépítése;
- kerékpártárolók létesítése, különösen a város leginkább látogatott intézményeinél;
- a várostervezésben a közlekedési igény csökkentésének kiemelt szempontként való kezelése.

A hatékonysági stratégia a tömegközlekedésnek az egyéni gépjárműforgalommal szembeni népszerűsítését, illetve a klímakímélőbb autózás lehetőségeinek és feltételeinek a megteremtését fogalmazza meg. A célok elérése érdekében a stratégia a helyi tömegközlekedési vállalat, a Vértes Volán Zrt. szolgáltatásainak javítását, a járatsűrítést, a vasúti és a buszmenetrend összehangolását, az árak csökkentését, a komfortfokozat emelését, illetve telekocsi-rendszerek létrehozását és a Green Plus égéskatalizátor széles körű használatának biztosítását tartja szükségesnek.
A klímastratégiában az elfogadást követő évre, azaz 2008-ra cselekvési programot is kidolgoztak az MTA Szociológiai Kutatóintézetében. A közlekedés területén a szükséges és aktuális lépések közé sorolták a kerékpárút-hálózat fő gerincvonala kialakításának megkezdését, a közintézményeknél, közoktatási intézményeknél kerékpártárolók kihelyezését, a Vértes Volán Zrt. járatainál a Green Plus égéskatalizátor használatának ösztönzését és elérhetővé tételét.

Integrált Városfejlesztési Stratégia
Az Integrált Városfejlesztési Stratégia egyik tematikus célja a közlekedési kapcsolatok javítása, amely az úthálózat és a belső közlekedési viszonyok fejlesztését tartalmazza. Az úthálózat-fejlesztés javarészt a város tehermentesítésének érdekét szolgálja, azaz olyan utak megépítését irányozza elő, amelyek a tehergépkocsi-forgalmat a városon kívüli területekre tereli. A belső közlekedési viszonyok fejlesztése egyrészt a különböző városrészek közötti kapcsolatok megteremtésére, az úthálózat megerősítésére, másrészt pedig a közlekedési formák, a közlekedési szokások megváltoztatására irányul. A Vértes Volán Zrt. a város tömegközlekedésnek javítására új forgalomszervezési módszert tesztelt, melynek lényege, hogy a buszhálózaton kijelöltek két decentrumot, ahol a járatok találkoznak, s így közvetlen csatlakozást biztosítanak az átszálló utasoknak. A járatok indulási idejének meghatározásakor figyelembe vették a vonatok, illetve a Tata irányából közlekedő helyközi autóbuszok érkezését is. A stratégia a kijelölt decentrumokban kiépített átszállóhelyek kialakításának szükségességét jelölték meg annak érdekében, hogy a balesetveszélyt kiküszöböljék. A klímastratégiával összhangban kiemelt cél a személygépkocsi-forgalom csökkentése, ennek érdekében a tömegközlekedés fejlesztése, lakossági igényekhez (járatsűrűség, összehangolt menetrendek, forgalomszervezés) való igazítása a cél. A közlekedésfejlesztés másik fontos területe a kerékpárút-hálózat kiépítése és hosszának növelése; az ezzel összekapcsolódó cél a gerinchálózat, illetve a főbb keresztirányú közlekedési hálózatok tervének elkészítése, illetve befejezése, a megjelölt 14 km-es belső útszakasz megépítése. A kerékpárutakkal kapcsolatos másik cél az országos törzshálózathoz való csatlakozás (Komárom–Budapest), amihez egy összekötő út megépítése szükséges. A gyalogos közlekedés feltételeinek javítása érdekében vasúti felüljáró megépítését irányozták elő, amely egyaránt elősegíti majd a városrészek közötti kapcsolatok megerősödését és a biztonságos gyalogos közlekedést. A parkolási nehézségek enyhítése érdekében belvárosi mélygarázs, illetve P+R parkoló épül.

Van-e valamilyen hatóság, ügynökség, iroda, amely kezeli a közlekedési stratégiát? **IGEN**

A polgármesteri hivatal városüzemeltetési bizottságán belül közlekedési referensi posztot alakítottak ki.

