

## 1. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Az oroszlányi távhőrendszert üzemeltető Oroszlányi Szolgáltató Zrt. (OSz Zrt.) a távhőrendszer számára szükséges primer hőmennyiséget teljes egészében egyetlen hőtermelőtől, a Vértesi Erőmű Zrt. (VÉRT) Oroszlányi Erőművétől vásárolja. Az erőműnél lekötött csúcshőt teljesítmény 32,5 MW, a 2014-ben az Oroszlány városi fogyasztók részére vásárolt erőművi hőmennyiség 288,4 TJ volt. Az OSz Zrt. által értékesített hőmennyiség ugyanebben az időszakban 221,9 TJ-t tett ki, amelyből kerekén 180 TJ-nyi mennyiséget a lakossági (160,5 TJ) és külön kezelt intézményi felhasználók (19,6 TJ) fogyasztottak el. A különbség az ipari parkba települt hét ipari- (28 TJ) és nagyszámú, a városi épületekben üzemelő, tíz kW-os nagyságrendű lekötéssel rendelkező egyéb üzemi fogyasztók (13,9 TJ) igénye.

Az alapvetően szén-, de részben biomassza bázison előállított, jelentős hányadában kapcsolt termelésből származó hőt az OSz Zrt. országos összehasonlításban igen kedvező áron vásárolhatta, és ez a kedvező ár a hatósági árszabályozás bevezetése után is fennmaradt. Jelenleg az OSz Zrt. részére történő távhőértékesítés értékesítői hődíjánál (1.520 Ft/GJ) Magyarországon csak négy alacsonyabb távhőértékesítői hődíj van érvényben, ám ezek az adott rendszerekben – Paksot nem számítva – csak részleges hőellátást biztosítanak. Oroszlány az értékesítői teljesítménydíj tekintetében (2.841 eFt/MW/év) sem „áll rosszul”, ennek országos listáján (természetesen csak a kéttarifás értékesítőket számítva) a negyedik legalacsonyabb tarifával rendelkezik.

Az OSz. Zrt. a hatósági árszabályozás bevezetése előtti időszakban a kedvező távhőbeszerzési tarifákat is kihasználva sikeresen bővítette fogyasztói körét, alapvetően az ipari parkba települt (a továbbiakban ipari) felhasználókkal, amelyek ma már a teljesítmény lekötésüket tekintve a távhőrendszerben mintegy egyharmadnyi, az éves hővásárlásukat tekintve pedig (2014-ben) 12,5 % súlyt képviselnek. Az ipari fogyasztók a szolgáltató szempontjából ideális felhasználók, mivel szolgáltatási díjuk kétharmadát a teljesítménydíj teszi ki, így a szolgáltató bevétele kevésbé időjárásfüggő.

A hatósági árszabályozással egyidejűleg bevezetett távhőszolgáltatási támogatás – hasonlóan a hazai távhőszolgáltatók döntő többségéhez – Oroszlány esetében is növekvő tendenciájú, elsősorban a több lépcsőben végrehajtott rezsicsökkentés eredményeképpen, de szerepet játszik ebben a csökkenő lakossági hőfogyasztás is, illetve az a tény, hogy a távhőszolgáltatók és a hőtermelők tervezett fejlesztései a 2011 ősze óta eltelt időszakban csak kis részben készültek el, ezért eredményeik nem kompenzálhatták a rezsicsökkentések miatti bevételekieséseket. Az OSZ. Zrt. által kapott távhőszolgáltatási támogatás lakossági hőértékesítésre vetített fajlagos értéke is folyamatos növekedést mutat, a 2012. október 1-i 539 Ft/GJ (hazai 6. legalacsonyabb) 2013. október 1-re már 972 Ft-ra (7. legalacsonyabb), 2014 októberére pedig 1793 Ft/GJ-ra (19. pozíció) emelkedett. (Az emelkedés mértékét csökkentette, hogy a nem támogatott fogyasztók tarifáit a szolgáltató évről-évre emeli.)

