

Pécs, Tettye-völgy vízmérlegszámítása

Jáger Attila

VI. építőmérnök hallgató

Építőanyagok és Mérnökgeológia Tanszék

Országos Tudományos Diákköri Konferencia

2007. április

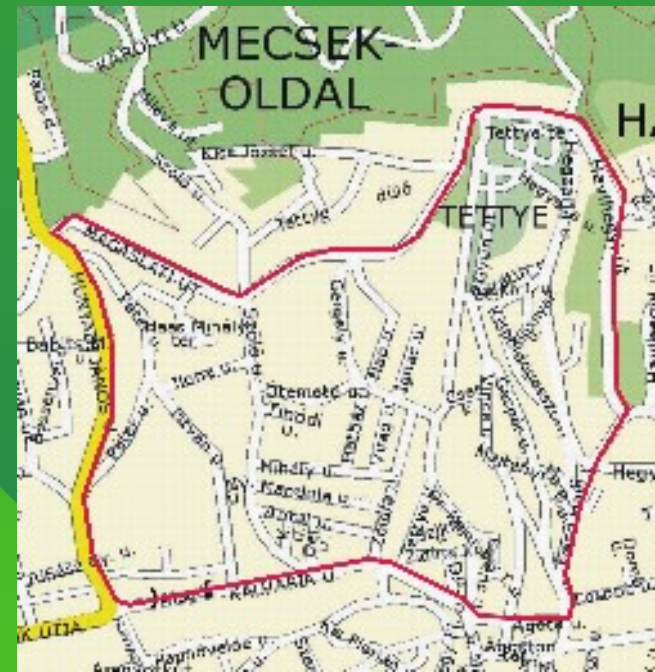
Tartalom

- Célkitűzések
- Terület ismertetése
- Vízföldtani jellemzők
- Mérések
- Számítások
- Következtetések
- Összefoglalás



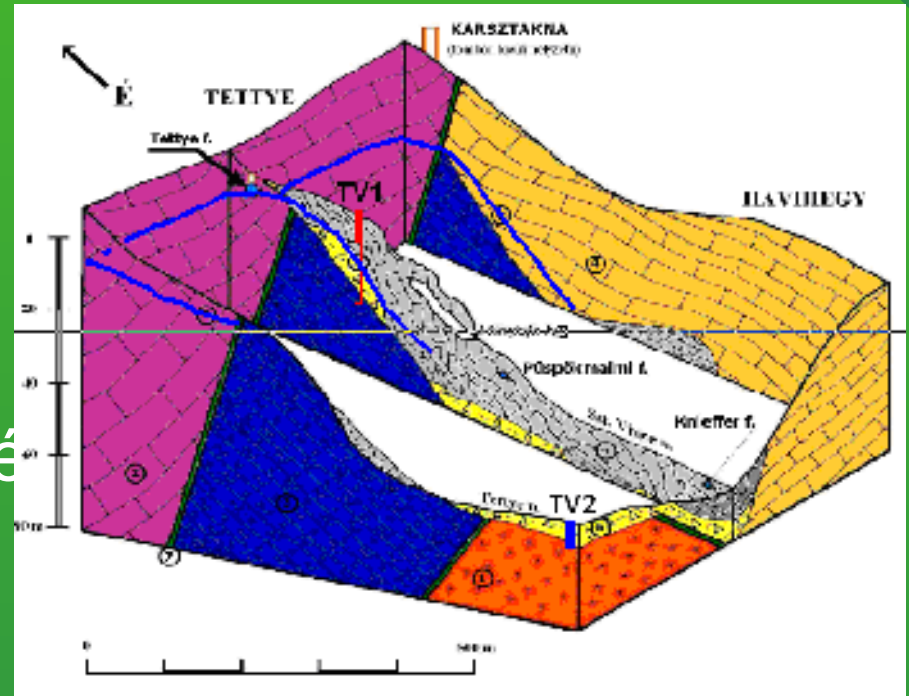
A terület ismertetése

- Mecsek hegység déli oldala
- Pécs város északi része,
belvárostól ~1 km távolságra
- Történelmileg igazolható,
város kialakulása,
vízbeszerzési hely
- Mecseki karsztvíz
forráskilépései

