



**MÉRNÖKGEODÉZIA
2023**

2023. november 11.

**Budapesti Műszaki Egyetem
Építőmérnöki Kar
Általános és Felsőgeodézia
Tanszék**

Balaton térség ivóvízellátás modernizációja geodéziai feladatok

Holéczy Ernő, Kajtár Dóra (PANNON GEODÉZIA Kft.)

Kéri Gyula (Földmérő Kft.)



Miről fogunk beszélni?

- Balaton térség vízellátása jelenleg
- Miért szükséges a modernizáció, fejlesztés?
- A fejlesztés műszaki tervezése
- Geodéziai feladatok
- Alapadatok
- Felmérés és dokumentálás
- E-közmű adatok felhasználása
- Tervező felé átadásra kerülő dokumentumok



Balaton térség vízellátása – jelenlegi helyzet¹

- Két karszt vízbázis és vízkivétel a Balatonból
- Nyugat-balatoni Regionális Vízmű
 - Nyirád-Darvastó karszt kúttelep (kap. kihaszn. most 70-75 %, terv 90 %)
 - Balatonfüred felé, DN500, PVC
 - Keszthely felé, D600, AC
 - Tapolca felé, D300, AC
- Délkelet-balatoni Regionális vízmű
 - Felszíni vízművek, rétegvíz mélyfúrású kutak
 - Balatonszéplaki felszíni vízmű (23.000 m³/nap)
 - Balatonkenesei csúcsvízmű (csak nyár, 10.000 m³/nap)
 - Balatonőszödi csúcsvízmű (csak nyár, DKBRV felé 5.600 m³/nap)
 - Balatonkenese – Balatonszárszó közötti partszakasz és néhány háttér település ellátása



Balaton térség vízellátása – jelenlegi helyzet²

- Északkelet-balatoni Regionális Vízmű
 - Felszíni vízművek, mélyfúrású kutak, források
 - Balatonfüredi felszíni vízmű (13.000 m³/nap)
 - Balatonalmádi felszíni vízmű (12.000 m³/nap)
 - Révfülöp – Balatonfűzfő partszakasz ellátása
- Dél-nyugat-balatoni Regionális Vízmű
 - Fonyód felszíni vízmű (15.000 m³/nap)
 - Balatonszentgyörgy – Balatonszárszó partszakasz



Modernizáció szükséges

- Felszíni vízművek
 - gazdaságtalanul üzemeltethetők (víz tisztítása, kezelése)
 - jelentős környezeti terhelés
- Északi part
 - 30-40 évvel ezelőtt kiépített vízbázisok
 - korlátozott vízkészletek
 - nyári időszakban jelentkező ellátási problémák



Közbeszerzés tervezési munkára

Megnevezés: „Balaton térsége ivóvízellátásának modernizációja, a Balaton vízmérlegének komplex javítása, új vízbázisra és megújuló energiaforrásokra alapozva” műszaki előkészítési és tervezési feladatok ellátása, a megvalósításhoz szükséges engedélyek megszerzése.

Ajánlatkérő: Dunántúli Regionális Vízmű Zrt.

Közbeszerzés száma: 2022/3 011 – 025218

Nyertes ajánlattevő: „P&B AQUA Zrt., AQUAREA Kft., Aqualine Z+Z Kft. konzorcium

Összérték: 2.785.891.000 (2.8 mrd forint)

(Utóbbi évtizedek egyik legnagyobb víziközmű projektje)



A Balaton vízkészletváltásainak elemzése

- Mérnök Újság cikk (2023/10. sz.)
- Szerzők: Varga György, Kravinszkaja Gabriella

1. táblázat:

A Balaton vízháztartási tényezőinek átlag- és szélsőértékei

Vízháztartási tényező	Minimum	Átlag	Maximum
		tömm/év*	
A tó felületére hulló csapadék ©	309	615	929
Hozzáfolyás a tóhoz (H)	236	835	1974
Párolgás a tó felületéről ©	723	896	1073
A tó természetes vízkészletváltása (ΔKT)	-281	554	2031
Lefolyás (vizeresztés) a tóból (L)	0	537	1791
Vizelhasználás a tóból (Vh)**	11	26	51

* 1 tömm = 600 000 m³ vízmennyiség;

** A közölt értékek az 1971-2022-es időszakra vonatkoznak

PROJEKT-ALAPADATOK

- A tervezői feladatokat a közbeszerzésen nyertes tervezői konzorcium látja el.
- A tervezési előkészítési projekt 100 %-ban európai uniós támogatásból valósul meg.
- Megrendelő, kedvezményezett: Dunántúli Regionális Vízmű Zrt.
- Tervezés kezdése: 2022. március
- Befejezése: 2024. október
- 272/2017. (IX. 14.) kormányrendelet szerint nemzetgazdasági szempontból kiemelt



