

*Eperjesi Zoltán*

# „Jó működési gyakorlatok” bemutatása a bécsi és müncheni városüzemeltető cégek példáján

**Examples of “Good Operating Practices”:  
City Management in Vienna and Munich**



## *Összefoglalás*

Jelen tanulmányomban az osztrák főváros és a bajor tartományi központ városüzemeltetési holdingjainak városfejlesztési koncepcióival, valamint a bevált jó gyakorlatok ismertetésével foglalkozom. A két fejlett nyugat-európai régióközpont számos remek példával szolgál a modern, racionális, szinergiahatásokat kihasználó városüzemeltetési gyakorlatok átvételére, valamint arra az elkötelezettségre, hogy a két város milyen átfogóan harmonizálja fejlesztéspolitikai elképzeléseit az Európa 2020 elnevezésű európai uniós növekedési stratégiában megfogalmazott irányelvekkel. Mindkét város városüzemeltetési holdingja esetében meghatározó jelentőséggel bír a környezettudatos energiafelhasználás, az energiaforrásokhoz való biztonságos és hosszú távon fenntartható hozzáférés, valamint a megújuló energiaforrások minél szélesebb körű felhasználása és kiterjesztése különböző szektorokra. A müncheni és bécsi városüzemeltetési cégek fejlesztési koncepciója, valamint működési mechanizmusai jó mintául szolgálhatnak a nemrégiben jelentős átalakuláson átesett budapesti közműcégeket irányító holding számára is.

---

DR. EPERJESI ZOLTÁN PhD, főiskolai docens, Wekerle Sándor Üzleti Főiskola (zoltan.eperjesi76@gmail.com).

*Summary*

In my current study I deal with the city development concept of the city maintenance holding companies of the Austrian and Bavarian capital and the presentation of the well-established best practises. The two industrialised Western-European cities provide several outstanding examples for the take-over of rational, up-to-date practises exploiting synergy effects and the commitment how efficiently the two cities harmonize their development and maintenance concepts with the directives of the Europe 2020 strategy. The environmental friendly usage of the energy sources, the secure, sustainable access to the energy sources and the wide-spread penetration and usage of the renewable energy sources in different sectors are crucial characteristics for both maintenance holding companies. The development concepts and operational mechanisms of these companies may greatly serve as good examples for the newly reorganised maintenance holding in Budapest for supervising and managing the subordinated utility companies.

---

A BÉCSI VÁROSÜZEMELTETÉSI HOLDING (WIENER STADTWERKE)  
BEMUTATÁSA

A bécsi városüzemeltetési holding 3,044 millió euró árbevételt ért el 2013-ban, amelynek 78,7%-a az energiaellátásból, 18,5%-a a közlekedésből, 2,3%-a a temetkezési szolgáltatásokból, míg 0,6%-a parkolóüzemeltetésből származott. Az energiaellátás árbevétel-megoszlása a következők szerint alakult: 59,2% villamosenergia-, 21,4% távhőszolgáltatás-, 19,4% földgáz-értékesítés.<sup>1</sup>

A bécsi és elővárosi közlekedési járatokat 2013-ban 912 millió utas vette igénybe. A holding 16 100 alkalmazottat foglalkoztat a fővárosi közmű-infrastruktúra hatékony és zökkenőmentes üzemeltetésére. A munkavállalói létszám a következők szerint oszlik meg az egyes szolgáltatási szegmensek között: 35,1% energiaszolgáltatás, 56,9% közlekedés, 5,2% temetkezés, 2,5% egyéb, valamint 0,4% parkolóüzemeltetés. A bécsi holding 865 millió euró összegben hajtott végre beruházásokat 2013-ban. A közlekedés területén a forrásokat metrófelújításra, új metrószerelvények, valamint autóbuszok beszerzésére fordították, míg az energiaellátás területén a földgáz- és villamosenergia-hálózatokra, illetve a megújuló energiaforrások hálózatra kapcsolására irányultak a beruházások.

Az Ausztria egyik legnagyobb munkaadójának számító, fővárosi tulajdonban lévő bécsi városüzemeltetési holding kiváló színvonalú infrastrukturális közműszolgáltatásokat biztosít. Tevékenysége a jövedelem- és nyereségtermelő kritériumok mellett nagymértékben koncentrálna a társadalmi közérdek minél magasabb szintű képviselésére és érvényre juttatására. Az éves szinten 800 millió euró összegű infrastrukturális beruházások azt jelentik, hogy a holding kiemelkedően jelentős gazdasági szerepet tölt be az egész régió életében. A városi infrastruktúra folyamatos fejlesztésétől elkezdve, a metróvonalak bővítésén, új autóbuszflotta beszerzésén át az energiahálózatok bőví-

téséig minden fejlesztési projekt a társadalmi és regionális gazdasági érdekek szolgálatában áll. A 2013-as üzleti év a magas földgázárak és alacsony villamosenergia-árak függvényében különösen komoly gazdasági kihívások elé állította a holdingot.

A növekvő város komoly kihívást jelent a közlekedéstervezőknek az új lakóterületek infrastruktúrába való bekapcsolásakor. A holding 2014-től öt éven keresztül négymilliárd euró összeget ruház be a városi infrastruktúra fejlesztésébe. Ebből az összegből kétmilliárd euró a közlekedési hálózatokra, egymilliárd euró az energiahálózatok kiépítésére és bővítésére, míg további 600 millió euró a megújuló energiaforrások infrastruktúrájára, távhő- és távhűtésellátásra esik. Ezekkel a beruházásokkal nemcsak az ellátásbiztonságot erősíti a cég, hanem több ezer munkahelyet is teremt a bécsi gazdasági térségben.

A bécsi városüzemeltetési holding egy modern infrastrukturális szolgáltató vállalatcsoport, amely Ausztria egyik legnagyobb vállalata, beruházója és munkaadója. A vállalatcsoport tevékenysége magában foglalja az energiaellátást, a tömegközlekedést, a temetkezést, valamint a parkolóüzemeltetést. Az energiaszegmens kiterjed az energiatermelésre, a rendszerüzemeltetésre és az értékesítésre, amely biztosítja a kiszámítható áram, földgáz és távhő ellátásbiztonságát. A holding egyes tagvállalatainak liberalizált szabadpiaci és szabályozott piaci körülmények között kell helytállni. Míg az energiabeszerzés teljes mértékben a szabadpiacon zajlik, a villamosenergia- és földgáz-hálózatok rendszerhasználati díját az állami szabályozó hatóság határozza meg. A temetkezési piacot már 2002-ben liberalizálták. A közlekedés teherfuvarozó ágazata profitált a piacnyitásból, a tömegközlekedést viszont egyedi rendelkezések szabályozzák.

Az energetikai cégek szempontjából nem alakult jól a 2013-as üzleti év. A magas földgázbeszerzési árak és alacsony villamosenergia-árak miatt a villamos energia és távhő földgázüzemelésű erőművekben történő előállítás gazdaságtalan. Az egyre erősödő verseny miatt ezzel egy időben kell a belső munkafolyamatok és eljárásrendek racionalizálását, hatékonyságnövelését elvégezni. A negatív piaci tendenciák miatt kidolgozták az energetikai tagvállalatok restrukturálására vonatkozó Megawatt programot, amely strukturális, növekedésorientált és folyamatoptimalizációs intézkedéseket foglal magában, és több részprojektből áll. A program keretében az energiaszegmens rendszerszintű átalakítását tervezik. A növekedésorientált intézkedéseket az Energiastratégia 2030 keretrendszerével, valamint hatékonyságnövelési intézkedésekkel összhangban hozzák meg. A Megawatt program megvalósítása a bécsi közműszolgáltató holding szempontjából nélkülözhetetlen, hogy biztosítani tudja a megszokott magas színvonalú energiaellátási szolgáltatásait, valamint a foglalkoztatottság szintjét.