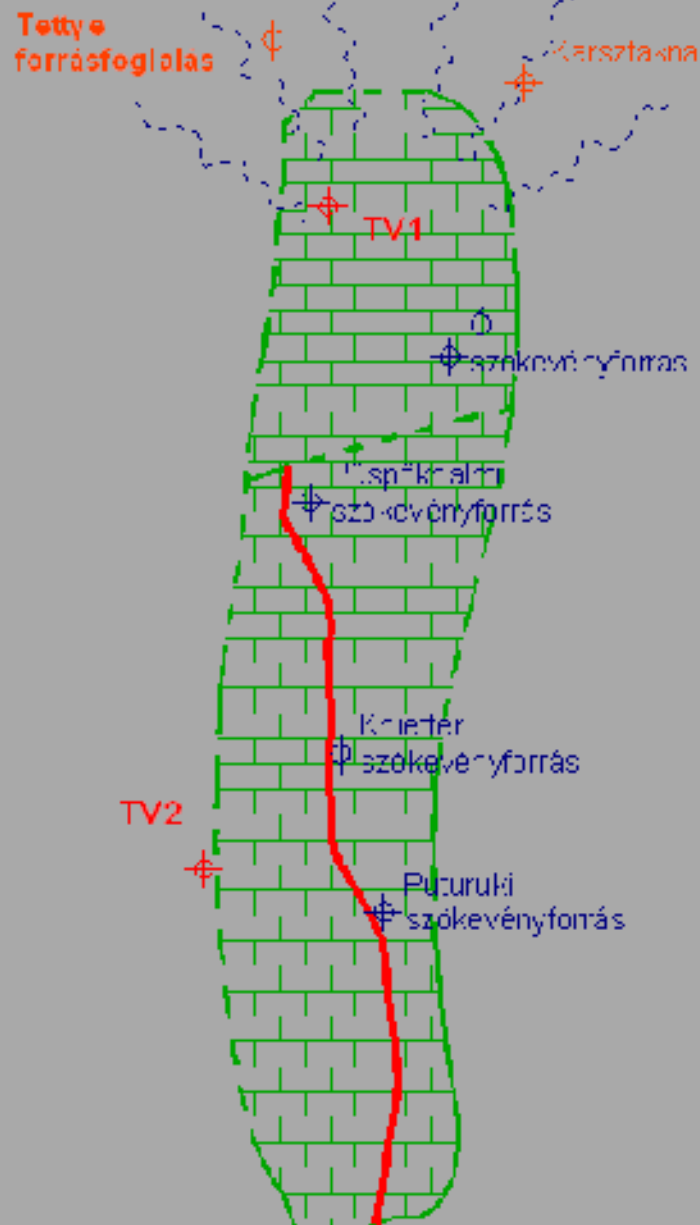
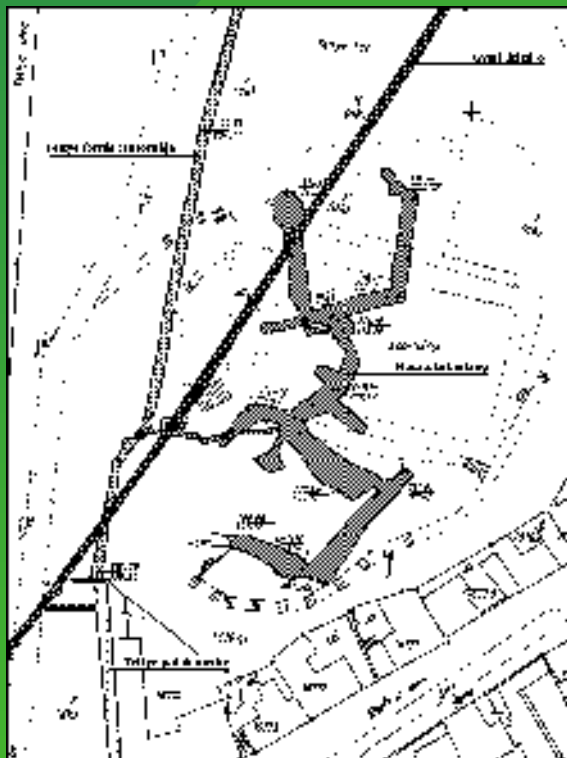


Földtani adottságok

- Bonyolult földtani réteg
- Vetődési törések
- Változatos, különleges rétegek
- ~ 1km hosszúságú völgy



