

Főmérnöki Értekezlet – 2012. október 15-17.

A víziközmű hálózatok adatainak feldolgozása

Műszaki, térképi nyilvántartás felkészítése a
vagyonértékelésre

Márkus Dániel

BDL Környezetvédelmi Kft.

A víziközmű hálózati adatok feldolgozásának céljai

- ALAPVETŐ CÉL: a vagyonértékelés folyamatához megfelelő adatt mennyiséget, és hatékonyan lekérdezhető információt nyújtson.
- A keletkezett adathalmaz biztosítsa a vagyonértékelés hálózati elemekre vonatkozó eredményeinek szakszerű alátámasztását.
- A hálózati objektumok földrajzi elhelyezkedésének rögzítésével biztosítsa az objektumok azonosíthatóságát.
- A fő műszaki adatok megfelelő rögzítésével biztosítsa a fajlagos költségmutatók alkalmazhatóságát.
- Nyújtson megfelelő dokumentációs támogatást a Közművagyon-értékelési Szakvélemény elkészítéséhez, valamint a nyomvonalas létesítmények nyilvántartására vonatkozó jogszabályi kötelezettségekre

Egységes eszközeletár – Térképi adatállomány egységes adatbázisba rendezése

- A vagyonértékelés első lépése a teljes körű eszköz leltár elkészítése:
 - a vagyonérték, valamint a pótlási költség meghatározásához szükséges
 - a műszaki információkon mellett állapotra vonatkozó adatokat is (létesítés éve, várható élettartam, stb.) tartalmaz
- A különböző minőségű térképi nyilvántartások egységes rendszerben kezelendők.
 - az adatfeldolgozás egyes folyamatai digitális felületen zajlanak
 - az előállított adathalmaz „lekérdezhetővé”, ex/importálhatóvá válik vagyonértékelési szoftverekbe (ld. TIKAI!)
 - a felálló nyilvántartási struktúra alkalmas lehet a későbbi hibastatisztikák vezetésére és folyamatos nyilvántartására
- Mindenképpen szükséges az objektumok pótlási értékének élettartam szerinti megbontása
 - legalább építés, gépészet és irányítástechnika és energiaellátás bontásban

Térképi adatállomány feldolgozásának menete

1. adatforrások, adathalmazok számbavétele
2. adatbázisok egységesítése >> DIGITALIZÁLT TÉRKÉPI ÁLLOMÁNY!
3. objektum egységek definiálása
4. az egyes objektumokra vonatkozó alapadatok körének definiálása (pl. hálózatnál:
 - anyag, átmérő, hossz
 - fektetéskor várható élettartam
 - fektetési mélység, talajminőség, talajvízszint, burkolati minőség, stb.
5. az objektum nyilvántartás, műszaki, gazdasági és vagyonkataszteri szempontrendszerének összehangolása, és az érintettekkel való egyeztetése
6. hiányzó alapadatok beszerzése és felvitele
7. digitalizált objektumok adatbázisba rendezése, meglévő digitális térképek összekapcsolása műszaki információs adatbázissal

TIKA CAD adatkezelés alapjai

Rajzi előkészítés

- A hálózati rajz felépítése

- Objektumok (vezetékszakaszok)
- Fóliakiosztás

- A feldolgozás menete

- Vonalláncok létrehozása és/vagy áthelyezése a megfelelő fóliára
- Szint tulajdonság beállítása

A kapcsolódó Excel állomány létrehozása és felépítése

- Alkalmazott fóliák lekérdezése, vezeték adatok hozzárendelése

- Vezetékszakaszok lekérdezése
- Utcanév hozzárendelés
- Rendszertípus beállítása
- Szabadon feltölthető tulajdonság

Digitális térképi adatállomány feldolgozásának tapasztalatai

- Gyors
- Hatékony
- Megbízható
- Több célú

Konkrét projekt kapcsán (2012)

- Pest megyei település
- Lakosság: ~ 15.000 fő
- Ivóvíz hálózat: ~ 81 km
- Szennyvíz hálózat: ~ 64 km