Az Oroszlányi Erőmű termelése a jelenlegi primer energiahordozó(k) és technológia bázisán a közeljövőben előreláthatólag megszűnik. Az erőművi termelés új, olcsó primer

energiahordozóra alapozott újraindítására vannak tervek, és ezzel kapcsolatos kísérletek is folynak, azonban az OSz Zrt. részére végzett távhőtermelés szerződéses köteletségének biztosítása érdekében a VÉRT a földgázbázisú távhőtermelés kiépítése mellett döntött, amelynek keretében 3 x 12,5 MW forróvízkazán-kapacitást kíván létesíteni. A távhőtermelő technológia további alrendszerei (keringtetés, nyomástartás, pótvízellátás) tovább üzemelnek. Az új beruházás várható költsége 1,1 milliárd forint. A beruházás ténylegesen még nem kezdődött el, ami kétséges teszi az ezévi üzembe lépést.

Az új fűtőműben termelt hő ára a beruházás és a drágább primer energiahordozó alkalmazása miatt a jelenleginél lényegesen magasabb lehet. A MEKH állásfoglalása szerint „a lakosság + KKI szektor változatlan támogatást kap, a többit a piac elintézi.” Ez burkoltan azt jelenti, hogy a jelenlegi ipari fogyasztók tarifáit emelni kell, ami önálló hőtermelő technológiáik kiépítéséhez, és a távhőről történő leválásukhoz vezethet.

A távhőtermelési technológia váltásának az Erőmű leállítása miatt szükséges tervei korábban egy biomassza tüzelésű fűtőmű létesítését irányozták elő, ami a távhő minden szempontból fenntartható fejlődését biztosította (volna), ezért a korábban vizsgált további lehetőségek (így a távhőtermelésnek a város területére való áthelyezése, az erőművet a városi hőfogadóval összekötő tranzitvezeték leállítása) lekerültek a napirendről. Ezáltal viszont szükségessé vált a mintegy 5,3 km hosszú elavult tranzitvezeték teljes felújítása, amelynek csaknem 1 milliárd Ft-os fejlesztési költségére az OSz Zrt 50 %-os KEOP támogatást nyert el. A beruházás elindult, jelenleg is folyik, megvalósítása után a KEOP támogatási szerződésben előírtak szerint üzemét legalább 5 évig fenn kell tartani. Az ipari fogyasztók esetleges kiválása azt eredményezné, hogy a tranzitvezeték üzemeltetésének és fenntartásának a szállított hőmennyiségtől független költségei (ÉCS, karbantartás, és ide sorolható a hőveszteség is) kisebb fogyasztói körre oszlanak el, azaz fajlagos értékük, és ezzel párhuzamosan a távhőszolgáltatási támogatási igény tovább növekszik.

Fentiek miatt az OSz Zrt. megbízta Társaságunkat az ipari fogyasztók /GE Power and Water (Zenon) Kft., BorgWarner Turbo System Kft., Koloman Handler Fémárugyár Magyarország Kft., Festőműhely Frimo Hungary Kft., Hungary Musashi Kft., Collin C. (L-MO), UNIP, valamint Glastronic (Metall Glass)/ leválása esetén jelentkező bevételecsökkenés távhődíjakra gyakorolt hatásának elemzésével. Az elemzésnek ki kell térnie az erőművi tarifaemelés miatt szükséges távhőszolgáltatási támogatás-igénynek az ipari fogyasztók árainak emelésével történő kompenzációs lehetőségek elemzésére is.

A számítások első körében a költségeket és árakat jelenlegi árszinten kalkuláltuk, illetve vettük figyelembe, mert véleményünk szerint a hosszabb távra kitekintő elemzésekhez szükséges dinamikus változási indexek, illetve az energetika jogi-közgazdasági környezetének változásai még néhány évre előre is csak viszonylagos pontossággal becsülhetők (ahogyan az jól megfigyelhető volt a hazai energetika elmúlt tíz évében), nem is beszélve magának a fűtőműnek a belépési és az erőmű újraindulási időpontjában rejlő bizonytalanságokról.