A holding energetikai tagvállalatai történelmileg különálló, vertikálisan szervezett társaságok voltak. A szervezeti átalakításra leginkább az energiapiaci liberalizáció és a villamosenergia- és földgázelosztó társaságok kiválása miatt volt szükség. Európai uniós szintű jogszabályt hoztak, amely értelmében a villamosenergia- és földgázelosztó tevékenységet külön vállalkozásba kellett szervezni (unbundling). A Megawatt program struktúraátalakítási részprogramjának keretében létrehozták a villamosenergia-, földgáz-, távhő- és telekommunikációs elosztóhálózatok egyesített hálózatüzemeltetési társaságát a szinergiahatások minél teljesebb körű kihasználása érdekében. A struktúra-

átalakítás következtében versenyképesebbé vált a távfűtés értékesítési rendszere. A cél az, hogy a vevő versenyképes szolgáltatásokat kapjon egy kézből. A termelési portfólió egységes irányításán keresztül is jelentős szinergiahatásokat lehet elérni.

#### A BÉCSI VÁROSÜZEMELTETÉSI HOLDING VÁLLALATI STRATÉGIÁJÁNAK ISMERTETÉSE

A bécsi főváros tulajdonában álló városüzemeltetési cég fő feladata, hogy teljes körű közműszolgáltatást biztosítson a főváros lakói számára, megőrizze vonzó munkaadói pozícióját, valamint felelősségteljes alkotója legyen a helyi közösségnek. A társaság ezzel a stratégiájával nagyon komolyan hozzájárul a város kiemelkedően magas életminőségének fenntartásához. A stratégia alapvető célkitűzései nem változtak, viszont a súlyos gazdasági recesszió következtében a legnagyobb szektor, az energetika területén módosításokat kellett végrehajtani. A holding legfőbb célkitűzése, hogy megvalósítsa a „smart city” intelligens város programját, amely programon belül kulcsszerepet játszik az energiaellátás és a mobilitás. Bécs területéhez kötődően a szolgáltatások széles körét biztosítja, amely négy fő szegmensre osztható:

##### *Energia*

Ez a szegmens magában foglalja az energiatermelést, az elosztóhálózatokat és az értékesítést. A villamosenergia-, földgáz- és távhőszolgáltatás kétféle lakossági fogyasztóra, 230 000 kereskedelmi, ipari és államigazgatási egységre, valamint 4500 mezőgazdasági üzemre terjed ki a főváros, valamint Burgenland és Alsó-Ausztria bizonyos részein. A termelésen és értékesítésen túl jelentős prioritást biztosítanak az ellátásbiztonságnak, valamint a villamosenergia-, földgáz- és távhőhálózatok folyamatos bővítésének és karbantartásának.

##### *Közlekedés*

A közlekedési szegmens a bécsi közlekedési vonalakból és az elővárosi vonalakból áll. A nagyságrendek miatt a két egységet üzletfejlesztési szempontból külön kezelik. A Wiener Linien GmbH a bécsi tömegközlekedésért felelős közösségi vállalat, amely biztosítja a metró-, villamos- és autóbusz-közlekedést, a tömegközlekedési eszközök járat- és megállóhely-tervezését és a különböző üzemeltetési feladatokat. A bécsi elővárosi közlekedési vállalat üzemelteti a Bécs és Baden közötti vasutat, valamint három autóbuszvonalat. Ez a cégtag aktív résztvevője az európai vasúti fuvarozásnak, valamint a mozgáskorlátozott utazók szállításának.

##### *Temetkezés*

Az 1907-ben alapított bécsi temetkezési és temetővállalat európai viszonylatban is jelentős pozíciót tölt be. Megalapítása óta több mint kétféle millió temetkezést és különböző országok közötti szállítást bonyolított le. Összesen negyvenhat temetőt és 525 000 sírhelyet kezel, azonkívül rendelkezik még egy kertszettel és egy kőfaragó üzemmel is.

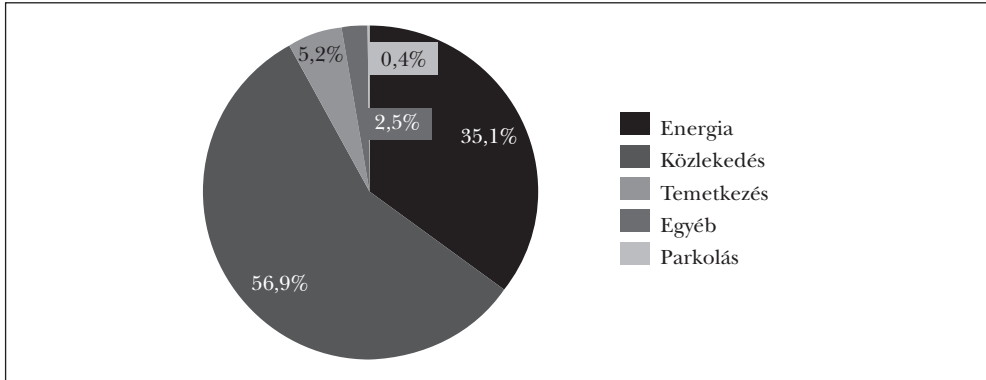
##### *Parkolóüzemeltetés*

A parkolóüzemeltetési szegmens magában foglalja valamennyi parkolóüzemeltető vállalkozásban való részesedést is. A szegmens legjelentősebb tagja a WIPARK Gara-

gen GmbH, amely a főváros saját tulajdonban lévő parkolóházait üzemelteti, valamint ellátja idegen parkolóházak üzemeltetését is. A hároméves szervezetátalakítási folyamat részeként a cég három parkolóüzemeltető társaságot is megvásárolt.

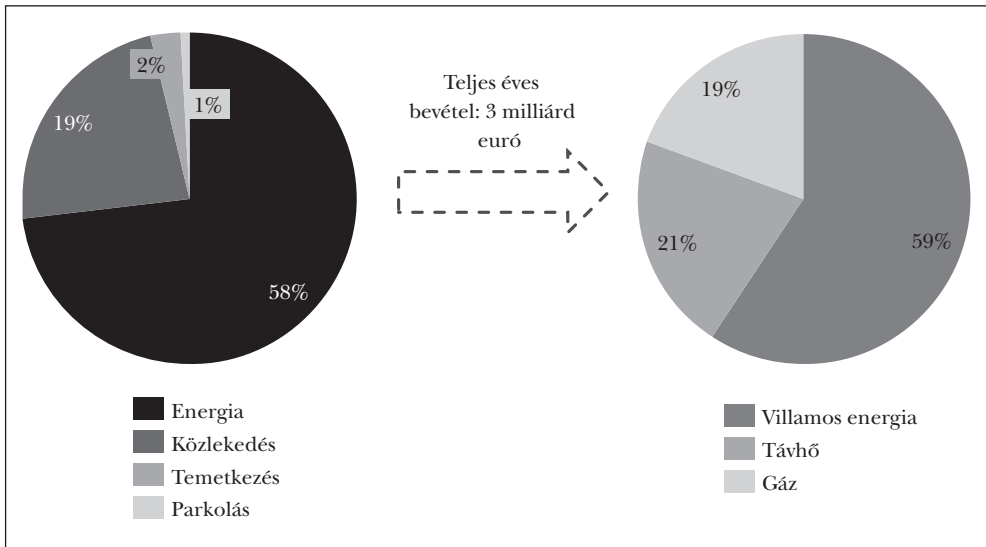
A bécsi városüzemeltetési holding 16 100 alkalmazottal Ausztria egyik legnagyobb munkáltatója.