A TERVEZÉSI MUNKA FŐBB FELADATAI

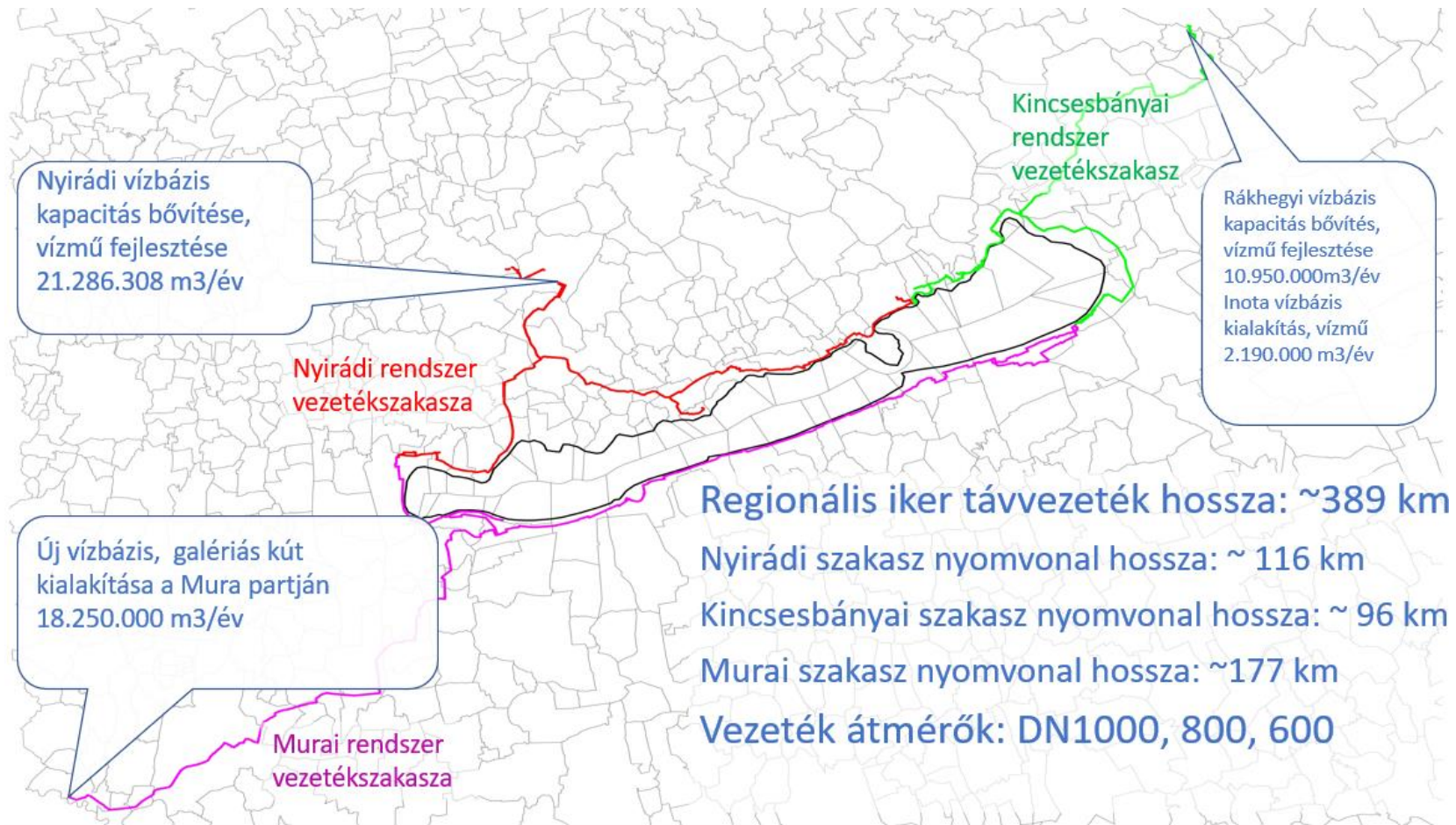
2022–23

- Nyomvonal meghatározása
- Geodéziai bemérések, érintett helyrajzi számok azonosítása
- Egyeztetések a önkormányzatokkal, közút-, vasút-, közműkezelőkkel stb.
- Nyomvonal véglegesítése
- Hatástanulmányok, tanulmánytervek, vizsgálati dokumentációk készítése
 - Környezetvédelmi szakmai dokumentációk
 - Vízbeszerezési tanulmányok
 - Talajmechanikai vizsgálatok
 - Hidraulikai számítások és modellezések stb.
- Erdővédelmi, talajvédelmi, humuszgazdálkodási tervek készítése
- Vízbiztonsági létesítési engedélyes tervek elkészítése

2024

- Építési és bontási engedélyes tervek elkészítése
- Kezelői, üzemeltetői, tulajdonosi hozzájárulások megszerzése (közút, vasút, vízügy, közművek stb.)
- Változási vázrajzok készítése, földhivatali eljárások lefolytatása
- Árazatlan és árazott költségvetések; kivitelezési ütemezési és szervezési tervek készítése
- Közigazgatási engedélyezési eljárások teljes körű lefolytatása
- Vízbiztonsági létesítési engedély megszerzése

VÍZBÁZISOK ÉS REGIONÁLIS TÁVVEZETÉK



VÍZBÁZISOK, VÍZKEZELŐ MŰVEK JELLEMZŐI

Vízbázis neve	Víz kivétel	Kitermelt víz	Feladat	Vízkezelés
Nyirád	10 db bányászati aknakút	Karsztvíz	Vízmű kapacitás-növelése	Fertőtlenítés
Fehérvár-csurgó, Rákhegy II.	1 db bányászati aknakút	Karsztvíz	Vízmű kapacitás-növelése	Vas és mangán eltávolítása, fertőtlenítés
Várpalota	3 db fúrt kút	Karsztvíz	Új vízműtelep	Vas és mangán eltávolítása, fertőtlenítés
Molnári, Mura	10 db galériás kút	Parti szűrésű víz	Új vízműtelep	Vas és mangán eltávolítása, fertőtlenítés

REGIONÁLIS VÍZELLÁTÓ RENDSZER ELEMEL

Regionális távvezeték

- A vezeték anyaga gömbgrafitos öntöttvas (GÖV) és vasbeton.
- A vezeték átmérője DN 1000, DN 800, DN 600.
- Az érintett ingatlanok száma: 4813 db.

Szakasz száma, neve	Szakasz hossza (m)	Érintett ingatlanok száma (db)
01. Nyirád–Tapolca	12034	86
01-1. Darvastói ág	5523	28
01-K. Kútbekötő vezeték	7513	32
02. Tapolca–Balatonyörök	18379	303
03. Balatonyörök–Keszthely	10374	315
04. Keszthely–Fonyód	35585	508
05. Fonyód–Balatonföldvár	42735	378
06. Balatonföldvár–Balatonszéplak	12710	144
07. Balatonszéplak–Sóstó	15210	267
08. Tapolca–Kövágóórs	17250	226
Kövágóórs–Révfülöp	3384	22
08-1. Badacsonyi ág	7790	100
09. Kövágóórs–Zánka	8581	64
10. Zánka–Balatonfüred	25260	479
11. Balatonfüred–Balatonalmádi	16526	339
12. Balatonalmádi–Litér	8137	147
13. Rákhegy–Csór	14452	113
14. Csór–Litér	22405	149
Várpalota–Inota bekötővezeték	6446	48
15. Litér–Balatonkenese	11481	128
16. Balatonkenese–Sóstó	16577	196
17. Molnári–Balatonberény	70941	741
Összesen (regionális vízellátó vez.):	389 292	4813

REGIONÁLIS VÍZELLÁTÓ RENDSZER ELEMEL

	Település	Medencék, víztornyok	Nyomásfokozók	Megjegyzés
Nyirádi ág	Nyirád	2 x 5000 m ³ medence	nyomásfokozó	új vízműterület a meglévő mellett
	Zalahaláp	2 db 2 x 5000 m ³ medence		új ódörögdi medencék a meglévő medencék melletti új területen
	Tapolca	1500 m ³ víztorony		meglévő vízműterületen belül
	Vonyarcvashegy		nyomásfokozó	meglévő vízmű területén
	Balatonberény		nyomásfokozó	meglévő vízmű területén
	Kővágóörs		nyomásfokozó	meglévő nyomásfokozó melletti új terület
	Zánka	2 db 2 x 5000 m ³ medence		új terület
	Balatonfüred		nyomásfokozó	meglévő vízmű területén
	Alsóörs		nyomásfokozó	meglévő nyomásfokozó melletti új terület
	Balatonalmádi	2 x 300 m ³ medence		meglévő vízmű területén