A távlati kitekintés abban az esetben korrigálná jelentősen a jelenlegi árak alkalmazásával végzett vizsgálatok alapján tett megállapításokat, ha a földgáz tarifákban olyan gyors változás következne be, amely a termelő, illetve a jelenlegi ipari fogyasztók által a jövőben használandó primerenergia költségei közötti különbséget jelentősen és tartósan elmozdítaná. Mivel mind az erőművi-, mind az ipari fogyasztóknál végzett saját hőtermelés esetében egyazon energiahordozóról, a földgázról van szó, ennek bekövetkezésére jelenleg semmilyen tény nem utal. Bonyolultabb megítélni azt a helyzetet, ha az erőművet bizonyos fejlesztések árán valamilyen olcsó tüzelőanyaggal sikerül újra termelésbe állítani. Ekkor felmerül a kérdés, hogy a most újonnan létesülő fűtőműre ebben az esetben szükség van-e, illetve költségeiből mi ismertethető el értékesítói díjképző elemként, azaz az erőmű milyen tarifákkal áll vissza a hőszolgáltatásba.

Vizsgálataink során először számításokat végeztünk annak érdekében, hogy az Oroszlányi Erőműben tervezett „fejlesztés” rendelkezésre álló információi alapján az új hőtermelő technológiára való átállás után várható értékesítói díjtételeket becsülhessük. **Számításaink szerint az értékesítói teljesítménydíj 4.364 eFt/MW/év, az értékesítói hődíj pedig 2.958 Ft/GJ körül alakulhat.** Mindkét érték jelentősen (54 %-kal, illetve 95 %-kal) felülmúlja a jelenlegi tarifákat: 2.841 eFt/MW/év, 1.520 Ft/GJ. A számított teljesítménydíj meghaladja a BERT földgáztüzelésű erőműveinek hasonló mutatóját, de némileg alacsonyabb pl. az ALPIQ Csepel Kft. teljesítménydíjánál, a hődíj általunk kalkulált értéke viszont mind a BERT-hődíjaktól, mind az ALPIQ-Csepel kazános hődíjától egyértelműen elmarad. A teljesítménydíjat is tartalmazó eredő fajlagos hődíj 3.500 Ft/GJ, ami jelentősen alatta marad az MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft. gázturbinás erőműve egytarifás hődíjának (4.725 Ft/GJ).

A 2014. évi hőfogyasztások változatlan értéke (illetve a 2014. év folyamán bővült ipari fogyasztók egész évre való korrekciójával növelt mennyisége, azaz 295.220 GJ/év) és változatlan szolgáltatói tarifák mellett az értékesítói díjak emelkedése 474,2 MFt hőbeszerzési költségemelkedést okozna az OSz Zrt-nek. Ennek teljes kompenzációja a jelenlegi távhőszolgáltatási támogatás 2.955 Ft/GJ értékkel történő növelése esetén biztosítható. A növelt támogatás mértéke így 4.748 Ft/GJ lenne **(1.1. ábra)**, ami a jelenlegi 278 MFt/év távhőszolgáltatási támogatás tömeget 762 MFt/év-re növeli.

A MEKH Elnöke Oroszlány Város Polgármesterének levelére írt válaszában leírja, hogy „A szolgáltatói hőárak vonatkozásában a hatósági – jelenleg is hatályos díjak – változatlanul maradására számíthatnak a hatósági szabályozott áron vásárló felhasználói körben [lakossági felhasználók és Külön Kezelt Intézmények (KKI) kategóriájába eső felhasználók], a nem szabályozott áron vásárlók (egyéb felhasználók) a *távhőszolgáltatóval várhatóan újra fogják tárgyalni a távhőszolgáltatás díját, piaci alapon.*

A MEKH útmutatását figyelembe véve az új erőművi hőtermelési módra való átállással megnövekvő támogatási igény csökkentésére jelenleg egyetlen lehetőség látszik, ez pedig a fentiekben megnevezett ipari felhasználók tarifáinak még éppen versenyképes szintre történő emelése – természetesen csak abban az esetben, ha a saját ellátás költsége egyáltalán magasabbra adódik, mint a távhőellátásé.