1. ábra: A bécsi városüzemeltetési holding munkaerő-állományának megoszlása tevékenységi területenként



Forrás: Wiener Stadtwerke éves beszámoló, 2013.

2. ábra: A bécsi városüzemeltetési holding éves árbevételének megoszlása tevékenységi területenként, kiemelve az energiaszektort



Forrás: Wiener Stadtwerke éves beszámoló, 2013.

*A bécsi városüzemeltetési holding környezet- és klímavédelemmel összefüggő stratégiai célkitűzései*

A holding és tagvállalatai komoly hangsúlyt helyeznek a fenntarthatóság kritériumára a vállalatstratégiájuk kialakításakor. A klímavédelmi intézkedések meghozatalakor kiemelkedően fontos, hogy az egész város energiafelhasználását és kibocsátását vizsgálják. A holding energiahatékony intézkedéseivel jelentős mértékben hozzájárul az energiatermelés és -felhasználás környezetkímélő működéséhez. A környezetterhelés csökkentésének további eszköze a megújuló energiaforrások hatékony és folyamatos bevonása az energiatermelésbe, valamint energiatermelésen belüli részarányuk folyamatos növelése.<sup>2</sup>

*Energiaszektor*

A bécsi Wien Energie GmbH klímavédelemhez való hozzájárulása leginkább a fosszilis energiahordozók felhasználásának visszafogásában, valamint a megújuló energiaforrások teljes energiateljesítményén belüli részarányának növelésében és az üvegházhatásúgáz-kibocsátás csökkentésében érhető tetten. A cég célul tűzte ki, hogy az áram- és hőtermelés területén a megújuló energiaforrások felhasználási mértékét 30–50%-ra növeljék. Jelenleg is több szél-, víz- és naperőműprojekt van tervezés alatt, vagy az átadás fázisában. A bécsi belváros legnagyobb naperőművét adták át 2013 decemberében. A pályaudvar és a bevásárlóközpont tetején található berendezések 9000 négyzetméteren termelnek áramot. A berendezés áramtermelő képessége 356 KW/h, amellyel 130 háztartást lehet ellátni. A bécsi energiacég lehetővé teszi a lakosság számára – akiknek nincs lehetőségük saját házukra napelemeket szereltetni –, hogy részesedést vásároljanak valamelyik naperőműprojektben. Egy napelem 950 euróba kerül. A napelemeket a cég visszabérli a tulajdonosoktól, és a részesedésekre éves szinten járadékot fizet. A naperőműprojekteken legalább öt év futamidőre lehet részesedést vásárolni. Az éves járadék mértéke a befizetett tőkeösszeg 3,1%-a. A projektek élettartama megközelítőleg 25 év. A fővárosi cég további üzleti modellt fejlesztett ki a napelemek széles körű terjesztésére. A befektetők bérelhetnek vagy vásárolhatnak szabad épülettető-felületeket a bécsi energiacégtől, vagy éppen fordítva, bérbe adhatnak szabad tetőfelületeket az energiacégnek. A napelemek termelte áramot a bérlők, vevők vagy saját maguk felhasználják, vagy átadják a rendszerirányítónak.

Az energiahatékony épületklimatizálást lehetővé tevő távhűtés rendszerének kiépítésével a cég szintén hozzájárul a klímavédelmi célkitűzésekhez. Az operatív környezetvédelmi célok elérése érdekében környezetvédelmi menedzsmentrendszerket, valamint igazolt minőségi és biztonsági menedzsmentrendszerket vezetnek be. A meglévő épületállomány rehabilitációs programjának keretén belül az egy főre eső távhűtés, távhűtés és vízmelegítés energiaigényét éves szinten 1%-kal kívánják csökkenteni.

*Közlekedés*

A bécsi közlekedési vállalat a főváros és az agglomeráció legjelentősebb tömegközlekedési vállalata, amely aktívan vesz részt a klímavédelmi programokban. A tömegközlekedési paletta folyamatos bővítésével, valamint a minőség és a kényelem

fokozásával kívánják az utazók számát még tovább növelni. A cél az, hogy 2020-ig a tömegközlekedést igénybe vevő utasok száma érje el a 40%-ot. Ha a növekvő bécsi és agglomerációs népességszámra gondolunk, akkor ez jelentős kihívást jelent a város számára. A LED-világításra való átállás, valamint a felszíni tömegközlekedés gördülékényebbé és gyorsabbá tétele jelentős energiamegtakarítási potenciált jelent. A helyközi vasútvonalak lehetővé teszik, hogy az ingázók a városhatáron kívül hagyják gépkocsijukat, aminek jelentős környezetvédelmi hatása van. A WIPARK kezelésében álló, 18 000 férőhellyel rendelkező 60 parkolóház, mélygarázs nagyban hozzájárul a városi személygépkocsi-forgalom csökkentéséhez. Az energiahatékonyság és a levegő tisztasága szempontjából lényegesek az elektromos meghajtású kötöttpályás járművek és az alacsony károsanyag-kibocsátású autóbuszok.

#### *Temetkezés*

Az energia- és közlekedési szegmenshez viszonyítva a temetkezés és temetőgondozás szektora lényegesen kisebb méreteket ölt. A biológiai sokszínűség szempontjából viszont ezek a helyek meghatározóak, mivel városi környezetben biztosítanak élőhelyet számos növény- és állatfaj számára.

#### *Kutatás-fejlesztés*

A bécsi városüzemeltetési holding 1,2 millió euró összeggel hozta létre az FTI alapját 2013-ban, amelynek elsődleges célja, hogy a holding tagvállalatainak innovatív és előremutató projektötleteit finanszírozzák. A projektek köre a megújuló energiaforrások innovatív felhasználásán keresztül a tömegközlekedés újszerű adatfeldolgozásán át számos területet ölel fel. A holding együttműködési megállapodást kötött a műszaki egyetemmel, amelynek keretében tíz doktoranduszhallgató ösztöndíjat kap a bécsi „smart city” koncepció energia- és közlekedési stratégiájának kidolgozásáért.

### A BÉCSI „SMART CITY” (INTELLIGENS VÁROS) STRATÉGIAI KERETÉNEK ISMERTETÉSE

A bécsi főváros sok tekintetben élen jár az európai fővárosok között. Bécs város kiemelkedő eredményt ért el a közlekedés, lakásépítés, városfejlesztés, környezetvédelem, hulladékgazdálkodás, valamint a szociális szolgáltatások területén. A jövőben még kedvezőbb eredmények elérésére törekednek. Ezt a célt szolgálja a bécsi „smart city” (intelligens város) stratégiai kerete. A stratégia értelmében úgy kell növekedést elérni, hogy közben csökken a fajlagos anyagfelhasználás. A koncepció további kulcseleme a szociális érzékenység, amely valamennyi bécsi polgárra kiterjed. Az intelligens város hatékonyan és takarékosan használja az erőforrásokat, ügyel a környezetre, valamint a mindenre kiterjedő innovációkon keresztül javítja a városlakók életminőségét.<sup>3</sup> Az „intelligens város” kezdeményezést 2011-ben indították el. A városkonceptió keretstratégiáján 2013-ban kezdtek el dolgozni, elkészítésében az önkormányzat főosztályain túl számos szakértő dolgozott a tudomány és az üzleti élet különböző területeiről. Más európai városokkal folytatott eszmecsereik jó alapul szolgálnak az intelligens városok hálózatának kialakításához.