REGIONÁLIS VÍZELLÁTÓ RENDSZER ELEMEL

	Település	Medencék, víztornyok	Nyomásfokozók	Megjegyzés
Murai ág	Molnári	2 x 5000 m ³ medence	nyomásfokozó	új vízműterület
	Nagykanizsa-alsó	2 x 5000 m ³ medence	nyomásfokozó	új terület
	Nagykanizsa-felső	2 x 5000 m ³ medence	nyomásfokozó	új terület
	Balatonberény	4 x 5000 m ³ medence		új terület
	Fonyód		nyomásfokozó	meglévő vízmű területe
	Balatonlelle	2 x 5000 m ³ medence		új terület
	Balatonszemes		nyomásfokozó	meglévő nyomásfokozó területe
	Balatonszárszó	2 x 5000 m ³ medence		új terület
	Zamárdi (Balatonszéplak)		nyomásfokozó	széplaki felszíni vízmű területe
	Balatonszabadi		nyomásfokozó	új terület

REGIONÁLIS VÍZELLÁTÓ RENDSZER ELEMEL

	Település	Medencék, vítornyok	Nyomásfokozók	Megjegyzés
Kincsesbányai ág	Kincsesbánya-Rákhegy		nyomásfokozó	Rákhegyi vízmű fejlesztése
	Várpalota	2 x 2000 m ³ medence	nyomásfokozó	új kút területe
	Litér	2 x 5000 m ³ medence	nyomásfokozó	új terület
	Balatonkenese	2 x 5000 m ³ medence 1000 m ³ víztorny		új terület
	Balatonvilágos	2 x 1000 m ³ medence		meglévő medence mellé kerül

Szumma víztározó-kapacitás: 141 100 m³

1 napi csúcsidei (nyári) vízfogyasztás mennyiségével egyenlő

REGIONÁLIS VÍZELLÁTÓ RENDSZER ELEMEI

Új víztorony

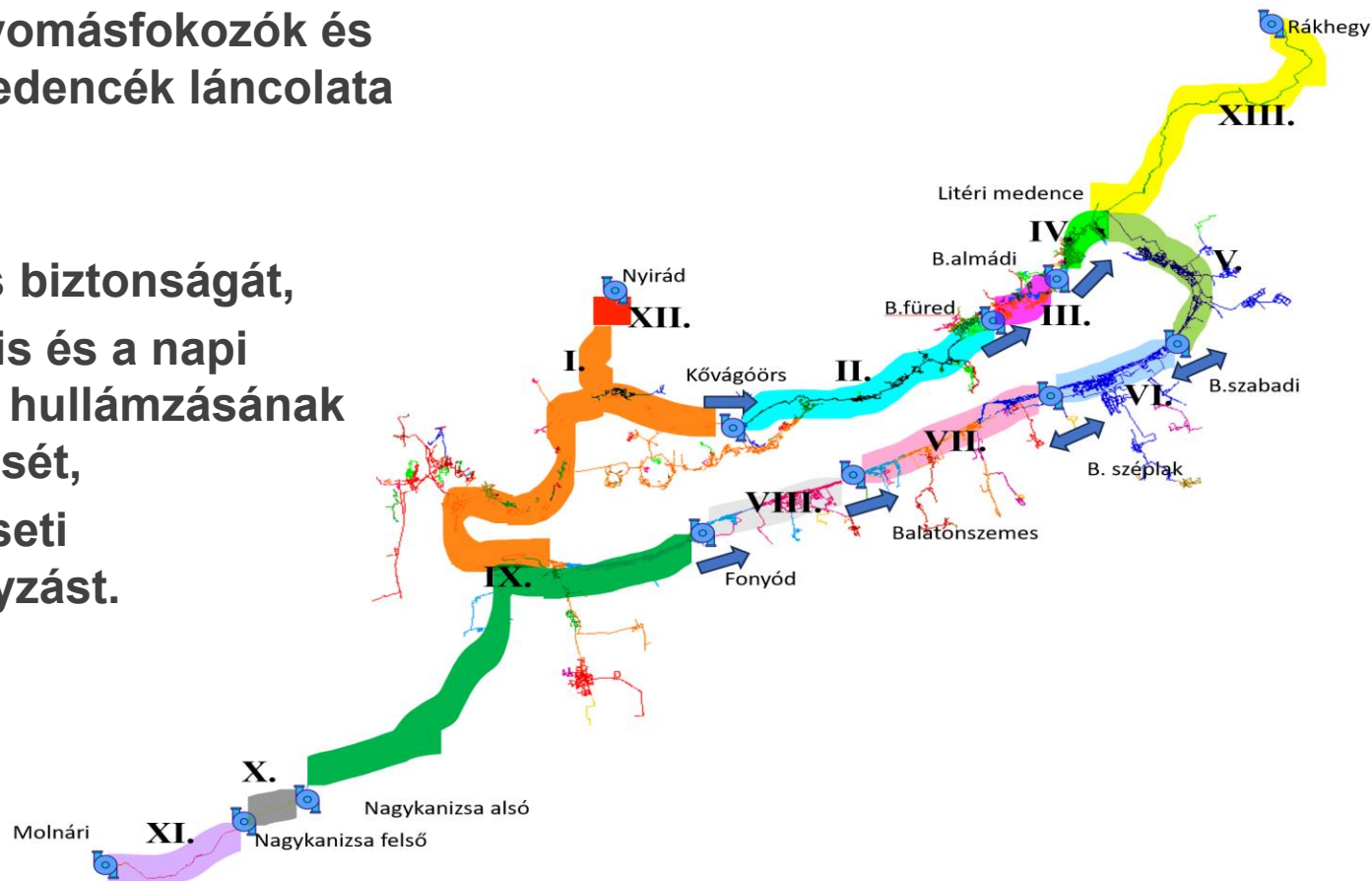
- **Tapolcán (1500 m³)**
- **Balatonkenesén (1000 m³)**



A NYOMÁSFOKOZÓK SZEREPE

A tervezett nyomásfokozók és a víztároló medencék láncolata garantálja:

- a vízellátás biztonságát,
- a szezonális és a napi vízigények hullámzásának kiegyenlítését,
- a haváriaeseti vízkormányzást.



A TERVEZÉSI MUNKA MŰSZAKI ELEMEI

A DRV Zrt. kiírása alapján a tervező további feladata még:

- **100 km szennyvízcsatorna rekonstrukciója**
- **20 db vonali szennyvízátemelő felújítása**
- **Balatonújlak (Kéthely) szennyvíztisztító telep felújítása és kapacitásbővítése**
Meglévő 6900 m³/d (56.327 LE) értékről 8100 m³/d (66.127 LE) értékre
- **Balatonfüred szennyvíztisztító telep felújítása és kapacitásbővítése**
Meglévő 5000 m³/d (45.833 LE) értékről 10.000 m³/d (71.667 LE) értékre
- **4 helyszínen összesen 30 MW megújuló (solar) energiatermelő rendszer**

JÖVŐBENI KITEKINTÉS, LEHETSÉGES MEGVALÓSÍTÁS

A tervek elkészülte után, a vízjogi engedélyek jogerőre emelkedése és megfelelő pénzügyi háttér esetén kezdődhet a megvalósítás.