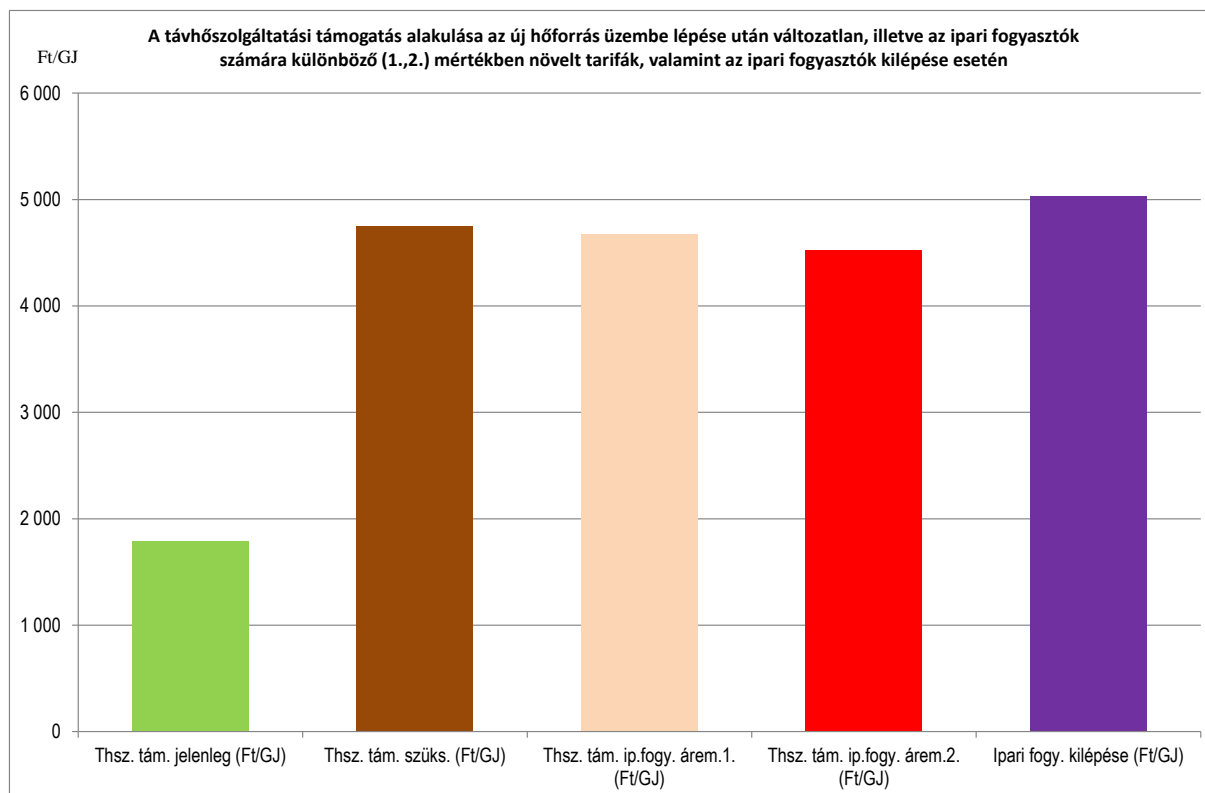
Még éppen versenyképes tarifákon olyan szolgáltatói hő-, illetve teljesítménydíjakat értünk, amelyek mellett a felhasználó valószínűsíthetően még nem lép ki a távhőszolgáltatásból, mert az alacsonyabb hőköltséget eredményez számára, mint amekkorát a saját hőellátásra való áttérés esetén elérhet. Ezt oly módon számszerűsítettük, hogy a saját ellátás éves állandó költségeinek meghatározásakor a tőkeköltséget annuitással vettük figyelembe (10 év futamidő, 8 %/év fajlagos tőkeköltség). Az ipari fogyasztóknak a távhőszolgáltatásból való leggyorsabban megvalósítható, legolcsóbb és így legvalószínűbb „menekülési” útvonala jelenleg saját földgáztüzelésű melegvízkazánok (kazánházak) létesítése lehet.