Helyszín bemutatása



Mérések

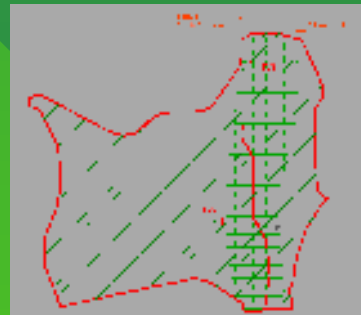
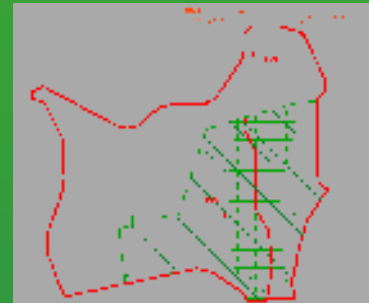


- TV1-talajvízszintmérő kút
- TV2-talajvízszintmérő kút
- Gyuri úti táró
- Karsztvíz túlfolyó nvílása
- Patak

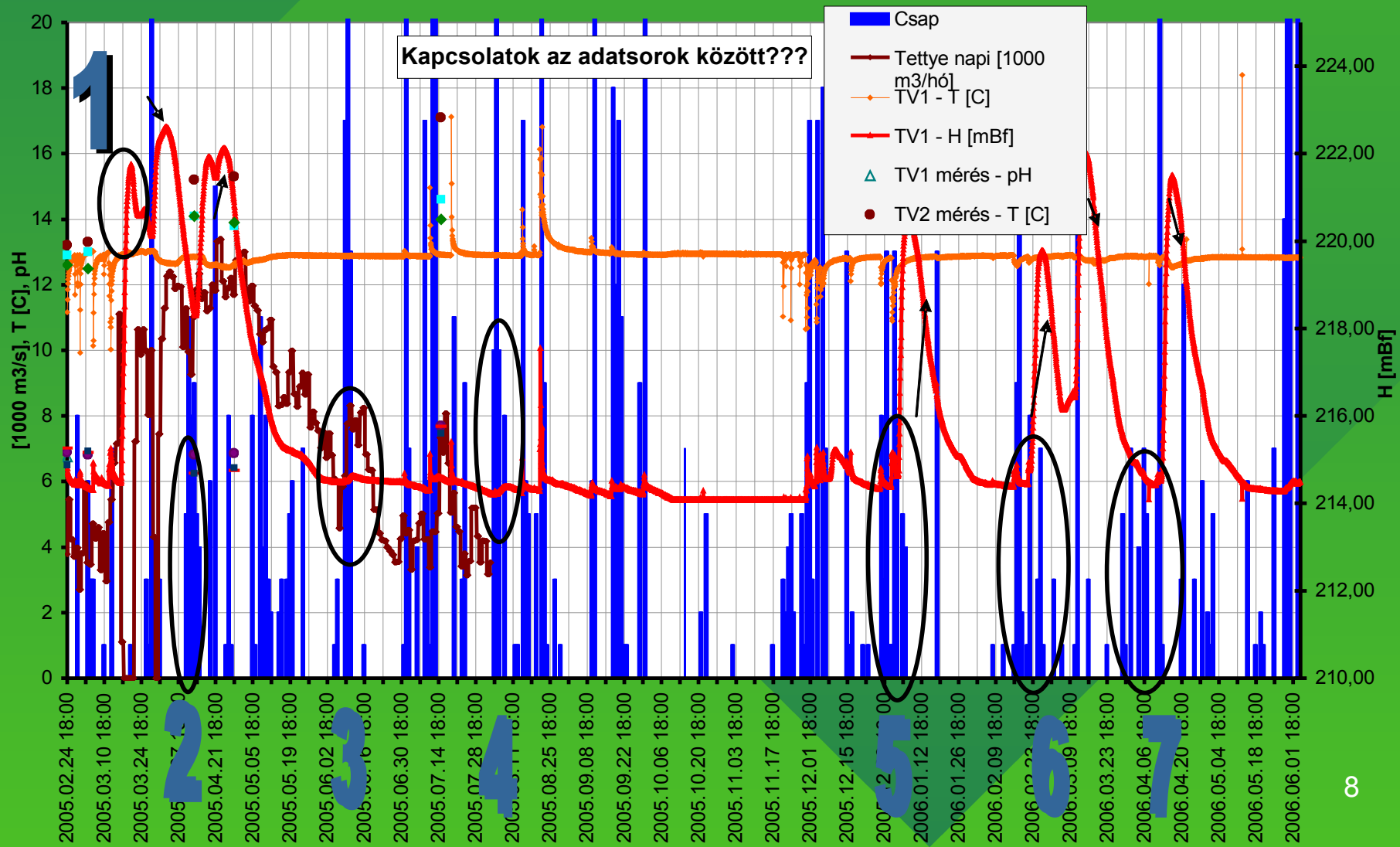
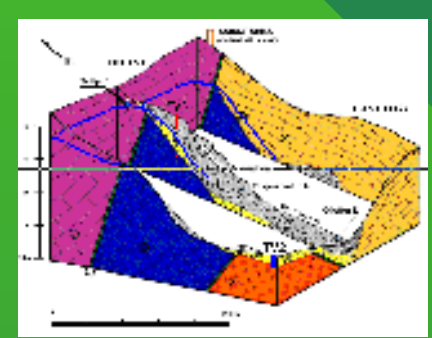


