



## OEE Erdészeti Vízgazdálkodási Szakosztály kihelyezett, terepi rendezvénye

**A rendezvény napja:** 2008. október 27.

**A rendezvény helyszíne:** Pilisi Parkerdő Zrt. Visegrádi-hegység

**Az ülés témája:** Erdészeti vízgazdálkodási kislétesítmények a Visegrádi-hegységben

**Terepi programvezetők:** Pilisi Parkerdő Zrt. munkatársai

**Program:** 09:30 Pilisi Parkerdő Zrt. Erdei Művelődés Háza, Parkerdő és a Visegrádi Erdészet, ill. a Parkerdő vízgazdálkodási tevékenységének bemutatása

10:30 Apátkúti-tó, Telgárty-rét és környékének bemutatása

12:00 Hamvaskői-tavak, illetve a Hamvaskői vadászház ivóvízrendszerének bemutatása

14:00 Kaán Károly forrás és az István-kunyhói tavak bemutatása

15:00 Ebéd az Apátkúti vadászházban

Közben a látottak értékelése

16:00 Szakosztályülés zárása.

## 1. Apátkúti völgyzárógátas tározó

### Főbb adatok:

- Vízbiztosítási engedély száma: H 20.502-3/1983 (V.k.sz: 6.3/50/32)
- Gátszelvényhez (2+214 km szelv.) tartozó vízgyűjtő területe: 15,4 km<sup>2</sup>
- Gát hossza: 50 m
- Gát koronaszélessége: 4m (árapasztónál: 6m)
- Leürítő műtárgy: barátságos
- Árvíz túlfolyó: szélesküszöbű bukó
- Vízfelület üzemvízszintnél: 0,368 ha
- Tározott vízmennyiség üzemvízszintnél: 5720m<sup>3</sup>
- Mértékadó NQ 1%-os árvízhozam 12m<sup>3</sup>/s

A patak igen heves vízjárása folytán a vízgyűjtőn jelentős mennyiségű hordalék keletkezik, aminek nagy része a tóban rakódik le. Az 1999-es katasztrófális árvíz során a teljes tározótér megtelt hordalékkal, a műtárgyak megromlottak. A helyreállítás megtörtént. Az azóta eltelt időszakban több, igen heves árvíz vonult le a patakon, újabb feliszapolódást okozva.



### Rövidtávú tervek:

A tó kotrása és a szükséges műtárgy helyreállítások, melyhez reményeink szerint a KMOP keretében kiírt pályázat biztosíthat pénzügyi forrást.

## 2. Bertényi Miklós Fűvészkert

1960-as évek második felében Madas László gondolta ki, hogy diplomamunkát rendel meg, mellyel Eöry Gyula erdőmérnök-hallgatót bízta meg. 1968 tavaszán kezdődött meg a kivitelezés Mundi István és Koncz Antal irányításával. 1978-ban határozta el dr. Madas László és dr. Madas András, hogy arborétumot lehet kialakítani az előzően már bekerítette területen. A részletes munkák elvégzésével Bertényi Miklós lett megbízva. A kert látványát, hangulatát nagymértékben emelik azok a rétek, amik Koncz Antal kerületvezető erdész elképzelése és irányítása mellett egykori vízmosások és a közöttük lévő ormozatok összedőzerolásával készültek. A kertben található lent részletezett műtárgyak bemutatónak jellegűek.

### Kőszekrénypilléres, felső függesztő műves szerkezetű híd:

A pillérek vasúti váltótálpfa méretű gerendákból kalitkaszerűen lettek összeácsolva szekrényekké. Stabilitásukat a szárazon berakott, helyszínen található terméskő tömeg biztosítja. A tartógerendák szilárdságát növelik az andráskeresztben összezsapolt vastag gerendák és a hozzájuk illesztett függesztett oszlopok, amik egyúttal a korlát szerepét is betöltik.

### Kőbeton pilléres, tuskótartós megoldású híd:

A két 20 cm-es szelvény méretű gerenda közé 15 cm-es tuskókat csapoltak. Az így készített tartószerkezet 50 cm-es gerendának felel meg. Azokon a helyeken használták, ahol nem áll rendelkezésre ilyen méretű faanyag, de a teherbíró képesség igényelte ezt a vastagságot. Megfelelő csúsztatással, 5-6 m hosszú gerendákból 10-15 m-es tartókat is készítettek.