Ezért a nevesített ipari fogyasztók esetében megvizsgáltuk, hogy a Szolgáltatónak mekkora „játéktere” lehet a szolgáltatói díjak újratárgyalásakor. (A további harminc üzemi fogyasztó nem klasszikus piaci felhasználó, bár ugyanolyan tarifákon vételez, mint az ipari fogyasztók. A Szolgáltató tőlük származó halmozott árbevétele harmada az ipari fogyasztókénak. Még egy egységes 10 %-nyi díjemelés is csak 6-7 millió Ft-tal növelné az OSz Zrt. bevételeit. Mivel a városban nincs kiépített földgázhálózat, ezek a felhasználók nem tudnak földgázra váltva lekapcsolódni a távhőhálózatról. Szolgáltatói díjaiknak az értékesítői díjtételek termelői technológia és primerenergia-váltás miatti emelését, csak a meglévő szolgáltatási szerződésekben rögzített díjmechanizmusok szerint tartjuk elfogadhatónak.)

Az eredmények azt mutatják, hogy a saját földgáztüzelésű kazánházi hőtermelésre való átállás után a két BorgWarner fogyasztó kivételével valamennyi ipari fogyasztó hőellátásának költsége – eltérő mértékben, de – meghaladná a távhőellátás költségét. Az eltérések algebrai összege 11,4 MFt/év, azaz együttesen és maximálisan ennyivel növelhető az ipari fogyasztók távhőköltsége, ennél nagyobb emelés esetén a fogyasztók valószínűsíthetően a távhőről való leválás és a saját ellátásra való áttérés mellett döntenének. A fenti maximális emelés végrehajtása mindazonáltal csak 71 Ft/GJ-lal, 2.884 Ft/GJ értékűre csökkenti az új erőművi technológia bevezetése miatt szükséges távhőszolgáltatási támogatás-növekményt, így a fajlagos támogatás 4.677 Ft/GJ értékre növekedne (1.1. ábra 3. oszlop)

Amennyiben az ipari fogyasztók ellátására csak kevésbé kedvező (a fenti számításokban figyelembe vett 2.350 Ft/GJ molekulaárhoz képest 2.500 Ft/GJ) molekulaár érhető el, továbbá a piaci felhasználók által elvárt megtérülést 7 évre feltételezzük, a fenti 11,4 MFt/év távhőár emelési potenciál 35,35 MFt/évre emelkedik. Ilyen feltételek mellett már minden fogyasztó szolgáltatói díjai is tartalmaznak tartalékot. A teljes potenciál kihasználása 220 Ft/GJ-lal mérsékli a támogatási igény növekedését, így az még ebben az esetben is legalább 2.735 Ft/GJ-lal, 4.528 Ft/GJ-ra emelkedne (lásd 1.1. ábra 4. oszlop).