A vízgyűjtőterület felosztása

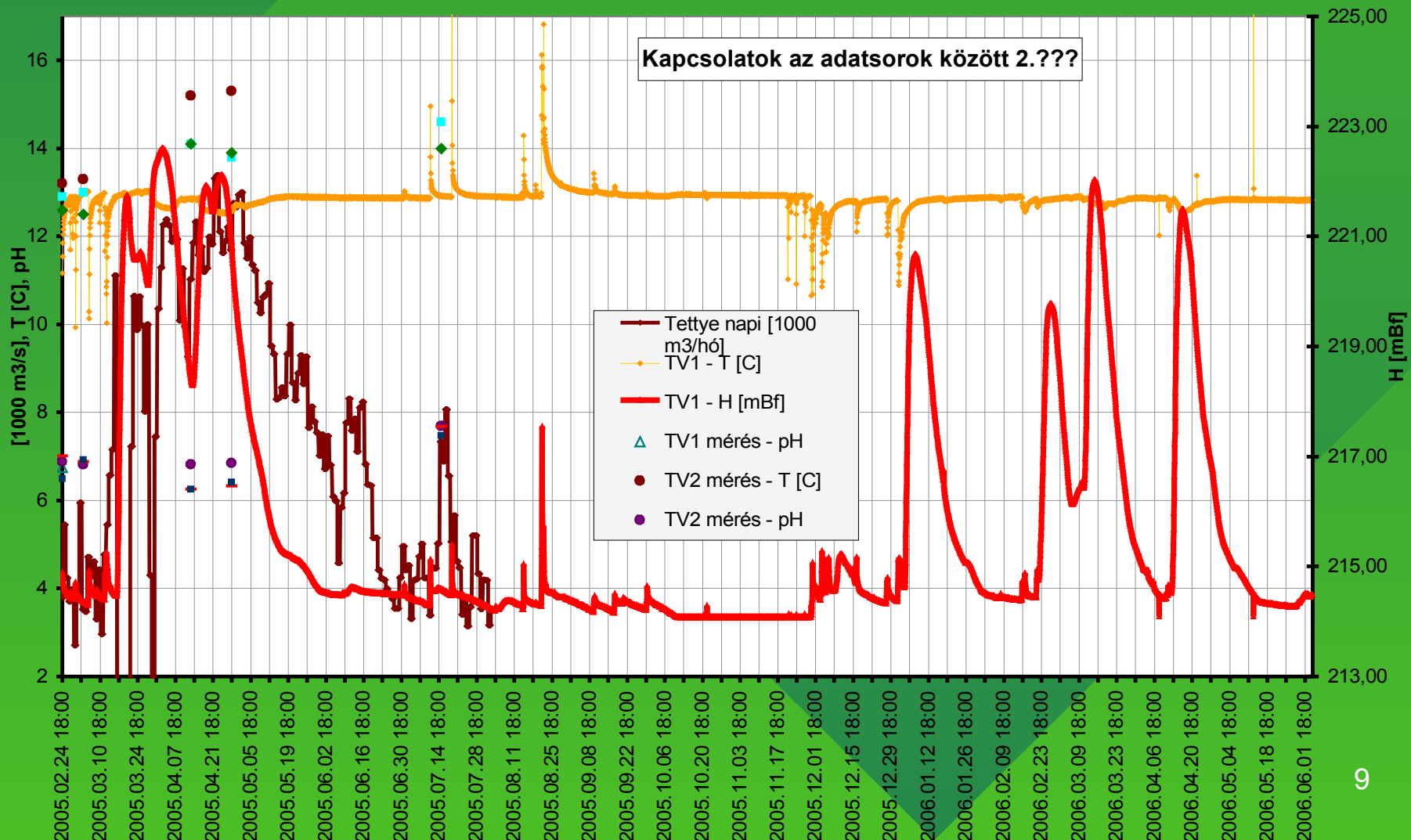
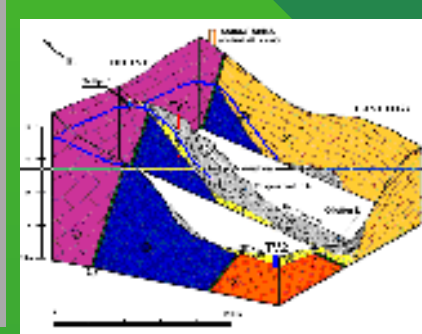
- Forrásmészkö felső
- Forrásmészkö alsó
- Forrásmészkö kibővített
- Kibővített – alsó
- Vizsgált terület