A kivitelezés csak több ütemben, szakaszosan végezhető el, az alábbiak függvényében és figyelembevételével:

- **PÉNZÜGYI FORRÁSOK RENDELKEZÉSRE ÁLLÁSA!**
- **Természetvédelmi korlátozások, előírások (tilalmi idők)**
- **Az üdülési szezon minél kisebb mértékű zavarása**
- **Időjárási tényezők**

JÖVŐBENI KITEKINTÉS, LEHETSÉGES MEGVALÓSÍTÁS

A projektkivitelezés több építési ütemben várható, a források rendelkezésre állásától is függően

2025–2030

A regionális vízellátó rendszer építési szakaszainak egy lehetséges prioritási sorrendje:

Nyirád vízbázis, Balaton É-i parti vezeték

Murai vízbázis, Balaton D-i parti vezeték

Kincsesbánya-Rákhegy vízbázis, Balaton K-i parti vezeték

Várpalota vízbázis és összekötő vezetéke

A szennyvíztisztítással és szennyvízelvezetéssel kapcsolatos feladatokat a vízellátó rendszer fejlesztéséhez igazodva, a beruházások első harmadával összhangban javasolt ütemezni.

A PROJEKT CÉLKITŰZÉSEI

Közvetlen cél:

Zala, Somogy, Veszprém és Fejér vármegyék ivóvízbázisainak bővítése, ill. a regionális ellátó hálózat fejlesztése oly módon, hogy:

- a megoldás a meglévő karsztvízbázisokat csak a regenerálódási határukon belül terhelje;
- fel kell tárni a jelenleg hazánk által nem hasznosított, kihasználatlan vízbázisokat, melyeket be kell vonni az ivóvízellátásba, jelen projektben a Mura kavicssterasz hasznosításával;
- a jelenlegi költséges és a környezetet terhelő balatoni felszíni vízkivételek megszüntetése;
- a vízellátás üzemeltetése a jelenleginél alacsonyabb költségszintre kerüljön, és fenntartható legyen.

A PROJEKTNEK NEM CÉLJA:

ÖNTÖZŐVÍZ BIZTOSÍTÁSA ÉS A BALATON VÍZPÓTLÁSA!



Geodéziai feladatok

- Földhivatali alapadatok beszerzése
 - alaptérképek
 - földkönyvek
- Tervezési alaptérképek
 - vonalas – a tervezett vezeték sávjában
 - terület – meglévő és tervezett vízmű létesítmények (medencék, átemelők, szennyvíz telepek)
- Szolgalmi munkarészek készítése
- Terület igénybevételhez munkarészek készítése
 - megosztások, telekhatár rendezések – új vagy bővülő vízmű létesítmények
 - más célú hasznosítás dokumentációja
 - talajvédelmi terv, erdészeti terv (szak alvállalkozók)



Geodéziai „fővállalkozó”

- A geodéziai feladatok nem műszaki szempontból bonyolultak, sokak által ismert feladatokról van szó.
- A feladatot az elvégzendő munkák volumene teszi egyedivé.
- Az egységesség miatt koordináció szükséges.
 - Tervezők döntése: a helyszín közelében működő, megfelelő kapacitásokkal rendelkező geodéziai cég legyen a geodéziai „fővállalkozó”. PANNON GEODÉZIA Kft. (Veszprém, vezető geodéziai tervezők: Holéczy Ernő, Kajtár Dóra, Király Tamás)
 - Partnerek:
 - Balaton déli part: GEOPÁRD-FÖLD MÉRNÖKI Kft. (Siófok, vezető geodéziai tervező: Strung Csaba)
 - Murai ág: Földmérő Kft. (Nagykanizsa, vezető geodéziai tervező: Kéri Gyula)
 - Több helyi alvállalkozó



Térképi alapok a tervezéshez

- Tanulmányterv alapján kb. 90 település érintett
- DRV – Lechner tárgyalások az alaptérképek megvásárlásáról: nem történt meg, túl drága
- Tervezői koncepció: a meglévő regionális vezetékek mellé kerüljön az új vezeték - felméréndő sáv ehhez igazodjon
- E-közmű felület: érintett földrészletek kigyűjtése
- Ez képezte a földhivatali adatigénylések alapját
- Díjrendelet módosítása szükséges: tervezési feladatok megindításához szükséges térképi adatok (korábban 1:4000-es, 1:10000-es térképek)
- Földmérő kollégák tapasztalatai?



Földhivatali alapadatok beszerzése (1)

- Tervezési munkafázishoz szükséges
 - vezetékkel érintett földrészek + a szomszédok („szomszéd”.dat)
 - érintett és szomszédos földrészek adatai („szomszéd”.txt)
- Négy érintett megye – eltérő földhivatali gyakorlat
 - Veszprém: hitelesítés nélküli adatok (6000x0.75, 3000x0.75) kapunk szomszédot
 - más megyék: szolgálatomhoz kért adatszolgáltatáshoz kapjuk a szomszédokat
- Eddig 7.1 mFt adatszolgáltatást fizettünk (tervezési fázis)
- Szolgalmi dokumentációk készítéséhez, telekrendezésekhez új adatszolgáltatást kell kérni.



Tervezési alaptérképek készítése – új víz távvezetékek

- Vonalas (17+1 szakasz, 390 km)
 - Alap koncepció: a tervezett új vezeték a meglévő regionális vezeték mellé kerül
 - Felmérendő 10-10 m-es sáv
 - közmű felszíni műtárgyak, burkolatok, fák, jelentősebb növényzet, kapubehajtók
 - Külterületi úton teljes bemérés, mellette csak a burkolat szélig
 - Belterületi út teljes szélesség
 - Keresztszelvények átlagosan 25 m-ként
 - Út, vasút, árok, vezeték keresztezés részletesen
 - GNSS technológia magasságilag is megengedett
- Tervezés során újabb változatok
 - önkormányzatok hozzáállása, „felhő” alapú víz- és szv?
- Felmérve mintegy 650 km



Tervezési alaptérképek készítése - létesítmények

- Terület alapú felmérések
 - meglévő vízműtelepek (15 ha, 15 helyszín)
 - bővítendő és új vízmű telepek, nyomásfokozók, medencék (33 ha, 14 helyszín)
 - szennyvíztelep (Balatonfüred, 3 ha)
 - szennyvíz átemelők (2 ha, 22 helyszín)