Az intelligens város koncepciójának három meghatározó stratégiai célkitűzése az erőforrások hatékony, kímélő felhasználása, az innováció és az életminőség javítása. Bécs város iránymutatónak tartja az Európai Unió 2020-ra, 2030-ra és 2050-re vonatkozó stratégiai céljait. Az EU tagállamai 2007-ben megállapodtak a „20–20–20” célkitűzésekben, amelyek az üvegházhatású gázok 20%-kal történő csökkentését irányozzák elő az 1990-es évhez képest, rendelkeznek a megújuló energiaforrások teljes energiafogyasztáson belüli 20%-os részarányáról mint elérendő célról, valamint az energiahatékonysági mutatószám 20%-os javításáról a 2007-es szinthez képest. Az EU „2030-as céljai” értelmében Uniószerre 40%-kal kell csökkenteni a szén-dioxid-kibocsátást az 1990-es szinthez képest. A megújuló energiaforrások teljes energiafelhasználáson belüli részarányát 27%-ra kell emelni 2030-ra.

A 2009-ben meghatározott „2050-es célok” értelmében az üvegházhatású gázki-bocsátás csökkentésének mértékét 80%-ról 95%-ra kell növelni. A városkoncepció kifejti azokat a lehetőségeket, amelyekkel el lehet érni az Unió klíma- és energiapolitikai célkitűzéseit. A sikeres klímavédelem alacsonyabb energiaárakat és nagyobb ellátásbiztonságot jelent.

Az energiaforrások hatékony, kímélő felhasználását és a klímavédelmi célkitűzéseket leginkább a helyi megújuló energiaforrásokra való áttéréssel, illetve az építőipar, infrastruktúra és energiafelhasználás területén bevezethető innovációkkal lehet elérni. Az életminőség növelését is az innovációkon keresztül lehet elérni. Bécs városa ezeket a kulcselemeket még a szociális kohézió fogalmával és a szociális kirekesztettség maximális elutasításával is kiegészíti. Minden gazdasági, technológiai és szerkezetátalakítási folyamatnak számba kell vennie a különböző társadalmi csoportok szükségleteit. Bécs különös gondot fordít a szociális biztonság kérdésére, a nemek közti diszkriminációmentességére és az esélyegyenlőségre. Annak érdekében, hogy a magas életminőség a kevesebb jövedelemmel rendelkező társadalmi rétegek számára is biztosított legyen, széles körű közszolgáltatásokat, megfizethető közösségi közlekedést és bérletrendszerrel kell biztosítani. Mindemellett biztosítani kell a közösségi zöld- és szabadidő-felületeket.

#### *Smart City Wien – intelligens városfejlesztési koncepció*

A Smart City Wien program három fő célt határozott meg: az erőforrások megőrzését, az innovációk támogatását és a magas színvonalú életminőség fenntartását.

A Wiener Stadtwerke a városüzemeltetés széles körét lefedi tevékenységével, így képes hosszú távú és egységes városfejlesztési stratégia kidolgozására.

#### *Szervezetátalakítás a bécsi városüzemeltetési holdingnál*

##### *Az átalakítás indoka*

A holding energiacegjei komoly gazdasági nehézségekkel szembesültek.

– A földgázalapú villamosenergia- és távhőtermelés a magas gázár és az alacsony villamosenergia-ár miatt nem volt gazdaságos.

– A belső folyamatok és a szervezeti felépítés jelentős fejlesztéseket igényelt a növekvő versenyhelyzet és az átalakult piac miatt.

*Az átalakítás célja*

Elindították a Megawatt programot, aminek szerepe az energiaszektor reorganizációja volt:

- Strukturális átalakítás (U13 projekt);
- Folyamatoptimalizálás;
- Hatékonyságnövelés.

*Az átalakítás eredménye*

Az U13 projekt keretében cél volt:

– létrehozni egy közös rendszerirányítót a villamos energia, a földgáz, a távhő és a telekommunikáció területeinek összefogására, amivel a szinergiahatásokat kiaknázhatják a hálózat működtetésében;

– a Wien Energie és a Fernwärme Wien GmbH összevonása a termelés- és energiaelosztás területén lévő szinergiahatások kiaknázása érdekében, amely versenyképessé teheti a holdingot a távhőszolgáltatás területén.

### 3. ábra: A bécsi városüzemeltetési holding hosszú távú fejlesztési koncepciója

	Fő cél 2050-ig	Egyéb kiemelt célok 2050-re
<b>Erőforrások</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Az egy főre jutó üvegházhatású gáz kibocsátása legalább 80%-kal csökken az 1990-es értékhez képest</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Az egy főre eső végső energiafelhasználás 40%-kal csökken a 2005-ös értékhez képest</li><li>• Megújuló energiával elégtik ki a város bruttó energiafelhasználásának 50%-át</li><li>• A motorizált egyéni közlekedés aránya 15% alá csökken a városban</li></ul>
<b>Innováció</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vezető pozíció az innováció területén</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bécs kiemelkedő európai kutatás-fejlesztési központ</li><li>• A technológiaintenzív termékek részaránya az exportban 80% fölé emelkedik</li><li>• A lehető legtöbb fiatal folytatja tanulmányait felsőfokú oktatási intézményben</li></ul>
<b>Életminőség</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bécs megtartja a legmagasabb életminőséggel rendelkező város pozícióját Európában</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A város magas színvonalú, elérhető árú és vonzó lakókörnyezetet biztosít a lakosai számára</li><li>• A város mindenki számára könnyen elérhető és magas színvonalú egészségügyi hálózattal rendelkezik</li><li>• A közterületek parkosítása meghaladja az 50%-ot</li></ul>

Forrás: Wiener Stadtwerke éves beszámoló, 2013.

## A MÜNCHENI VÁROSÜZEMELTETÉSI HOLDING BEMUTATÁSA

A müncheni városüzemeltető Németország egyik legnagyobb energetikai és infrastruktúra-fejlesztési vállalata. A cég évtizedek óta biztosítja a regionális központ megbízható és erőforrás-kímélő energia- (villamos energia, földgáz, távhőszolgáltatás) és ivóvízellátását. A közlekedési leányvállalat felel a tömegközlekedésért. A telekommunikációs leány cég (M-net) kedvező adatátviteli szolgáltatásokat nyújt a telekommunikáció területén. Ezen szolgáltatásokon túl a cég még üzemeltet tizennyolc fe-

dett uszodát és szabadtéri strandot. Az energetika területén a cég a lakosság és a vállalati szektor számára is biztosítja szolgáltatásait országszerte. Több mint egymillió háztartási, kereskedelmi és vállalkozói fogyasztó számára biztosítják a kiszámítható energiaellátást és a napi 185 000 m<sup>3</sup>-re rügő ivóvízszükségletet. A közlekedési vállalat gépjárművei másfél millió utas számára biztosítják a városi tömegközlekedést, míg a telekommunikációs cég 400 000 ügyfelet szolgál ki. A müncheni városüzemeltetési cég nagyon komoly szerepet játszik München közműellátásában, valamint a magas életminőség fenntartásában. A városi tulajdonban lévő vállalat nem a rövid távú nyereségmaximalizálásra törekszik, hanem a lakosság életminőségének hosszú távú fenntartására és növelésére, valamint München város mint gazdasági központ további megerősítésére. Természetesen az üzemi működésre a nagyfokú takarékoság és a racionalitás a jellemző. A cég továbbra is megtesz mindent, hogy Európa egyik legkiemelkedőbb, legsikeresebb közüzemi vállalata maradjon. Ezen cél tartós fenntartása érdekében hét különböző irányelvet határoztak meg.