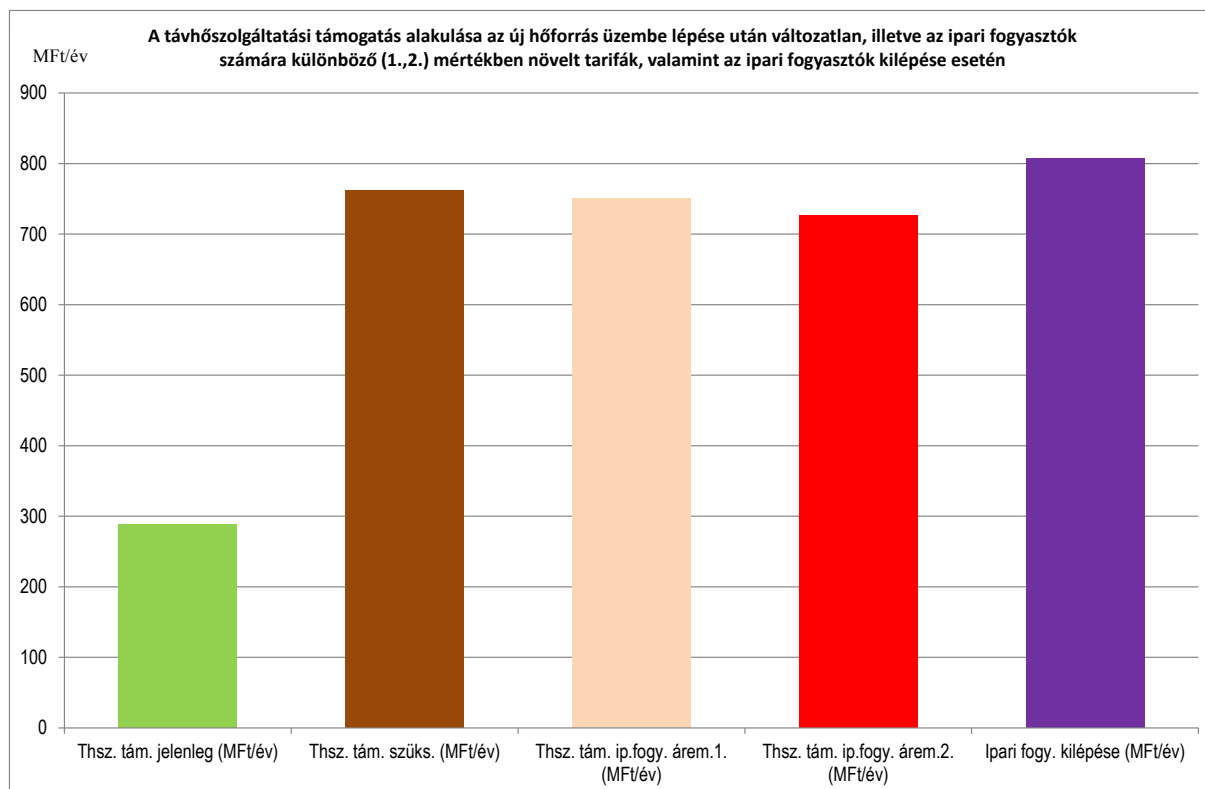
Látható tehát, hogy az ipari felhasználók leválás elkerülése érdekében még megengedhető mértékű díjemelése még a feltételek leválás irányába történő változása esetén sem teszi lehetővé a földgázbázisú erőművi kazános hőtermelés megvalósítása miatt szükséges jelentős távhőszolgáltatási támogatási igény-növekmény észrevehető mérséklését.



**1.1.ábra**

Megvizsgáltuk, hogy milyen támogatási többlet igényt generálna, ha a vizsgált fogyasztók a távhőszolgáltatásból való kiválással reagálnának a szolgáltatói díj emelésére. Megállapítható, hogy ha ez bekövetkezne a távhőszolgáltatási támogatás *növekmény* igénye (3.241 Ft/GJ) meghaladná (1.1. ábra 5. oszlop) a fentiekben kimunkált értékeket, azaz érdemes az ipari felhasználókat a távhőszolgáltató rendszeren tartani a jelenlegi szerződéseik szerinti díjmechanizmus megtartásával is.

Az **1.2. ábrán** a távhőszolgáltatási támogatás éves tömegét is bemutattuk. Látható, hogy a 2014. évi hőmennyiséggel és a 2015. évi fajlagos támogatással számított 288 MFt/év érték a vizsgált esetekben drámai módon, 726-808 MFt/év közötti összegekre emelkedhet.