Tervezési alaptérképek készítése – szennyvíz rekonstrukciók

- Felmérések technológiája azonos a vízvez. felm.
- Balatonfüred szv. telep – Balatonfűzfő – Királyszentistván szv. telep nyomott szv.
 - 30 km felmérés
 - részben meglévő, részben új nyomvonal
 - 2 vezeték (tisztított és nyers szv.)
 - Balaton vízgyűjtő – Kapos, Sió vízgyűjtő (Mezőföld)
- Keszthely környéke
 - kisebb gravitációs szv. rek. 4 helyszín, 2.3 km
- Déli part
 - 15 km felmérés
 - több helyszínen
 - javarészt nyomott szv. rekonstrukció





További geodéziai feladatok 2024-re

- Szolgalmi dokumentációk készítése
 - 390 km tervezett vezeték
 - a szolgalmi sáv meghatározása a tervező feladata
 - tulajdonosok megkeresése DRV/tervező
 - értékbecslők (külön DRV megbízás)
 - párhuzamosan a tervezéssel!!!
- Terület igénybevételhez munkarészek készítése
 - megosztások, telekhatár rendezések – új vagy bővülő vízmű létesítmények
 - tervek alapján



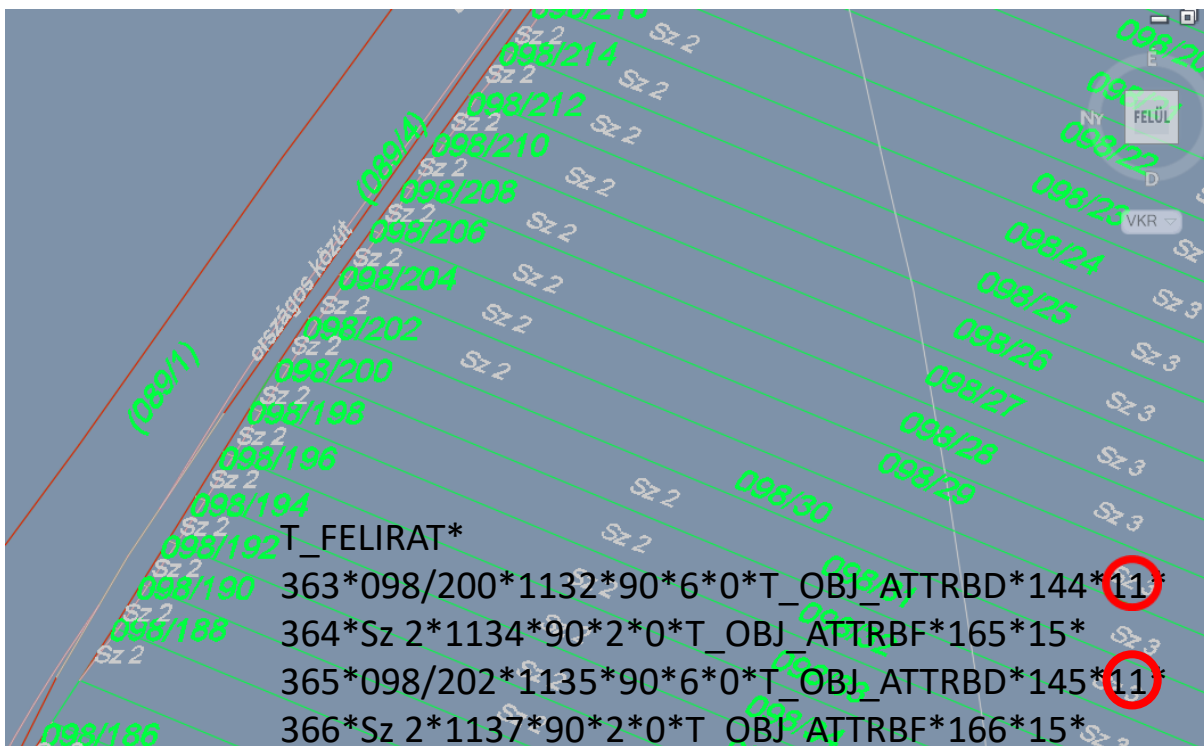
Felmérés dokumentálásának nehézségei

- Nagy terület, rövid határidő, alvállalkozók
- Akár egy szakaszon belül is különböző felmérők
- Eltérő szoftverhasználat
- Sablon állományok kidolgozása AutoCad-ben és ITR-ben
- Eltérő értelmezés (ivókút, közkút)
- Eltérő ábrázolás (blokk, vonal)
- Egységesség megteremtése



Földhivatali adatok

- A különböző földhivataloktól 90%-ban sikerült egységes adatokat kapni
- Különböző dátumú adatok egybedolgozása (van egy év eltérés is)
- Az előzetes helyrajzszámok zavart okoztak





E-közmű adatok

- Nagy területek lekérdezése pontlista alapján
- Az egyben lekérdezhető terület max. 10 km²
- A 10-es szakasz 25 km hosszú és 3.6 km²,
a 11-es 17 km hosszú és 1.9 km²
- Az E.ON (Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt. Közép-dunántúli Gázhálózati Zrt.) nem adott adatot a lekérdezésre
- Közmű adatok átvétele szakági rajzból

OD:EL1

O_AZON	
A_KEZDMAG	0.00
A_VEGMAG	0.00
A_VEZHOSSZ	29.02
V_HALOFUNK	elosztó
V_ELHMOD	szabadvezeték
V_SZALLMOD	KIF

OD:EL_META

O_AZON	
M_ADATNEV	Balatonakali szakági felmérése
M_SZOLG	E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.
M_LETDATUM	2013.01.04
M_VONDATUM	1935.01.01
M_MA	1:500
M_ADATEMOD	nyíltárkos bemérés
M_SZINT	tervezési
M_VETULET	EOV
A_HASZSZUN	nem
A_MEGSZDAT	
A_UZEMNEV	E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.
A_UZEMASZ	10741980-2-08
A_UZEMTIP	gazdasági társaság
A_TULNEV1	E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.
A_TULASZ1	10741980-2-08
A_TULTIP1	gazdasági társaság
A_TULH1	100.00
A_ENGNEV1	E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.
A_ENGASZ1	10741980-2-08
A_TULNEV2	
A_TULASZ2	

Display

Extended Data

Objektumostály

Megjelenítés

Technical drawing showing a power network layout with various lines, nodes, and labels. Labels include '44337', 'Közép-dunántúli Gázhálózat', 'Balatonakali', '8/1-1', and '44338'. A coordinate system is visible at the bottom left.