### 3. Hamvaskői-tavak (három tóból álló halastórendszer)

#### Főbb adatok:

- Elhelyezkedése: A Miklós-Deák völgyi vízfolyás 2+417 - 2+630 km szelvénye között
- Építés éve: pontos adat nem ismert, több évtizede
- Újraépítés éve: 1980-as évek
- Vízügyi üzemeltetési engedély száma: 10049-5/98, módosítása: 65242/98.

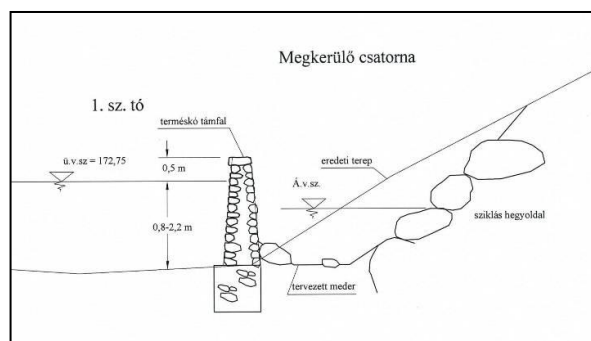
A vízfolyáson az utóbbi 15 évben több nagy árhullám vonult le, amely a létesítmények jelentős részét használhatatlanná tette.

Az utolsó 1999-ben levonult rendkívüli árhullámot követően a tavak üzemeltetése megszűnt, jelenleg szárazon állnak.

#### Rövidtávú tervek:

A tavak rekonstrukciója, melyhez előreláthatólag a pénzügyi fedezet egy részét a KEOP pályázatai fogják biztosítani. A rekonstrukció keretében a főbb munkák:

- Bontási munkák
- Kotrási munkák
- Megkerülő csatorna létesítése
- Gátak, műtárgyak rekonstrukciója



A tervezett munkák célja tehát a vízvisszatartás előnyeinek megtartása mellett (tározó rekonstrukció) a vízfolyás átjárhatóságának visszaállítása (revitalizáció).

### 4. Hamvaskői Vadászház

#### Ivóvízellátás:

A Hamvaskői vadászház ellátó forrás, a pleisztocén lösz és az oligocén agyag határán, a fekü felszínén visszaduzzadó összegyülekező vizekből táplálkozik.

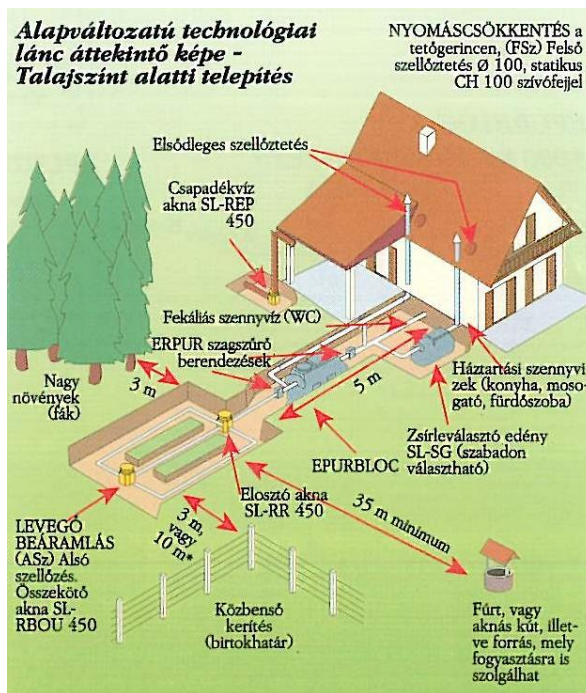
- Forrásfoglalás időpontja: pontos adat nem ismert, több mint 30 éve.
- Vízhözama novemberben: 15 l/perc
- Építmény: terméskőből emelt, két helyiségből álló építmény (forrás medence, szivattyúház)
- Forrásmedence térfogata: 2,4 m<sup>3</sup>
- Tározó medence: felülről nyitott 2 m<sup>3</sup>-es beton akna
- Vadászház ivóvízigénye: ~ 288 m<sup>3</sup>/év
- Szivattyú üzemeltetése: átlagosan 4 naponta, 20 perc üzemidővel
- Forrásfoglalás és a tározó szintkülönbsége: 26,7 m

#### Szennyvízkezelés

A korábbi derítős rendszer helyett egy egyedi szennyvízelvezető-, és elhelyező létesítményt építettünk. A szennyvíz szennyezőanyag-tartalma a talaj-víz-növény közegében, a természetben megtalálható mikroorganizmusok élettevékenységének köszönhetően bomlik le, amihez külső energia bevitelére nincs szükség.