Térképi adatállomány feldolgozásának tapasztalatai

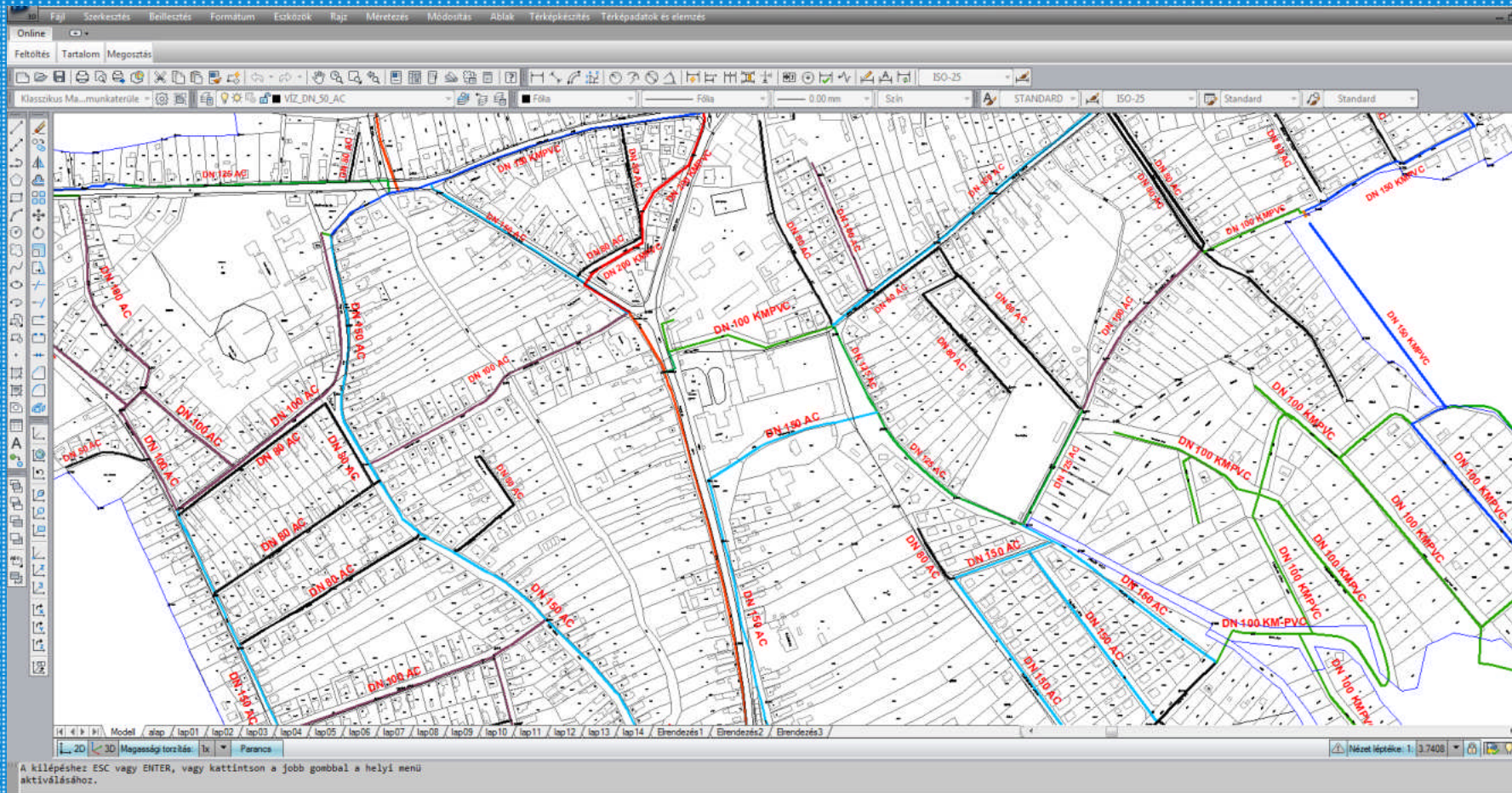
Adatszolgáltatás

- Digitális földhivatali helyszínrajz
- Átnézetes szakági térkép (papír alapú, 1:5000)
- Szakági részletrajzok (papír alapú, 1:500)
- Üzemeltetési szabályzatok

Feldolgozás

- Objektumok lehatárolásának egységesítése
- Térképi ellentmondások üzemeltetővel történő tisztázása
- Hiányzó településrészek geodéziai felmérése (saját kezűleg, párhuzamosan történt a digitalizálással)