1. Hosszú távon kiszámítható energiatermelési kapacitások kiépítése a folyamatosan változó piaci környezetben. Itt mindenekelőtt a megújuló energiaprojektek, a földgáztüzelésű erőművek és távhőtermelő cégek összekapcsolása szerepel a célkitűzések között.

2. A szükséges földgázmennyiség elfogadható beszerzési feltételek melletti biztosítása. Ezt a feladatkört leginkább a Bayerngas és Bayerngas Norge földgáz-nagykereskedő leánycégeken keresztül lehet elvégezni, amelyek többségi tulajdonosa a müncheni városüzemeltetési holding.

3. Hatékonyság és termelékenység. Ezt a két kritériumot a versenyképes, nyereséget generáló termékek és szolgáltatások nyújtásával lehet elérni.

4. Vállalati függetlenség. A müncheni városüzemeltető üzleti partnerekkel való együttműködése időben lekorlátozott, vagy konkrét üzleti tevékenységekhez kötött.

5. Piac- és vevőorientáltság. Magas színvonalú szolgáltatások és a fogyasztók elégedettségét és lojalitását kiváltó proaktív beszerzési menedzsment biztosítása.

6. Partneri és együttműködési attitűd: az üzleti partnerekkel kialakított kiegyensúlyozott kapcsolatok ápolása.

7. Vállalati és gazdasági fenntarthatóság. A hatékonysággal elérhető gazdasági sikerek melletti elkötelezettség. A sikeresség kulcselemei között található a természeti erőforrások és a környezet fenntartható védelme.

Bár a közjó védelme és támogatása áll az első helyen, valamennyi szolgáltatási tevékenység hatékonyságra törekvése képezi a fenntartható növekedés alapját.

A müncheni városüzemeltető is nagyban figyelembe veszi tevékenysége során az EU környezetvédelmi és klímapolitikáját. Az uniós célkitűzésekkel összhangban a szén-dioxid-kibocsátást a jelenlegi szinthez képest több mint 90%-kal kívánják csökkenteni 2050-ig. A német szövetségi kormány 2011-ben döntést hozott, hogy a német atomenergia-termelést 2022-ig teljesen leállítja. A német energetikai fordulat a megújuló energiaforrásokra vonatkozó keretfeltételeket is jelentősen érinti. A megújuló energiaforrásokra vonatkozó törvény értelmében, a megújuló energiaforrásokból származó villamosenergia-termelés volumenét a teljes termelés legalább 35%-ára kell növelni 2020-ig, majd ezt követően fokozatos mértékben kell a megújuló energiafor-

rások felhasználását emelni, míg felhasználási volumenük el nem éri a teljes villamosenergia-termelés 80%-át. Az energiaellátás struktúrájának átalakításakor még a német gazdaságnak is nagy utat kell megtennie. Németországban egyre erősebb árérzékenység és környezettudatosság érzékelhető. Mind a lakossági, mind pedig a vállalalkozási piacon egyre erősödik a verseny a liberalizált villamosenergia- és földgázpiac hatására.

### *Energetikai fordulat*

Az energetikai fordulat következtében megnőtt a környezettudatos energiaellátás iránti érdeklődés. A müncheni városüzemeltető cég kiváló lehetőséget lát a környezettudatos lakossági és vállalati szegmensekben. Az energetikai fordulat fő támogatójaként a városüzemeltető célul tűzte ki maga elé, hogy 2025-ig annyi megújuló energiaforrásból származó villamos energiát fog előállítani, amellyel ki tudja elégíteni München teljes szükségletét. Amennyiben sikerül elérni ezt a célkitűzést, München világelső pozícióit ér el a többmillió város között. A város különösen a villamosenergia-termelés területén akarja drasztikusan csökkenteni a fosszilis energiaforrások arányát. A fosszilis energiaforrásoktól való függetlenedést jelentős versenyképességi tényezőnek és környezetvédelmi vívmánynak tekintik. A szélenergia számít a jövő legfontosabb villamosenergia-szállítójának és egyben a legköltséghatékonyabb megújuló energiaforrásnak. A szélenergia a napenergiánál lényegesen kedvezőbb előállítási költségekkel rendelkezik, és a teljesítménymutatói is kedvezőbbek. A bajorországi szélerőműparkok még nem elterjedtek. A 22 000 szélkerékből csupán 500 darab található Bajorországban, amelyek beépített 700 megawatt kapacitása a bajor villamosenergia-szükséglet csupán 1%-át fedezi.<sup>4</sup> Bajorország mint legnagyobb területű német tartomány hatalmas kihasználatlan potenciállal rendelkezik a szélerőműparkok területén. A bajor tartományi kormány számításai szerint 2021-ig 1500 darab szélkereket lehet a tartományban üzembe helyezni. A szélerőműparkok hatékony kiépítésének érdekében megalapítottak egy szélerőműpark építésére és üzemeltetésére specializálódott leányvállalatot (SWM Bayernwind GmbH). A 2025-ig elérendő ambíciózus célt – amely szerint München teljes villamosenergia-ellátását megújuló energiaforrásokból látják el – nem lehet elérni kizárólag a Bajorországban létesítendő szélerőműparkokkal. A cél eléréséhez országos, mi több, európai szintű terjeszkedésre, megújulóerőforrás-bázisok telepítésére is szükség van. Ebből a megfontolásból a müncheni városüzemeltető 33% részesedést vásárolt a WDP Europe AG-ból, hogy bővíteni tudja szárazföldi szélerőműpark-bázisát. A részesedésvásárlás eredményeként a cég már tizenkét európai országban vesz részt különböző fejlesztési projekteken. Konkrét tervezés szakaszában van jelenleg számos, több ezer megawatt teljesítményű szélerőműpark építése. A városüzemeltető Brandenburg, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt, és Rheinland-Pfalz tartományokban 108 különböző szélerőműparkban rendelkezik részesedéssel, amelyek éves 350 millió kilowatt energiatermelő kapacitása 150 ezer müncheni háztartás villamosenergia-szükségletét elégíti ki, és a hagyományos villamosenergia-termelési módokkal szemben 400 ezer tonna szén-dioxid-kibocsátást lehet éves szinten megspórolni. A portfólió erősítése érdekében a müncheni közműcég külföldi cégekben is szerez részesedést. A 2012-ben üzembe helyezett horvátországi Ponikve szél-

erőműben is 33% üzletrésszel rendelkezik a cég. A Pelješac-félszigeten található tizenhat darab szélkerék éves szinten 70 millió kilowattóra, megújuló forrásból származó villamos energiát állít elő. A müncheni közműcég részesedése alapján kilencezer müncheni háztartást tud villamos energiával ellátni. A lotaringiai Filieres projekt keretében beüzemelt négy nagyturbina éves szinten 20 millió kilowattóra „bioenergiát” állít elő, amely nyolcezer háztartás éves ellátását biztosítja. A szárazföldi szélerőműparkokban történő tulajdonrészszerezés mellett a müncheni városüzemeltető a tengeri „offshore” szélerőművek iránt is komoly érdeklődést mutat. A Sylt-szigettől 70 kilométerre fekvő DanTysk szélerőműben 49%-os üzletrésszel rendelkezik a cég. A müncheni közműcég Észak-Wales partjainál az RWE Innogyval és a Siemensszel közösen is építi fel az offshore Gwynt y Môr szélerőműparkot, amelyben 30% üzletrésze van. A német területen fekvő Északi-tengeren (Borkumtól 100 kilométerre, északra) is részt vesz a cég szélerőműpark-építési projektben, kisebbségi tulajdonhányaddal. A 80, egyenként 5 megawatt teljesítménnyel rendelkező szélerőmű Global Tech I. projektében a városüzemeltető 25% tulajdonrészszel rendelkezik. A három említett szélerőműpark-társaság éves összteljesítménye 4,6 milliárd kilowattóra, amelyből a müncheni városüzemeltetőre eső éves termelés 600 000 müncheni háztartás villamosenergia-ellátását biztosítja. A müncheni városüzemeltető a szélenergián kívül egyéb más megújuló energiaforrás, így a nap- és vízi energia felhasználása iránt is elkötelezett. A cég a dél-spanyolországi Andalúziában található Andasol elnevezésű naperőműprojektben is részesedést szerzett. A 2012-ben üzembe helyezett naperőmű két négyzetkilométer területen 200 000 parabolatükörrel működik, és új korszakot nyitott a napenergiából származó villamosenergia-termelés és -tárolás területén. Az óriási termikussó-tárolóknak köszönhetően, az Andasol naperőmű még napnyugta után is megbízhatóan képes villamosenergia-termelésre és a hálózatba történő betáplálásra. A 165 millió kilowattóra éves teljesítményű naperőmű működése következtében éves szinten 150 ezer tonna szén-dioxid-kibocsátást lehet megspórolni. A müncheni közműcég tulajdonosi részesedésén keresztül harmincháromezer müncheni háztartást tud ellátni villamos energiával.