Van-e a városnak közlekedést menedzselő rendszere? **NEM**

Van-e valamilyen útdíj-rendszer? **NEM**

Van-e elektronikus útdíj-rendszer? **NEM**

Van-e valamilyen szenzoros megoldásra épülő útdíj-rendszer? **NEM**

ENERGIA

Van-e a városnak az energiagazdálkodásra vonatkozó stratégiája? IGEN

Környezetvédelmi program

A környezetvédelmi programban megfogalmazott energiagazdálkodási program célja az energiafelhasználás hatékonyságának és gazdaságosságának fokozása, az ellátás színvonalának és biztonságosságának növelése, valamint a környezetbarát energiafelhasználási struktúra kialakítása. A program elemei között szerepel a települési energiakoncepció kidolgozásának szükségessége (energiaracionalizálási alprogram, alternatív energiahordozók alkalmazása; energia- és környezettudatos, illetve egészséges város- és épületrendezés irányelvei és módszerei; környezetvédelmi, gazdasági és műszaki előnyök, illetve hátrányok, valamint a fenntarthatóság, megvalósíthatóság vizsgálata), a koncepció szakmai és társadalmi egyeztetése és elfogadása, valamint a megújuló energiaforrások használatával, hasznosításával, a pályázati lehetőségekkel összefüggő információs és tanácsadó szolgáltatás kialakítása.

Környezetvédelmi Program felülvizsgálata, 2010

A program felülvizsgálata a 2009 és 2010 között elért eredményeket összegzi, valamint új javaslatokat fogalmaz meg. A felülvizsgálat alapján jelentős előrelépés történt az energiagazdálkodás tervezése és szabályozása területén, amelyek a konkrét programok elindítása előtt elengedhetetlenül szükségesek (távfűtés-korszerűsítés; az egyéni mérés, szabályozás módjának kialakítása; pályázatok elkészítése alternatív energiahordozók alkalmazására; városi energiakoncepció elkészítésének megkezdése stb.) Az újonnan megfogalmazott energiagazdálkodási lehetőségek között biogáz-üzemek, szélerőművek létesítése, valamint közintézmények (oktatási és közigazgatási intézmények) hőszivattyús, napelemes ellátása szerepel.

Integrált Városfejlesztési Stratégia

Az IVS az „Életminőség javítása” tematikus célon belül a lakótelepek felújítását, rehabilitációját jelöli meg az egyik legfontosabb területként, melyen belül az energiaracionalizálás, a fűtéskorszerűsítés (panelprogram: távfűtéses lakásokban egyéni mérhetőség és szabályozás, hatékony hőszigetelés az épületeken) jut szerephez. A közlekedésszervezéssel összefüggő energiagazdálkodás a lámpás kereszteződések helyett megépítendő körforgalmak kialakításának tervezetében jelentkezik.

Települési Klímastratégia, 2007

A MTA Szociológiai Kutatóintézet által készített klímastratégia az üvegházgázok kibocsátásának jelentős mértékű csökkenését az alábbi négy területen készített cselekvési programok megvalósításán keresztül tartja elérhetőnek:

- közlekedés;
- energia-felhasználás;
- hulladékgazdálkodás;
- a gazdaság térbeli szerkezete.

A fenti területekre vonatkozó programokban a klímastratégia megalkotói egyaránt kidolgoztak elegendőségi és hatékonysági stratégiákat, melyek együttes alkalmazása biztosítja a klímaprogram hosszú távú sikerességét és eredményességét. Az energiafelhasználás területén az elegendőségi stratégia az energiatakarékosság követelményét fogalmazza meg, melynek fő elemei a következők:

- a fűtés egyéni mérhetőségének és szabályozhatóságának, valamint az egyéni számlázás biztosítása;
- az elektromos légkondicionáló berendezések helyett alternatív, energiatakarékosabb épülethűtési módszerek elterjedése/elterjesztése (pl. árnyékolás, zöldtetők, éjszakai szellőztetés);
- lehetőség szerint a fölösleges közvilágítás megszüntetése a városban;
- lehetőség szerint közlekedési lámpák helyett körforgalmak kialakítása a forgalmas kereszteződésekben.

A hatékonysági stratégia egyrészt az energiahatékonyság fokozásának szükségességét hangsúlyozza, melyen belül elkülöníti a hőszigetelés kialakítását, a minél hatékonyabb fűtési és hűtési rendszerek alkalmazását, az építészeti energiahatékonysági normák betartását és szigorítását, az energiatakarékos világítótestek használatát, másrészt pedig kiemeli a fosszilis tüzelőanyagok részesedésének csökkentését és a helyben előállított megújuló energiák előnyben részesítését, amely szoros összefüggésben van a város energiafelhasználásában a négy megújuló energiaforrás százalékos részesedésének növelésével.
A 2008-ra kidolgozott cselekvési programban az energiafelhasználás területén az alábbi tevékenységeket határolták körül:

- energiabajnokság (energiahatékonysági kampány) programjának önkormányzati intézményekre való kiterjesztése;
- lakossági energia-megtakarítást eredményező beruházások önkormányzati támogatása (panelprogram, egyéni fűtésszabályozás, fűtéskorszerűsítés, szigetelési programok);
- a közvilágítás energiafelhasználásának csökkentése;
- az egyéni mérhetőség és szabályozhatóság növelése, ennek érdekében önkormányzati támogatási keret létrehozása;
- megújuló energiaforrások felhasználásának ösztönzése, részarányuk növelése a város energiafelhasználásban;
- szolgáltatói szerződések felülvizsgálata;
- a Szelim-barlang energiatakarékos közvilágításának megoldása az elkészült tervek alapján.

Van-e a városnak valós idejű monitoring-rendszere az energiarendszerre? NEM

Az energiarendszert külön hatóság felügyeli? NEM

VÍZGAZDÁLKODÁS

Van-e a városnak a vízgazdálkodásra, vízminőségre vonatkozó stratégiája? NEM

Környezetvédelmi program
A környezetvédelmi programon belül kidolgozott vízgazdálkodási, vízminőség-védelmi program célja a város vízkészletének mennyiségi és minőségi védelme, az utánpótlás megőrzése, valamint a felszíni vizek minőségének javítása. A programon belül további részprogramokat nevesítettek a karsztvíz és a vízbázis védelmére, a mesterséges vízutánpótlás felülvizsgálatára és az Által-ér vízmeder- és műtárgy-rekonstrukciójára vonatkozóan. 2010-ben elkészült a környezetvédelmi program felülvizsgálata, amely az addig eltelt egy év eredményeit összegzi.

Van-e külön hatóság, iroda, ügynökség, szervezet, amely kezeli a vízellátást, vízgazdálkodást? NEM

VÁROSI SZOLGÁLTATÁSOK

Van-e valamilyen közszolgáltatásokra vonatkozó stratégiája a városnak? **NEM**

Integrált Városfejlesztési Stratégia

Az Integrált Városfejlesztési Stratégia elsősorban a konkrét eszközök hozzárendelése nélküli célok meghatározásán keresztül foglalkozik a közszolgáltatások egyes területeivel, melyek a következők:

- az egészségügyben növekszik a prevenció jelentősége;
- a szociális ellátórendszer hatékonysága javul, az egyes intézményekben a zsúfoltság mérséklődik;
- a város oktatásiközpont-szerepe nő, erősödik a felsőfokú műszaki oktatatás, az oktatási intézmények vonzáskörzete bővül, kialakulóban van a befektetői igényekre építő, rugalmas, élethosszig tartó tanulás és képzés rendszere;
- a helyi lakosság és az idelátogatók számára egyre szélesebb körű és színvonalasabb a városnak, valamint térségének kulturális és szabadidős és rekreációs kínálata.

Gazdasági program

A közszolgáltatásokra vonatkozó fejlesztési elképzeléseket Tatabánya gazdasági programja összegzi, melynek felülvizsgálatára, illetve az új gazdaságfejlesztési stratégia elfogadására várhatóan 2011 áprilisában kerül sor.
A 2007–2010 közötti időszakra vonatkozó gazdasági programban a közszolgáltatások közül az alábbi területeken fogalmaztak meg fejlesztési irányokat:

Egészségügy és szociális ellátás: a program részletesen bemutatja az egészségügyi ellátás alapelemeit, az azokat biztosító intézményeket, a szociális ellátások típusait, a segélyek és támogatások rendszerét.
Az egészségügyi és szociális ellátás terén a program a következő fejlesztések megvalósítását határozta meg:

- bölcsőde-felújítási ütemterv készítése;
- balesetveszélyessé vált bölcsődei játszóudvarok felújítása (I. ütem);
- kötelező és önként vállalt feladatok felülvizsgálata;
- racionális gazdálkodási feltételek megteremtése;
- az intézményi struktúra-hálózat áttekintése, különös tekintettel a Szociális törvény változásaira;

- központi védőnői tanácsadó kialakításának előkészítése, a fejlesztés szervezeti és infrastrukturális szükségleteinek meghatározása, a megvalósítás ütemezésének összeállítása;
- civil szervezetekkel kötött megállapodások áttekintése, az ellátott szociális feladatok célzott ellenőrzése;
- a fogorvosi alapellátás jelenlegi rendszerének áttekintése és fejlesztések megvalósítása;
- az adósságkezelési tevékenység kiszélesítési lehetőségének megvizsgálása alapítványi formában (támogatók bevonása);
- az intézményi férőhelyek igényekhez való igazítása;
- támogatások, juttatások keretösszegének növelése;
- szociális alapszolgáltatások kistérségi formában történő megszervezése;