E-közmű adatok

- SHP fájlok beolvasása sablon rajzba
 - Leíró adatok megjelenítése
 - Ábrázolás közmű jelekkel

Objektum adataira tudunk lekérdezni

Bemeneti fájl	Rajzfiló	Objektumosztály	Bemeneti koordináta-rendszer	Adat
425191080_115_3_e0_20230412_EK_e0_Elektromos_Tartászerkezet	<Semmi>	<Semmi>	<Semmi>	ei2

Hely	Módosítás dátuma	Típus
425191080_102_2_n01_20230412_151146.shp	2023. 04. 12. 15:11	AutoCAD
425191080_102_2_n02_20230412_151146.shp	2023. 04. 12. 15:11	AutoCAD
425191080_102_2_n03_20230412_151146.shp	2023. 04. 12. 15:11	AutoCAD
425191080_102_2_n04_20230412_151146.shp	2023. 04. 12. 15:11	AutoCAD
425191080_102_2_n05_20230412_151146.shp	2023. 04. 12. 15:11	AutoCAD
425191080_102_2_n07_20230412_151146.shp	2023. 04. 12. 15:11	AutoCAD
425191080_102_2_n08_20230412_151146.shp	2023. 04. 12. 15:11	AutoCAD
425191080_102_2_n10_20230412_151146.shp	2023. 04. 12. 15:11	AutoCAD
425191080_115_3_e01_20230412_151146.shp	2023. 04. 12. 15:11	AutoCAD

E-közmű ASZF	1	2	3	4	5
V_AKASZ	1	1m			
V_AKASZ	2	2m			
V_AKASZ	3	3m			
V_AKASZ	4	4m			
V_AKASZ	5	5m			

MAPIMPORT



E-közmű adatok

- A hosszú szakaszok miatt sok üzemeltető
- A 11-es szakasz módosításakor 3 részletben lekérdezve 95 db SHP fájl
- Szakmai útmutató digitális tervezési alaptérképek készítéséhez: **Shp2dxf segédprogram**

E-közmű SHP adatszolgáltatás konvertálása DXF-be

Input SHP mappa: C:/_shp2dxf/Ment

DXF sablon fájl: C:/_shp2dxf/E-kozmu-é.dxf

DXF output fájl: C:/_shp2dxf/E-kozmu-14_szakasz.dxf

Konverziós szabályok tábla: C:/_shp2dxf/szabaly-é.txt

Részletes info

Indít

```
C:/_shp2dxf/Mentve11_115_3_20221003_140831.shp to EK_e11_Elektromos_Vezeték földkábel KOF
2 features added to DXF
C:/_shp2dxf/Mentve11_115_3_20221003_141401.shp to EK_e11_Elektromos_Vezeték földkábel KOF
4 features added to DXF
C:/_shp2dxf/Mentve11_115_3_20221108_123546.shp to EK_e11_Elektromos_Vezeték földkábel KOF
0 features added to DXF
C:/_shp2dxf/Mentve11_84_1_20221003_135816.shp to EK_e11_Elektromos_Vezeték földkábel KOF
31 features added to DXF
C:/_shp2dxf/Mentve11_115_3_20221003_135816.shp to EK_e11_Elektromos_Vezeték szabadvezeték KIF
32 features added to DXF
C:/_shp2dxf/Mentve11_115_3_20221003_140446.shp to EK_e11_Elektromos_Vezeték szabadvezeték KIF
78 features added to DXF
C:/_shp2dxf/Mentve11_115_3_20221003_140831.shp to EK_e11_Elektromos_Vezeték szabadvezeték KIF
27 features added to DXF
C:/_shp2dxf/Mentve11_115_3_20221003_141401.shp to EK_e11_Elektromos_Vezeték szabadvezeték KIF
5 features added to DXF
C:/_shp2dxf/Mentve11_115_3_20221108_123546.shp to EK_e11_Elektromos_Vezeték szabadvezeték KIF
0 features added to DXF
C:/_shp2dxf/Mentve11_84_1_20221003_135816.shp to EK_e11_Elektromos_Vezeték szabadvezeték KIF
0 features added to DXF
C:/_shp2dxf/Mentve11_115_3_20221003_135816.shp to EK_e11_Elektromos_Vezeték szabadvezeték KOF
0 features added to DXF
```

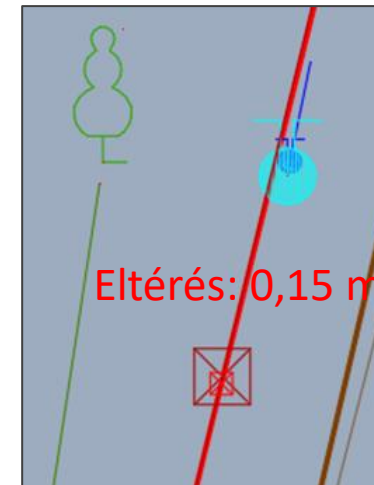
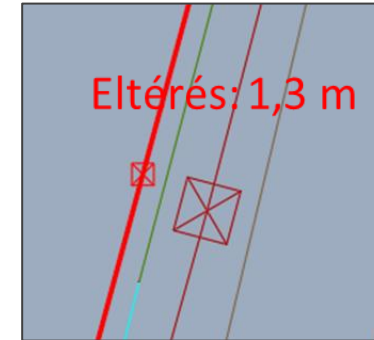
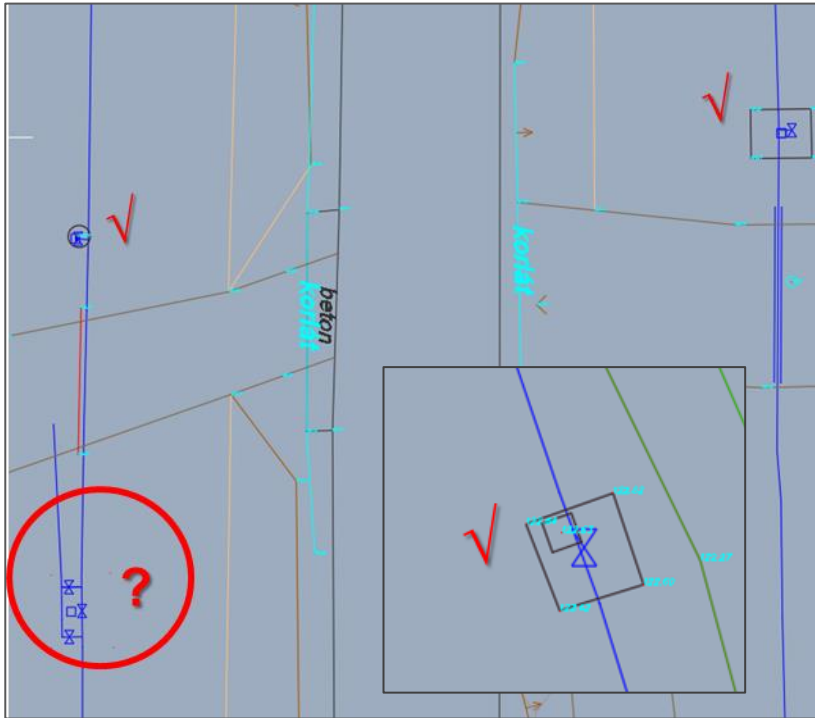
el1_115_3_20221003_140446	shp
el1_115_3_20221003_140831	shp
el1_115_3_20221003_141401	shp
el1_115_3_20221108_123546	shp
el1_84_1_20221003_135816	shp
el2_115_3_20221003_135816	shp
el2_115_3_20221003_140446	shp
el2_115_3_20221003_140831	shp
el2_115_3_20221003_141401	shp
el2_115_3_20221108_123546	shp
el3_115_3_20221003_135816	shp
el3_115_3_20221003_140446	shp
el3_115_3_20221003_140831	shp
el3_115_3_20221003_141401	shp
el3_115_3_20221108_123546	shp
el3_84_1_20221003_135816	shp
el4_115_3_20221003_135816	shp
el4_115_3_20221003_140446	shp
el4_115_3_20221003_140831	shp
el4_115_3_20221003_141401	shp
el4_115_3_20221108_123546	shp
el5_115_3_20221003_135816	shp
el5_115_3_20221003_140446	shp
el5_115_3_20221003_140831	shp
el5_115_3_20221003_141401	shp
el8_115_3_20221003_140446	shp
el8_115_3_20221003_140831	shp
el8_115_3_20221003_141401	shp
el9_115_3_20221003_135816	shp
el10_115_3_20221003_140446	shp