**1.2.ábra**

A támogatás növekmény igényét az egyes változatok esetén az alábbi táblázat foglalja össze:

	Fajlagos támogatás	Fajlagos támogatás növekménye	Éves támogatási igény	Éves támogatási igény növekménye
	<b>Ft/GJ</b>		<b>MFt/év</b>	
Jelenleg	1 793		288	
Új fűtőműből, ipari fogyasztók jelenlegi szolgáltatói díjjal	4 748	2 955	762	474
Új fűtőműből, ipari fogyasztók megengedhető emelt szolgáltatói díjjal	4677	2 884	750	463
Új fűtőműből, ipari fogyasztók megengedhető emelt szolgáltatói díjjal, magasabb földgázárak esetén	4528	2 735	727	439
Új fűtőműből, ipari fogyasztók leválása esetén	5 034	3 241	808	520

**1.1. táblázat**

Az OSz Zrt. várható egyetlen jelentős költségcsökkenése a hőveszteség mérséklődése, ami az új tranzitvezeték üzembe lépésének eredménye lesz. Számításaink szerint ugyanakkora mennyiségű hő szolgáltatásához az OSz Zrt-nek 36.945 GJ/év-vel kevesebb hőt kell megvásárolnia az értékesítőtől. Mivel azonban a vezeték felújítása 50 %-ban KEOP pályázati forrásból történt, a megtérülési mutatók teljesülését a támogatás kifizetéséhez, illetve a

monitoring során biztosítani kell, mert ez az önrész megtérülésének forrása. Amennyiben a fenti értékesítói hőbeszerzés-megtakarítást (jelenlegi hődíjjal mintegy 56 MFt/év, az általunk kalkulált jövőbeni hődíjjal 109 MFt/év) az NFM a távhőszolgáltatói támogatás csökkentésével elvonná, a pályázati feltételek betartása nem igazolható, és a támogató a támogatási összeg visszafizetésére kötelezheti a Szolgáltatót. Természetesen a vezeték felújításához többlet elismerhető szolgáltatói költség is párosul, nevezetesen az új vezeték (önrészre eső) ÉCs-je (30 év élettartammal mintegy 16,5 MFt/év) és a bruttó eszközérték-növekmény 2 %-ának megfelelő elismert nyereség-növekmény (9,9 millió Ft/év), azaz összesen 26,4 MFt/év elismerhető növekmény-költség.

A megoldás keresésekor az MVM Zrt. (Vért), a magyar állam, az OSz Zrt., a város és az ipari fogyasztók tehervállalásának igazságos arányait kell meghatározni. a fogyasztói rendszer hosszútávú megtartása érdekében azonban a városnak és az OSz zrt-nek csak akkor érdemes áldozatot hozni, ha az MVM Zrt. (Vért) és a magyar állam részéről garanciákat kap, hogy a megnövekedett terhek legfeljebb egy-két évig maradnak fenn. a távhőszolgáltatási támogatás magasra emelkedő mértéke ugyanis előbb-utóbb a lakossági tarifák emelését is kikényszeríti, ami az energiatakarékossági fejlesztések beindulását eredményezi, ez pedig a fűtőmű és a tranzitvezeték kihasználásának jelentős csökkenéséhez, azaz fajlagos költségeik emelkedéséhez vezetne és állandó finanszírozási problémákat gerjesztene. ***A földgáztűzelésű kazánokból végzett nagytávolságú távhőellátás sem energetikailag sem gazdaságilag, sem a környezet védelme szempontjából nem kívánt megoldás, és szembe megy az európai trendekkel. kényszerű bevezetése ezért kizárólag átmeneti intézkedés lehet, és az ebből eredő terhek megosztásában a hőtermelőnek és a távhőszolgáltatási támogatás „kasszának” kell „Oroszlán(y)részt” vállalnia.***