Konkrétabban megfogalmazott fejlesztési, továbblépési lehetőségek:

- a megyei fenntartású kórházzal való jó együttműködés kialakítása a hatékony és költségkímélő egészségügyi ellátás létrehozása érdekében;
- a lakásfenntartási és adósságkezelési támogatások kiterjesztése, a támogatások hatékony formáinak kiszélesítése (természetbeli segítség, szolgáltatóhoz történő utalás, szén vagy tűzifa biztosítása);
- az adósságkezelési programban részt vevők, illetve az adósággal rendelkezők problémáinak kezelése érdekében alapítvány létrehozása;
- olyan speciális foglalkoztatási programok kibővítése, amelyek segítik az egyén visszaintegrálását az aktív munkaerőpiacra, és amelyek a város számára is hasznos feladatokat látnak el;
- munkahelyteremtés, valamint a megfelelő végzettséggel rendelkezők keresleti és kínálati oldalának egyensúlyba hozatala;
- a családi napközi és a házi gyermekfelügyelet feltételeinek megteremtése civil szerveződések keretében.

Oktatás: Az oktatás területén működő intézmények az előző időszak fejlesztési és racionalizálási lépéseinek ismertetését követően az oktatásfejlesztés területén kialakított prioritásokat az alábbiakban határozza meg a gazdasági program:

- az Arany János Óvoda, a Micimackó Óvoda és a Rét Utcai Óvoda tornaszobájának megépítése;
- a hiányzó középiskolai tornatermek megépítése;
- az iskolai sportudvarok felújítása;
- az oktatási intézmények világítási rendszerének korszerűsítése;
- az Árpád Gimnázium teljes körű – akadály-mentesítéssel egybekötött –felújítása;
- a Pécs Antal Műszaki Szakképző Iskola és Gimnázium tornatermének és sportudvarának megépítése a Széchenyi úti épületnél;
- a nevelési-oktatási intézmények akadálymentesítése;
- a nevelési-oktatási intézmények fűtéskorszerűsítése, nyílászáró-cserék;
- a Széchenyi István Általános Iskola épületszárnyainak összekötése.

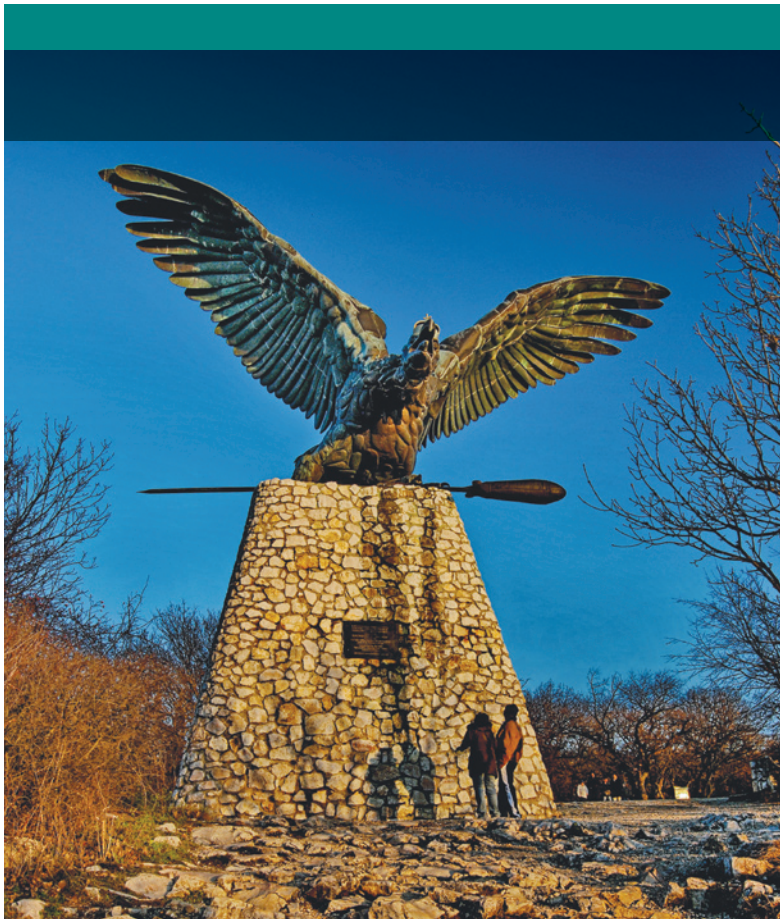
A gazdaságfejlesztési program oktatási fejezete a fenti prioritásokon kívül tartalmazza az alábbi fejlesztési elképzeléseket, irányokat is:

- az inkluzív nevelés további kiszélesítése, a sajátos nevelési igényű tanulók integrált oktatásának elterjesztése;
- az uniós pályázatokban rejlő lehetőségek minél hatékonyabb kihasználása;
- a kompetenciaalapú oktatás bevezetése (elnyert pályázat útján);
- a hátrányos helyzetű tanulók integrált nevelésének bevezetése (elnyert pályázat útján);
- a szakképzés és a munkaerőpiac igényeinek közelítését célzó intézkedések folytatása, tanévenként felülvizsgálva a kiemelten kezelendő szakmák körét igény-oldalról és az OKJ adta lehetőségek szempontjából is;
- pályakövetési rendszer kiépítése;
- Tatabánya Megyei Jogú Város, illetve a kistérségi közoktatás-fejlesztési és intézkedési terv felülvizsgálata, a térségi településekkel közösen készíthető pályázatok, az együttműködési csomópontok feltárása.

Sport: A sportélettel kapcsolatos fejlesztések területeit a gazdasági program két nagyobb csoportba sorolja; az egyik kategóriában a közigazgatáson belül jelentkező feladatokat, a másikban az infrastruktúra-fejlesztéssel összefüggő elképzeléseket összegezték. A sporttal összefüggő közigazgatási feladatokon belül a feladat- és hatáskörök finomítását, a helyi sportkoncepció aktualizálását, a helyi sportrendelet megalkotását, a helyi sportági utánpótlásnevelő rendszer kialakításának és a diáksport egyesületek megalakításának kezdeményezését, a sportiskolai képzés kiterjesztését, fejlesztését határozta meg saját maga számára az önkormányzat. További feladatként jelentkezik a kistérségi szintű gyógytestnevelés oktatásának összehangolása, a sportban tevékenykedő szervezeteknek az EU-szabályozáshoz való igazítása, a kistérségi szintű testnevelés- és sportigazgatásban rejlő lehetőségek kialakítása, az egységes elvekre épülő vagyongazdálkodás áttekintése, racionalizálása, valamint a segítségnyújtás a nem önkormányzati tulajdonú sport- és pihenőterületek privatizációjának megakadályozásában, tulajdonviszonyainak rendezésében és cél szerinti üzemeltetésében. Az infrastrukturális fejlesztéseken belül a sportlétesítmények felújítását, a strand és élményfürdő megvalósítását, az oktatási intézmények balesetveszélyes tornatermeinek, szabadtéri játszó- és sportudvarainak felújítását, egyes oktatást kiegészítő szabadidős létesítmények (Csákányospusztai Turistaház, Körtvélyesi Ifjúsági Tábor) jövőképének, funkciójának meghatározását, komfortfokozatuk növelését, a játszóterek fejlesztését, EU-szabványok szerinti felújítását, az aktív pihenés, valamint a természetjárás feltételeinek megteremtését jelölték meg a gazdasági programban.

Kultúra: A kultúra területén a meglévő intézmények megőrzését, szolgáltatásaiknak fejlesztését, épületeinek felújítását, rekonstrukcióját, infrastrukturális feltételeinek javítását, illetve állománybővítését határozták meg a gazdasági programban. A fenntartási jellegű feladatok mellett a program célként jelöli meg a Tatabánya területén működő városi, illetve megyei könyvtár közös működtetésének megteremtését is, amelyre a városi és a megyei önkormányzat közgyűlési határozataiban már elszánta magát. A kultúra területén kialakított prioritásokat az alábbiakban határozza meg a gazdasági program:

- a Jászai Mari Színház, Népház rekonstrukciója;
- az Ipari Skanzen átvétele, fejlesztési projektjének előkészítése, ütemezett megvalósíthatósággal;
- az Ipari Skanzen ütemezett fejlesztése;
- a városi könyvtár épületeinek fejlesztése;
- a művelődési intézmények fejlesztése;
- a tradicionális városi ünnepségek programjainak és kiszolgáló eszközeinek fejlesztése;
- a Széchenyi Művelődési Ház színpadához csatlakozó öltöző és mosdó terveknek megfelelő építése.