A szennyvíz először ülepitésen, majd az iszap oxigén nélküli, cseppfolyósodáshoz vezető erjedésén (anaerob fermentáció) megy keresztül. Az így előkezelt és minimálisan terhelt szennyvíz keresztülhalad az eliszapolódás-jelzőn, és jut az elhelyező mezőre.

- Oldómedence: 1+1 db EPURBLOC 4000
- Szikkasztó mező árkainak összes hossza: 110+70 m (5+2 db szikkasztó árok)
- Szikkasztó árok kialakítási rétegrend: visszatöltött föld-geotextília-50 cm osztályozott szűrőkavics-10 cm homok
- Dréncső:  $\varnothing$  100 mm perforált PVC dréncső



## 5. Kaán-forrás

A Visegrádi-hegység egyik legkedveltebb forrása a Kaán-forrás. Nevét Kaán Károly erdőmérnökről, a magyarországi természetvédelem század eleji nagy úttörőjéről kapta.

### Főbb adatok:

Forrás foglalása: 1938-ban a szentendrei cserkészcsapat által

Újrafoglalása: 1974-ben történt Bertényi Miklós erdőmérnök irányításával.

### Forrásvíz kémiai jellemzői:

tiszta, üledék mentes,

permanganát index (KOIps): 0,25 mg/L

klorid tartalom: 6-8 mg/L

nitrát tartalom: 2,8 mg/L

nitrit tartalom: 0,01 mg/L alatt

ammónium tartalom: 0,02 mg/L alatt

össz. keménység: 84 CaO mg/L

vas tartalom: 30  $\mu$ g/L alatt

vezetőképesség: 284  $\mu$ S/cm 20°C

Antimont, arzént, báriumot, cinket, higanyt, kadmiumot, krómot, nikkelt, ólmot, rezet, szelént és cianidokat nem lehet kimutatni vizében.

A forrásvíz alkotói alapján a Kaán-forrás vize csekély ásványianyag tartalmú, kalcium-magnézium-hidrogén-karbonátos jellegű, kissé kemény, alacsony nátrium-tartalmú, ivási célra megfelelő víz. Legjobb ízű és legegészségesebb forrás a Dunakanyarban.

A bővizű forrás pihenőpadokkal, asztallal, tűzrakóhellyel várja a kirándulókat.

## 6. István-kunyhói halastavak

### Főbb adatok:

- Elhelyezkedés: Malom-völgy, Apát-kúti patak jobb part 3+089-3+220 km
- Vízyűjtő terület nagysága: 11,7 km<sup>2</sup>
- Tavak kialakítása: oldaltározó jellegű
- Felület összesen: 1825 m<sup>2</sup>
- Térfogat összesen: 2443 m<sup>3</sup>

### Rövidtávú tervek:

A tavak helyreállítása, mederrendezés és a mőtárgyak javítása, tisztítása, melyhez a KMOP pályázati lehetőségei biztosíthatják a pénzügyi forrást.

### Tavak vízellátását elősegítő mőtárgy (mederborda) főbb adatai:

- Anyaga: terméskő (véltetőleg 50 évnél régebben épült)
- Mőtárgy hossza: 10,7 m
- Szélessége: 0,6 m
- Bukó magasság: 1,56 m

A mőtárgy közepes műszaki állapotú, kisebb rekonstrukcióra szorul.

### Rövidtávú tervek:

A rekonstrukció során a bukó helyreállításán túlmenően esés-megosztó mőtárgyat, hallépcsőt tervezünk, melynek adatai:

- Medencék száma: 7 db (6 kicsi és 1 nagy)
- Lépcsők szintkülönbsége: 0,2 m
- Magasságkülönbség: 1,60 m

A mőtárgy a kisvizeket oldalirányba, a partközélbe tereli.

Kálmán Miklós  
beruházási és műszaki ov.