Térképi adatállomány feldolgozásának eredménye



Térképi adatállomány feldolgozásának eredménye

Output - Lekérdezésből generált objektumlista

frmCsoHalozatErtek

Adatok Értékelés

Táblázat Összesítő

Húzza ide az oszlopok fejléceit a csoportosításhoz

Azonosító	Település	Utca	Megnevezés	Rendező I.	Rendező II.	Rendező III.	Hossz	Üzembe helyezés
1EB09		Korányi utca	Gerincvezeték				188,30 m	1966
1E6B4		Hegyalja út	Gerincvezeték				65,19 m	1977
1E6AE		Levendula út	Gerincvezeték				113,60 m	1977
1E6B1		Üdülő út	Gerincvezeték				99,08 m	1977
1F94B		Üdülő út	Gerincvezeték				107,35 m	1977
1F988		Üdülő út	Gerincvezeték				102,38 m	1977
1FF72		Üdülő út	Gerincvezeték				97,75 m	1977
1F94E		Napsugár út	Gerincvezeték				117,75 m	1977
1E644		Szőlőkert utca	Gerincvezeték				80,09 m	1979
1EAFD		Jókai Mór utca	Gerincvezeték				172,85 m	1984
20721		Jókai Mór utca	Gerincvezeték				151,66 m	1984
203D9		Tanácsház u.	Gerincvezeték				135,30 m	1988
20715		Határ út	Gerincvezeték				128,08 m	1993
1EB38		Széchenyi utca	Gerincvezeték				182,11 m	2002
2051A		Felsősor utca	Gerincvezeték				10,51 m	1966
1EA02		Újtelep utca	Gerincvezeték				663,68 m	1994
1EA06		Újtelep utca	Gerincvezeték				611,31 m	1994

Tétel: 493 db

81 426,44 m

Térképi adatállomány alapján elkészült vagyonértékelési melléklet

frmCsoHalozatErtek

Adatok Értékelés

Táblázat Összesítő

Megnyitás Excelben

Vagyonértékelés Anyag-alak-átmérő Költségek pótlási évenként Költségek pótlási évenként diagram Korszerinti hossz Korszerinti hossz diagram

Település	Megnevezés	Anyag	Átmérő	Hossz	Újraállítási költség Ft	Állagmutató	Vagyonérték
	Gerincvezeték	A	100	32,21 m	773 000,62 Ft	10	77 300,06 Ft
	Gerincvezeték	A	200	65,57 m	2 229 326,21 Ft	10	222 932,62 Ft
	Gerincvezeték	A	5/4	464,75 m	7 900 771,17 Ft	10	790 077,12 Ft
	Gerincvezeték	A	6/4	127,11 m	2 160 867,61 Ft	10	216 086,76 Ft
	Gerincvezeték	A	80	350,59 m	5 960 100,97 Ft	10	596 010,10 Ft
	Gerincvezeték	AC	100	7 258,50 m	141 540 697,10 Ft	10	14 154 069,71 Ft
	Gerincvezeték	AC	125	864,31 m	17 286 108,08 Ft	10	1 728 610,81 Ft
	Gerincvezeték	AC	150	6 465,32 m	197 192 189,09 Ft	16	30 997 124,57 Ft
	Gerincvezeték	AC	200	4 429,94 m	150 617 910,37 Ft	14	21 216 185,97 Ft
	Gerincvezeték	AC	80	20 713,70 n	352 132 958,24 Ft	13	44 599 771,56 Ft
	Gerincvezeték	E	80	10,51 m	178 680,42 Ft	10	17 868,04 Ft
	Gerincvezeték	KM-PVC	100	19 970,74 n	379 444 148,38 Ft	70	263 922 625,83 Ft
	Gerincvezeték	KM-PVC	110	4 085,11 m	79 659 684,68 Ft	80	63 627 513,04 Ft
	Gerincvezeték	KM-PVC	150	8 435,25 m	177 140 145,83 Ft	73	129 332 067,65 Ft
	Gerincvezeték	KM-PVC	200	2 985,28 m	68 661 502,65 Ft	67	45 900 929,65 Ft
	Gerincvezeték	KM-PVC	80	1 274,99 m	21 674 822,46 Ft	66	14 305 382,82 Ft
	Gerincvezeték	KM-PVC	D160	2 063,00 m	47 448 938,47 Ft	89	42 291 220,34 Ft
	Gerincvezeték	KPE	100	36,20 m	705 945,05 Ft	98	691 826,14 Ft
	Gerincvezeték	KPE	2"	816,50 m	13 880 459,65 Ft	44	6 064 688,88 Ft

Főmérnöki Értekezlet – 2012. október 15-17.

Köszönöm a figyelmet!