Ifjúság: A gazdasági programban foglaltak szerint a hangsúlyt egyrészt a fiatal korosztályok élethelyzetének javítására, másrészt a tartalmas, minőségi szórakozási lehetőségek bővítésére kell helyezni. A tervezett ifjúságpolitikai koncepcióban a fiatalok problémáinak hatékony megoldási eszközeit rögzítik majd, azaz meghatározzák az ifjúságsegítő intézmények, szolgáltatások rendszerének bővítését, az ifjúsági szakemberek, kortárs segítők képzését és összefogását. A koncepció az egészségmegőrzés és -fejlesztés, a szociálpolitika, az oktatás-képzés, a szabadidő, a kultúra, a sport, a részvétel, a közéletiség, az érdekképviselet, a tájékoztatás, valamint a nemzetközi kapcsolatok területein ad majd megoldási javaslatokat, alternatívákat a fiatalok számára. A szakképzési ösztöndíj segítségével a tatabányai fiatalokat kívánják támogatni közép-, illetve felsőfokú tanulmányaik folyamán. Az ösztöndíj odaítélésekor figyelembe veszik a helyi gazdasági környezet mindenkori igényeit, valamint a szakképzésben jelentkező hiányszakmákat. Az ifjúsági és civil központ kialakításával a gyerekek, a fiatalok, illetve a fiatal felnőttek számára kívánnak olyan létesítményt, intézményt létrehozni, amelyben minden korosztály megtalálja az igényeinek megfelelő szórakozási lehetőséget, közösségi élményt.
A város ezzel a központtal szeretné Tatabányát a fiatalok számára vonzóvá, élhetőbbé, valódi lakóhellyé tenni.

A területen az alábbi beruházásokat és fejlesztéseket rögzíti a gazdasági program:

- ifjúságpolitikai koncepció kidolgozása;
- drogstratégia kidolgozása;
- szakképzési ösztöndíj megteremtése;
- ifjúsági és civil központ kialakítása;
- az ifjúsági csoportok, szervezetek kapcsolatépítését segítő új rendezvényötletek kidolgozása az érintettek bevonásával.

Idegenforgalom, városmarketing, kommunikáció: A gazdasági program közösen tárgyalja e három területet. Az idegenforgalom területén a fejlesztéseket a város történeti múltjára (bányászat, ipari hagyományok), illetve a természeti környezetre és történelmi emlékművekre kívánják alapozni. Tatabánya rendelkezik idegenforgalmi stratégiával, amelyben meghatározták a fő fejlesztési irányokat és elképzeléseket, valamint rögzítették azt is, hogy a tatabányai, valamint a környező (tatai és oroszlányi) kistérségek idegenforgalmi attrakcióinak, stratégiájának összehangolása, komplexitása alapozhatja meg a kívánt sikert.
Az idegenforgalom terén a fő fejlesztési irányok a következők:

- bányászati emlékek (Bányászati Szabadtéri Múzeum, Ipari Skanzen);
- Kő-hegyi idegenforgalmi fejlesztés (Turul- emlékmű);
- rekreációs és szabadidős fejlesztések támogatása (pl. kerékpárutak);
- a szomszédos kistérségekkel összhangban kistérségi turisztikai iroda kialakítása.

A városmarketing az idegenforgalomnál tágabban értelmezett fogalom, hiszen gazdaságfejlesztési elemeket is tartalmaz, így a marketingtervnek a térség, a település versenyképességének, komparatív előnyeinek, vonzerejének feltárása, a megvalósítás elősegítése, kommunikálása szolgálatában kell állnia. A marketingtevékenység sikeressége érdekében Tatabánya városmarketingért felelős referensi státusz megteremtését is tervbe vette, aki a döntés-előkészítés, az ösztönzés, a koordinálás, az együttműködés megteremtése területein kap majd feladatokat, és előkészíti városi turisztikai és rendezvényszervező iroda kialakítását is.
A kommunikáció területén Tatabánya a hagyományos csatornák mellett az elektronikus információközlés korszerű követelményeinek megfelelő külső és belső kommunikációs csatornák kialakítását határozta meg. A stratégiai célok között első helyen szerepel az elektronikus önkormányzat megvalósítása, azaz a szolgáltató jellegű közigazgatás további erősítése, az elektronikus ügyintézés lehetőségének továbbfejlesztése, valamint az információszolgáltatás működtetésének erősítése.

Van-e a közszolgáltatások teljesítményéről szóló rendszeres beszámoló? **NEM**

Egyes intézmények éves beszámolója.