1 120 k / 4 748 k - 172 / 686 fájl



Felmérés tartalmi ellenőrzése e-közmű adatok alapján

- A felmérés előtt érdemes lekérni az e-közmű adatokat





Kimutatások

- Földmérési földkönyv: foldm_foldk-2-1631-2022-szomsz.txt
- Kulcsár László: TerkimSzolg

1. Kezelhető táblázat az összes szomszéd földrészletről Intézkedési lista a megrendelő számára

1199/6	0.5464	0.00
· kivett lakóház, udvar		
ÖSSZESEN: 0.5464 0.00		
Cím: Taksony utca 7		
Széjlegyzett jogosultak Név: Berkesi Ádám Cím: 8420 ZIRC, Köves János utca 13.		

- Művelési ág
- Tulajdonos
- Üzemeltető

Név: Berkesi Ádám Cím: 8420 ZIRC	Településnév	Ingatlan hrsz	Vezeték ág megnevezése (nyírádi/murali/notal)	Kül/belterület	Művelési ág megnevezése	Művelési ág módosítása szükséges igen/n	Tulajdonos	Kezelő
Név: Berkesi Ádám Cím: 8420 ZIRC	LOVAS	04/1	Balatonfüred-Balatonalmádi	külterület	rét szántó		3. Tóth László 1/1 Törzsszám: - ajándékozás 8228 LOVAS, Fő utca 20	
Név: FUNDAM Cím: 1123 BUDAPEST	LOVAS	04/4	Balatonfüred-Balatonalmádi	külterület	szántó rét szántó		3. Kalmár László Péter 1/2 Törzsszám: - ajándékozás 8200 VESZPRÉM, Halle utca 9 G. lph. 4. em. 12. a. 4. Kalmár Richárd 1/2 Törzsszám: - ajándékozás 9700 SZOMBATHELY, Werner Alajos utca 4/E.	
Tulajdonosi adatok Sorszám: 2 Tulajdonos házas Szerz.jogcími Név: Varga Mária Cím: 8220 BALATONALMÁDI, Taksony utca 5 us: 4034/1986	LOVAS	04/5	Balatonfüred-Balatonalmádi	külterület	szántó rét szántó		4. Kovács András 1/2 Törzsszám: - tanítás 8200 VESZPRÉM, Kertalja utca 18/B 5. Nagy Erzsébet Zsannett 1/2 Törzsszám: - tanítás 8228 LOVAS, Malomvölgy utca 24.	
Sorszám: 3 Tulajdonos házas Szerz.jogcími Név: Baumann György Cím: 8220 BALATONALMÁDI, Taksony utca 5 us: 4034/1986	LOVAS	04/6	Balatonfüred-Balatonalmádi	külterület	szántó rét szántó		3. Bácsi Géza 1/1 Törzsszám: - törvényes öröklés 8228 LOVAS, Eötvös Károly utca 1.	
Sorszám: 4 Tulajdonos házas Szerz.jogcími Név: Baumann György Cím: 8220 BALATONALMÁDI, Taksony utca 5 us: 4034/1986	LOVAS	04/7	Balatonfüred-Balatonalmádi	külterület	szántó rét		2. Bácsi Zita 1/1 Törzsszám: - földkiadás 8228 LOVAS, Malomvölgy utca 20	



Kimutatások

2. Részletes adatok az értékbecsléshez a vezeték védősávjával érintett földrészletekről Az igénybevett területeket a tervező adta meg.

Település	Fekvés	Helyrajzi szám	Igénybevett terület (m ²)	terület m ²	Kat. birtka. jöv. ar. kor.	Tulajdonos	Kezelő	Haszonélv. jogosult
BALATONALMÁDI	belterület	2132/2	317.06	2091	0.00	BALATONALMÁDI VÁROS	telekhatár rendezés	
BALATONALMÁDI	belterület	2132/1	51.29	1700	0.00	BALATONALMÁDI VÁROS	térítésmentes átadás telekhatár rendezés	
BALATONALMÁDI	belterület	2329	4.36	541	0.00	BALATONALMÁDI VÁROS	térítésmentes átadás telekhatár rendezés	
BALATONALMÁDI	belterület	2326	1261.51	9841	0.00	MAGYAR ÁLLAM	ered. MAGYAR KÖZÚT NONPROFIT ZÁrt. Kft.	
BALATONALMÁDI	belterület	2328	37.86	948	0.00	BALATONALMÁDI VÁROS	térítésmentes átadás telekhatár rendezés	
BALATONALMÁDI	belterület	671/2	18.38	5819	0.00	MAGYAR ÁLLAM	ered. MAGYAR KÖZÚT NONPROFIT ZÁrt. Kft.	
BALATONALMÁDI	belterület	671/3	8.91	1446	0.00	BALATONALMÁDI VÁROS	telekhatár rendezés térítésmentes átadás	
BALATONALMÁDI	belterület	716/27	1053.47	19347	0.00	BALATONALMÁDI VÁROS	- megosztás	
BALATONALMÁDI	belterület	716/15	532.39	12781	0.00	BALATONALMÁDI VÁROS	vétel	
BALATONALMÁDI	belterület	716/18	537.79	5314	0.00	Madarász né Kajdacsy Ágnes	örökös	
BALATONALMÁDI	külsőterület	089	105.76	46108	0.00	MAGYAR ÁLLAM	örökös	
BALATONALMÁDI	külsőterület	0100/11	13.13	1088	0.00	BALATONALMÁDI VÁROS	terület átadás	
BALATONALMÁDI	külsőterület	0100/25	271.85	2495	6.06	Csögör Imre	részarány kiadás	Csögör Imre