### *Új utakon a villamosenergia-termelés területén*

Az Isar folyó vizét használó föld alatti vízerőmű újabb kiemelkedő példája a városüzemeltető energiahatékonyságra és a regionális megújulóenergia-termelő kapacitások kiaknázására törekvő elkötelezettségének. A föld alatti, zajmentesen működő turbina 2010 óta tízmillió kilowattóra ökoáramot termel, és négyezer müncheni háztartás villamosenergia-ellátását biztosítja.

Az új villamosenergia-termelő kapacitások kiépítésének következtében a megújuló energiaforrások részaránya 12,2%-ra bővült a teljes termelésen belül. A megvalósítási fázisban lévő új projekteket is beleszámítva, a megújuló energiaforrások teljes villamosenergia-termelésen belüli részaránya már 32%. Ezenfelül számos szélerőműprojekt áll még tervezés alatt. A müncheni városüzemeltető azzal számol, hogy a saját villamosenergia-termelő kapacitásai 2025-re teljes mértékben megújuló energiaforrásokat fognak felhasználni.

A müncheni városüzemeltető a megújuló energiaforrásokból származó villamosenergia-termelő kapacitások fokozott kiépítése mellett két „bioáram” terméket is bevezetett a piacra. A termékekhez kedvezményes alapdíjú internetszolgáltatás kapcsolódik, és a villamos energia teljes mértékben a TÜV által szabadalmazott víz-erőművekből származik. A városüzemeltető 2012-ben megkapta a kiemelkedő helyi közműcégnek járó elismerést. A díj kiosztásánál a környezetvédelmi és regionális elhivatottságot, valamint a szolgáltatás minőségét is értékelték. A vállalat „ökoárama” 2010-et követően országos szinten is elérhető. Az ajánlattal ez idáig 225 000 fogyasztó élt országosan. Ezzel az eredménnyel a müncheni városüzemeltető a legnagyobb „zöldáramszállítónak” számít mind a közületi, mind pedig a lakossági piacon Németországban. A villamos energia mellett a cég biztonságos, kiszámítható földgázellátást is biztosít. A fogyasztók biztosak lehetnek abban, hogy a szállított földgáz elégetésekor keletkező szén-dioxidot semlegesítik.

#### *Európa legnagyobb távhőhálózatának kiépítése*

A környezetvédelmi szempontokat is figyelembe vevő, fenntartható beruházási program komoly hangsúlyt helyez a környezetkímélő villamosenergia-termeléshez kapcsolt hőtermelésre is. Jelenleg a megtermelt villamos energia 70%-át három villamosenergia- és hőtermelő erőműben állítják elő, amely európai viszonylatban kiemelkedő teljesítménynek számít. A városüzemeltető 2002 óta ötszázmillió euró összeget ruházott be hálózatfejlesztésbe, valamint gáz- és hőturbínába a déli fűtőmű területén.<sup>5</sup> A három kapcsolt erőmű 4 milliárd kilowattóra környezetkímélő fűtési célú energia előállítására képes, amelynek előállításához egyébként 450 millió liter fűtőolajra lenne szükség. A fűtőolaj elégetése következtében 1,1 millió tonna szén-dioxid keletkezne, amely meghaladja a teljes müncheni éves személygépkocsi-forgalom szén-dioxid-kibocsátását. A városüzemeltető célja, hogy a fűtéssel összefüggő szén-dioxid-kibocsátást minél alacsonyabb szintre csökkentse. A nagymérvű beruházások célja a jelenleg meglévő távfűtési hálózat további bővítése, valamint új városrészek (pl. München nyugati része) hálózatra kapcsolása. Megközelítőleg 140 ezer müncheni lakást csatlakoztatnak a távhőellátáshoz. A csatlakoztatás következtében 300 ezer tonna szén-dioxid-kibocsátást lehet megtakarítani. A hálózatbővítési beruházás következtében száz kilométer hosszúságú új távhővezetékét fektetnek le. A távhőellátás területén elérendő cél, hogy München 2040-re a távhőszolgáltatáshoz szükséges energia mennyiségét teljes mértékben megújuló energiaforrásokból fedezze. A célkitűzés megvalósításával a városüzemeltető tovább tudja növelni a távhő amúgy is kedvező klíma- és erőforrásmérlegét.

#### *A geotermikus energiaforrások kihasználása*

A geotermikus energia hatékony felhasználása tovább erősíti a környezetbarát energiafelhasználást. A földfelszín alatt két-három méterrel nagyon nagy volumenű megújulóenergiaforrás-készlet található, amely nem más, mint a 80-100 fokos forróvíz-készletek. A sauerlachi fűtőmű a hőtermelés mellett 16 000 háztartást lát el villa-

mos energiával.<sup>6</sup> A sauerlachi fűtőmű mellett az elmúlt évben Freihamben is üzembe helyeztek egy geotermikus erőforráson alapuló fűtőművet.

*Az Északi-tengerben található saját földgázforrások nagy rugalmasságot biztosítanak*

A földgáz a kőolajjal azonos energiát ad le, viszont jelentős előnye, hogy elégetése közben lényegesen kevesebb üvegházhatású gáz keletkezik, így a kőolajnál jelentősen környezetkímélőbb. A müncheni városüzemeltető célul tűzte ki, hogy az első olyan német közműcég lesz, amely a végfelhasználóit saját földgázforrásaiból látja el. A földgázlelőhelyek felkutatása és a kitermelés jelentős költségeket és kockázatokat jelentenek. Ezen okok miatt a cég erős partnereket választott az együttműködésre. A müncheni közműcég a Bayerngas, Swissgas és TIGAS cégekkel együtt rendelkezik üzletrésszel a Bayerngas Norge AS cégben. A Bayerngas Norge már öt földgázmezőn indította el a termelést, és további földgázmezők feltárása van folyamatban. Ötven próbafúrásra adtak ki engedélyt az elmúlt időszakban. A Bayerngas Norge húszmilliárd köbméter éves szintű földgázkitermeléssel számol, amelyből 60%-ban a müncheni városüzemeltető részesül.