Tulajdonos	Kezelő	Haszonélvező jogosult	Teher	Jogosult	Teher	Terület m ²	terület m ²	százalék	Község	Utca
BALATONALMÁDI VÁROS	telekhatár rendezés									
BALATONALMÁDI VÁROS	térítésmentes átadás telekhatár rendezés									
BALATONALMÁDI VÁROS	térítésmentes átadás telekhatár rendezés									
MAGYAR ÁLLAM	ered. MAGYAR KÖZÚT NONPROFIT ZÁrt. Kft.			E.ON ÉSZAK-DUNÁNTÚLI Vezetéktársaság	Vezetéktárgy 20 kV-os	700	37425	###	GYÖR	Kandó Károl
BALATONALMÁDI VÁROS	térítésmentes átadás telekhatár rendezés			E.ON ÉSZAK-DUNÁNTÚLI Vezetéktársaság	Vezetéktárgy Az MKEH	7	38405	###	GYÖR	Kandó Károl
MAGYAR ÁLLAM	ered. MAGYAR KÖZÚT NONPROFIT ZÁrt. Kft.			E.ON ÉSZAK-DUNÁNTÚLI Vezetéktársaság	Vezetéktárgy 20 kV-os	71	37425	###	GYÖR	Kandó Károl
BALATONALMÁDI VÁROS	telekhatár rendezés térítésmentes átadás			E.ON ÉSZAK-DUNÁNTÚLI Vezetéktársaság	Vezetéktárgy a vázrajz szerinti terület	30096	###	###	GYÖR	Kandó Károl
BALATONALMÁDI VÁROS	- megosztás									
BALATONALMÁDI VÁROS	vétel									
Madarász né Kajdacsy Ágnes	örökös									
Madarász né Kajdacsy Ágnes	örökös									
MAGYAR ÁLLAM	ered. MAGYAR KÖZÚT NONPROFIT ZÁrt. Kft.			E.ON ÉSZAK-DUNÁNTÚLI Vezetéktársaság	Vezetéktárgy 20 kV-os	444	34093	###	GYÖR	Kandó Károl
				E.ON ÉSZAK-DUNÁNTÚLI Vezetéktársaság	Vezetéktárgy 20 kV-os	490	37425	###	GYÖR	Kandó Károl
				E.ON ÉSZAK-DUNÁNTÚLI Vezetéktársaság	Vezetéktárgy a vázrajz szerinti terület	40012	###	###	GYÖR	Kandó Károl
				E.ON ÉSZAK-DUNÁNTÚLI Vezetéktársaság	Vezetéktárgy A VGY-29/1978. sz. ve	38323	###	###	GYÖR	Kandó Károl
				VESZPRÉM MEGYEI KÖZMŰVELÉSI ÉS ÉRTÉKTARTÁSI Igazgatóság	Földmérési jelek elhelyezését biztosító	64029	###	###	VESZPRÉM	Megyeháza
BALATONALMÁDI VÁROS	tulajdonba adás			E.ON ÉSZAK-DUNÁNTÚLI Vezetéktársaság	Vezetéktárgy a vázrajz szerinti terület	40012	###	###	GYÖR	Kandó Károl
Csögör Imre	részarány kiadás			BALATONALMÁDI VÁROS	Vízvezetési szolgalmi jog	36115	###	###	BALÁNY	Széchenyi
Toth Sándorné	részarány kiadás			MAGYAR ÁLLAM	Vízvezetési szolgalmi jog A tulajdonos	33849	2017	02.09		
Balázs Gáborné	örökös			E.ON ÉSZAK-DUNÁNTÚLI Vezetéktársaság	Vezetéktárgy 20 kV-os	379	37555	###	GYÖR	Kandó Károl
Reizinger Károlyné	örökös			E.ON ÉSZAK-DUNÁNTÚLI Vezetéktársaság	Vezetéktárgy a vázrajz szerinti terület	40012	###	###	GYÖR	Kandó Károl
Nyikos Imréné	örökös és ajándékozás			E.ON KÖZÉP-DUNÁNTÚLI Vezetéktársaság	Gázvezetési szolgalmi jog	42147	###	###	NAGYKŐ	Zrínyi Miklós
BALATONALMÁDI VÁROS	tulajdonba adás			BALATONALMÁDI VÁROS	Vízvezetési szolgalmi jog és védősáv	36115	###	###	BALÁNY	Széchenyi



Kimutatások

3. Az értékbecslők igénye az érintett területek alrészletre, minőségi osztályra lebontva

- A tervezőktől kapott sávok alapján mi számoljuk a területeket.
- Ez egyben ellenőrzése a tervezők érintettségi listáinak.
- Problémák: 90 település, előzetes minőségi osztályok, holnapra kellene

Település	Fekvés	Helyrajzi szám	Igénybevett terület (m ²)	alrészlet betűjel	minőségi osztály	művelési ág	terület m ²	Kat. tiszta jöv. ar.kor.	Tul.
ZÁNKA	külterület	057/44	62		4	szántó	4098	5.00	Kószeginé
ZÁNKA	külterület	057/45	61		4	szántó	4100	5.00	Szabó Lás
ZÁNKA	külterület	057/11	23			kivett, sh. út	1584	0.00	ZÁNKA K
ZÁNKA	külterület	057/48	259	a	3	legelő	60543	7.27	Pataki Zol
			120	b	4	szántó	19182	23.40	Pataki Zol
							79725	30.67	
ZÁNKA	külterület	057/49	457	a	6	gyümölcsös	74494	207.09	Pataki Zol
			9	b		kivett, gazdasági épület, udvar	2211	0.00	Kubik Roz
							76705	207.09	
ZÁNKA	külterület	064/2	112			kivett, közút	7532	0.00	ZÁNKA K
ZÁNKA	külterület	061/1	1720		5	szántó	11435	9.95	Kossár Cs
ZÁNKA	külterület	061/2	145		5	szántó	11438	9.95	Gyenyise .
ZÁNKA	külterület	061/3			5	szántó	4517	3.93	Leitold An
			41		6		7931	5.79	
			134		7		410	0.23	
							12858	9.95	
ZÁNKA	külterület	061/4			5	szántó	1260	1.10	Kószeginé
					6		8852	6.46	



Köszönjük a figyelmet!