*A müncheni agglomeráció növekvő közlekedési igényei*

A lakosságnövekedés szempontjából München továbbra is vonzó régió marad. Az ingázók növekvő száma és az egyre erősödő mobilitási igény miatt a meglévő közlekedési infrastruktúra kapacitása egyre szűkösebbnek mutatkozik. A müncheni városüzemeltető 100%-os tulajdonában lévő közlekedési vállalat 2012-ben a nyolcadik egymás után következő rekordévet állapította meg az utaslétszám alapján. 536 millió utas használta a metró, busz- és villamosvonalakat, amely 14 millió utassal haladja meg az előző év adatait. A közlekedési vállalat a fejleményekre a kínálati portfólió 2010–2020-ig terjedő bővítésével reagál. A növekvő utasforgalom elengedhetetlenné teszi a járatszámok és a járműpark bővítését. Az új metrószerelvényeket 2013 végén helyezték forgalomba. A villamosparkot szintén modernizálják, alacsony padozatú szerelvényeket állítanak forgalomba. Az elmúlt tizenhét évben huszonkét százalékkal bővült a villamosgéppark, és egyharmadával nőtt az ülőhelyek száma. A közösségi közlekedéshez kapcsolódó ingatlan-infrastruktúrát szintén modernizálni kell, hogy megfeleljen a megnövekedett igénybevételnek és a jelen kor egyre kifinomultabb elvárásainak. A vállalat a főpályaudvar és a központi átszállóállomás felújítására 70-80 millió euró összeget költ el 2015-től kezdődően.<sup>7</sup> A müncheni metró, a közösségi gépjárműpark és az infrastruktúra fejlesztése 1,9 milliárd euró összegű beruházást jelent a müncheni városüzemeltető társaság számára.

*A müncheni városüzemeltető további szolgáltatásai*

A városüzemeltető biztosítja a bajor főváros számára a környék forrásaiból származó ivóvízellátást. A cég a megnövekedett nyári villamosenergia-fogyasztás következtében

környezetkímélő hűtési technológiát dolgozott ki. Az egyre magasabb nyári hőmérsékletek következtében, a lakosság a nyári hónapokban 20%-kal több villamos energiát fogyaszt, mint a téli időszakban. A belvárosban felépített első „távhűtő sziget” segítségével környezetkímélő módon lehet a nyári hőséget csillapítani. Alapjában véve a távhűtés hasonló módon történik, mint a távfűtés. A vizet központilag lehűtik, és szállítóvezetéseken keresztül eljuttatják a fogyasztókhoz. A víz így rendelkezésre áll, hogy az épület klimatizálása során keletkezett hőt felvegye. A felmelegedett vizet egy másik vezetéken visszavezetik a rendszerbe további lehűtésre. A müncheni belváros távhűtését ezzel az eljárással sikerült biztosítani. A távhűtésen keresztül a hagyományos hűtési módokkal szemben jelentős primer energiát lehet megspórolni.

#### A MÜNCHENI VÁROSÜZEMELTETÉSI HOLDING VÁROSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA

A müncheni városüzemeltetési holding hosszú távú és ambiciózus célokat meghatározó stratégiát követ. A rövid távú profitmaximalizálás helyett a fenntartható, kiszámítható üzletpolitikát részesítik előnyben, amely az egész város lakosságának jólétét biztosítja.

A cég stratégiájában öt célkitűzés szerepel. A megújuló energiaforrások részarányát jelentős mértékben kívánják növelni a teljes energiafelhasználáson belül. München város villamosenergia-ellátását 2025-ig teljes mértékben megújuló energiaforrásokból kívánják biztosítani. A célkitűzés elérésével München lesz a világ első városa, amely elérte ezt a célt. A városüzemeltető saját földgázforrásain keresztül kívánja biztosítani az ellátásbiztonságot és a beszerzési függetlenséget. A szükséges földgázszállítási kapacitásokat a Bayerngas Norge építi ki, mely jelenleg a leggyorsabban növekvő kőolaj- és földgáztermelő cég Norvégiában. Az elkövetkező évek nagy stratégiai célkitűzése a távfűtés kiterjesztése. A cég kétszázmillió euró összeget ruház be a város déli és keleti részeinek távhőellátásba való integrálásába. A cél elérése érdekében száz kilométer hosszú vezetékét építenek. A müncheni 800 kilométer hosszú távhővezeték Európában az egyik legjelentősebbnek számít. A klímavédelmi szempontból nagyon kedvező távhőellátást a jövőben a megújuló energiaforrások intenzív bevonásával tervezik még környezetkímélőbbé tenni. A távhőellátást 2040-re kizárólag megújuló energiaforrásokból kívánják biztosítani. A Münchener Verkehrsgesellschaft a metró-, villamos- és autóbusszjáratok sűrítésével és új járművek beszerzésével növelte a szolgáltatások színvonalát 2012-ben. A városüzemeltető cég célul tűzte ki maga elé, hogy a közép- és nagyvárosok körüli területen (vállalkozások, lakások) csatlakoztatják az üvegszál-telekommunikációs hálózathoz, amelynek sávszélessége 100 Mbit/másodperc.

A cég stratégiájának súlypontja az elkövetkező években a következő öt fejlesztési területre koncentrál: megújuló energiaforrásokból történő villamosenergia-termelés, megbízható földgázellátás, a távfűtés és a tömegközlekedés fejlesztése, valamint az üvegszál hálózat kiépítése. A cég konzekvens, kiszámítható lépéseket tesz, hogy tovább tudja erősíteni kiemelkedő európai városüzemeltető hírnevét, valamint a fenntartható fejlődés és hatékony erőforrás-felhasználás hosszú távú célkitűzését.

*A müncheni városüzemeltetési holding stratégiája*

A városüzemeltető elsődlegesen a fenntarthatóságra és a függetlenerőforrás-beszerzésre helyezi a fő hangsúlyt a stratégiaalkotáskor. A hosszú távú gazdasági sikereket és a közérdeket helyezik a rövid távú nyereségmaximalizálás elé. Öt kiemelkedő jövőbeni projekten dolgoznak a termelési kapacitások bővítése, a természeti erőforrások biztosítása, valamint a régióban elért életminőség és gazdasági erő fenntartása és fejlesztése érdekében. A cég egyedülálló beruházási programjával kötelezi el magát a helyi infrastruktúra fejlesztése és a globális klíma- és környezetvédelem mellett.

*A legjobb példa: müncheni városüzemeltetési holding*

– Széles körű városüzemeltetési feladatokat lát el: villamos energia, gáz, távhő, víz, tömegközlekedés, városi fürdők, telekommunikáció;

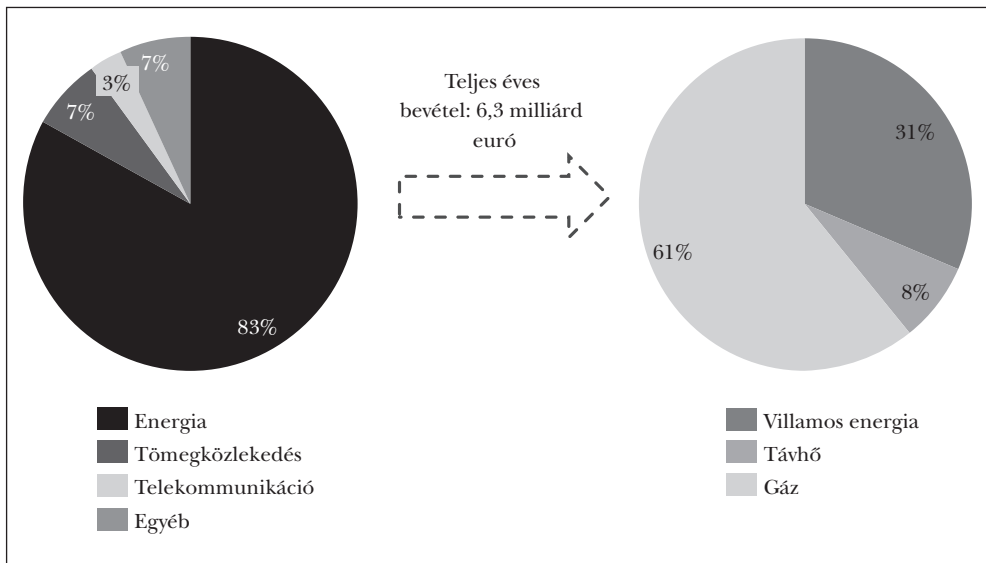
– A szinergiahatások kihasználása nagyban hozzájárul a komplex és sikeres városüzemeltetéshez;

– Alkalmazottak száma 2013-ban 8400 fő;

– Budapesthez hasonlóan, a városi fürdők üzemeltetése is a városüzemeltetés hatáskörébe tartozik;

– Az összes ágazatuk tekintetében törekednek a klíma- és a környezetvédelmi szempontok figyelembevételére, amire jó példa a megújuló energiaforrások egyre növekedő részaránya a város energiaellátásában.

4. ábra: A müncheni városüzemeltetési holding éves árbevételének megoszlása tevékenységi területekenként, kiemelve az energiaszektort



Forrás: Münchener Stadtwerke éves beszámoló, 2013.

*Fenntarthatóság és klímavédelem*

A Stadtwerke München a fogyasztói érdekeket szem előtt tartva alkotta meg több városfejlesztési programját, amelyeknél figyelembe vették a fenntarthatóság és a klímavédelem kritériumait.

*Villamos energia*

– 2025-re célként tűzték ki, hogy az egész város villamosenergia-igényét a saját megújuló energiatermelő kapacitásaikkal elégték ki (kb. 7,5 TWh).

– A város 3,5 TWh éves villamos energiát képes megújuló energiaforrásaiból jelenleg kinyerni.

– A villamosenergia-termelő kapacitásokban megjelennek a távolibb és kedvezőbb lokációjú megújulóenergia-termelő egységek is (pl. északi-tengeri szélpark).

*Táv hő*

– 2040-re teljes mértékben megújuló forrásból szeretnék fedezni a város távhőigényét.

– A jelenlegi távhőrendszer szerves részét képezi már most is a geotermikus energia felhasználása.

– A cél eléréséhez a geotermikus potenciál maximális kihasználásán kívül egyéb megújuló forrásokat (pl. biogáz) is fel kell használni.

*Közlekedés*

– A helyi tömegközlekedés és az egyéni közlekedés tekintetében is a fenntartható megoldások támogatására és népszerűsítésére helyezik a hangsúlyt.

– A felszíni és felszín alatti kötött pályás közlekedés fejlesztése és az alternatív hajtású buszok térnyerése a város stratégiai célja.

– Az egyéni közlekedést támogatva és az e-mobilitást népszerűsítve, elektromos töltőállomás hálózatát építették ki.

A Stadtwerke München a városüzemeltetés minden területén jelentős tapasztalatokkal rendelkezik, így átgondolt és egységes városfejlesztési stratégiát tud kidolgozni.

## KÖVETKEZTETÉSEK

A bécsi és müncheni városüzemeltetési cégek működési területeinek és folyamatosan bővülő szolgáltatási portfóliójának vizsgálatakor egyértelműen megállapítható, hogy mindkét cég beépítette fejlesztési koncepciójába és stratégiájába az Európai Unió aktuális, Európa 2020 elnevezésű stratégiájának környezetvédelemre, energiabiztonságra, innovációkra és inkluzív növekedésre vonatkozó irányelveit. Gondoljunk csak az európai integráció korábban említett, az üvegházhatású gázok csökkentésére, a megújuló energiaforrások részarányára és az energiahatékonysági mutatószám javítására vonatkozó, „20–20–20” célkitűzéseire. A megújuló energiaforrások felhasználási körének folyamatos bővítése és részarányuk fokozatos növelése a teljes energiafelhasználáson belül egyértelműen a két vizsgált cég környezettudatos gazdasági fejlődés melletti szilárd elkötelezettségét támasztják alá. Mindkét cég nagyon jelentős, példaértékű lépéseket tett az energiabeszerzési források diverzifikációja területén.

A megújuló energiaforrások teljes felhasznált energiameennyiségen belüli növelése érdekében mindkét cég nagyon határozott, ambiciózus lépéseket tesz. A bécsi városüzemeltetési holding mindenekelőtt belföldi szél-, víz- és naperőműprojektek megvalósításával, valamint az építőipart, infrastruktúrát és energiafelhasználást érintő innovációk bevezetésével próbál eleget tenni a klímavédelmi célkitűzéseknek. A bécsi közműcég a versenyképes, energia- és költséghatékony működés mellett kiemelt hangsúlyt helyez a szociális kohézió minél teljesebb körű elmélyítésére.

A müncheni városüzemeltető holding a belföldi megújuló energiaforrások kiaknázására vonatkozó beruházások és üzletrésztvásárlások mellett külföldön is vásárol üzletrészt különböző innovatív megújuló energiaforrásokon alapuló társaságokban, valamint földgázkitermelő és -szállító cégekben. Ezek a különböző belföldi és külföldi beruházások lehetővé teszik a hosszú távon is biztonságos, környezettudatosan diverzifikált beszerzési forrásokon nyugvó, kiszámítható energiaellátást. Az Európa 2020 stratégia célkitűzéseit, valamint a két nyugat-európai városüzemeltetési holding fejlesztéspolitikáját elemezve jól látható, hogy az Európai Unió növekedési és foglalkoztatási stratégiája egyértelműen a versenyképesség növelésére irányul, amely főként a fejlett nyugat-európai országoknak, magrégióknak kedvez. A kevésbé fejlett mediterrán és kelet-közép-európai országok ezzel szemben a szociális kohézióban, a gazdasági és társadalmi felzárkózásban érdekeltek. Ezek a jelentős érdekkülönbségek komoly konfliktusforrást jelentenek, és a kétbességű Európa kontúrjait vetítik előre.

A Budapesti Városüzemeltetési és Közlekedési Központ Zrt.-ből 2015 elején alakult Budapesti Városigazgatóság Zrt. számos jó példát tud méríteni a hatékony holdingműködésre és a szinergiahatások minél szélesebb körű kihasználására az elemzett két vállalat működési mechanizmusából. Magyarországi relációban a külföldi energetikai beruházások nem önkormányzati szinten, hanem állami szinten, többnyire a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. 100%-os vagy kisebbségi tulajdonában lévő MVM-en, illetve Mol-csoporton keresztül valósulnak meg.

## JEGYZETEK

- <sup>1</sup> *Geschäftsbericht* (Éves jelentés). Wiener Stadtwerke, Wien, 2013.
- <sup>2</sup> Daseinvorsorge: *Politisches Konzept und die Leistungen der Wiener Stadtwerke*. Wiener Stadtwerke Holding AG, Wien, 2008.
- <sup>3</sup> *Smart City Wien Rahmenstrategie*. Keretstratégia, Magistrat der Stadt Wien, 2014.
- <sup>4</sup> *Geschäftsbericht*. Stadtwerke München GmbH, 2012, 13. o.
- <sup>5</sup> Uo. 17. o.
- <sup>6</sup> Uo. 18. o.
- <sup>7</sup> Uo. 20. o.

## TOVÁBBI FELHASZNÁLT IRODALOM

- Éves beszámoló*. Budapesti Közlekedési Központ Zrt., 2013.  
*Éves beszámoló*. Budapesti Városüzemeltetési Holding Zrt., 2013.