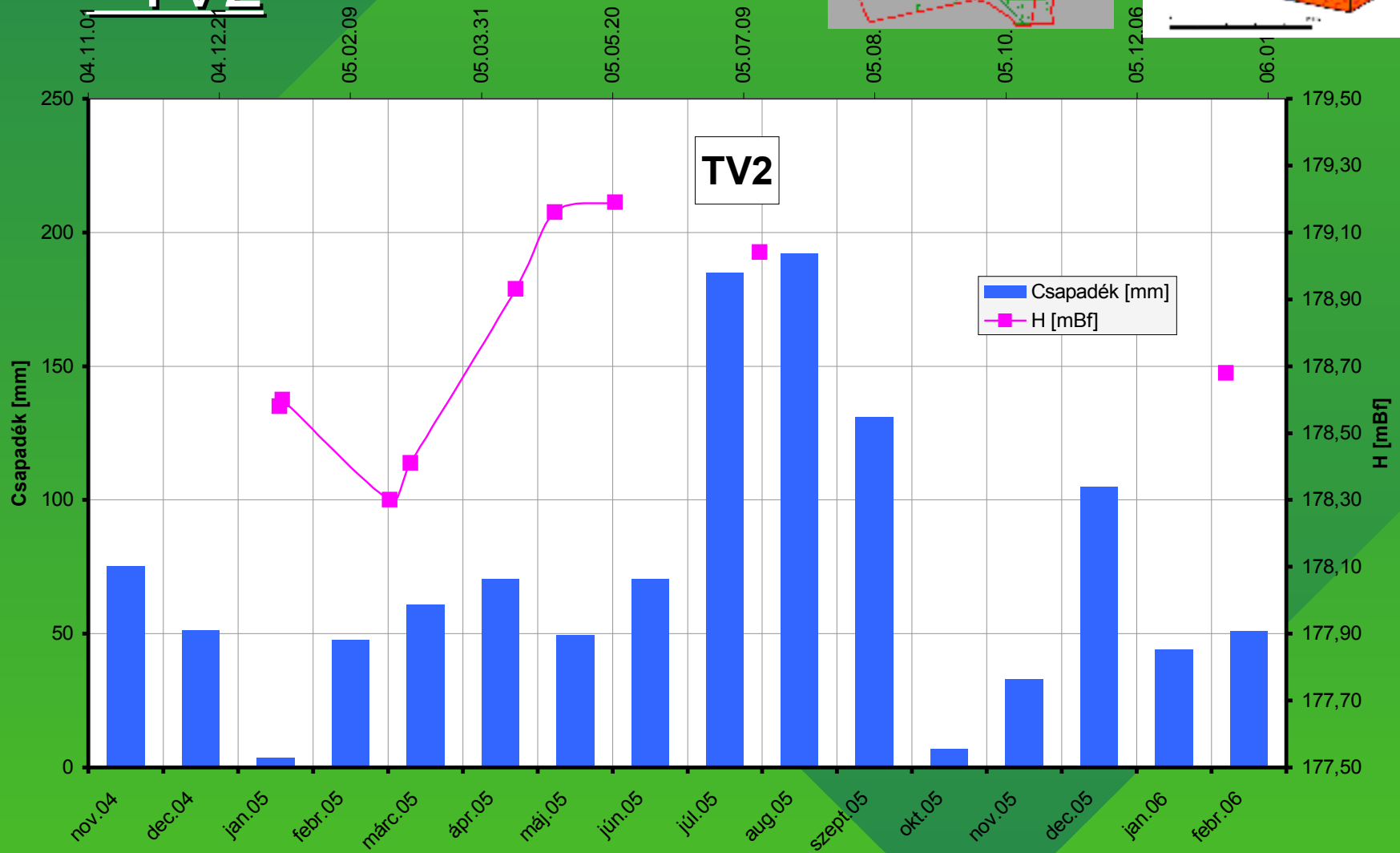
Mérési eredmények - TV1



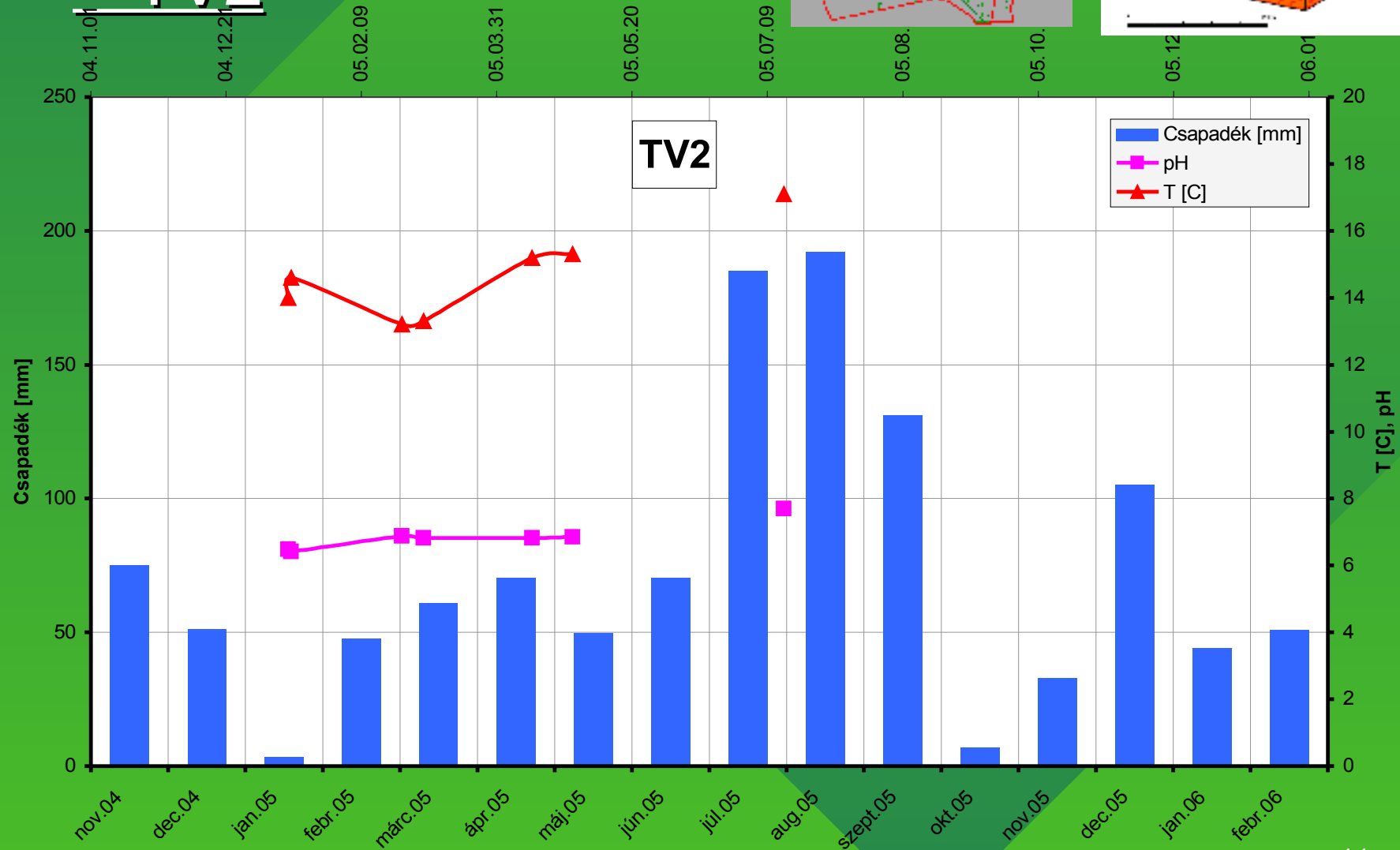
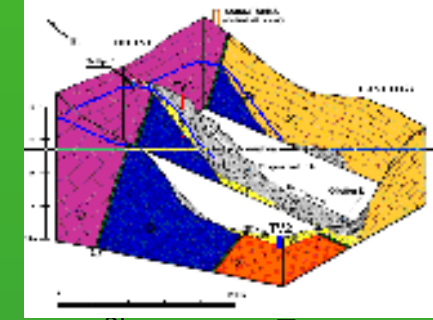
Mérési eredmények - TV1



Mérési eredmények - TV2

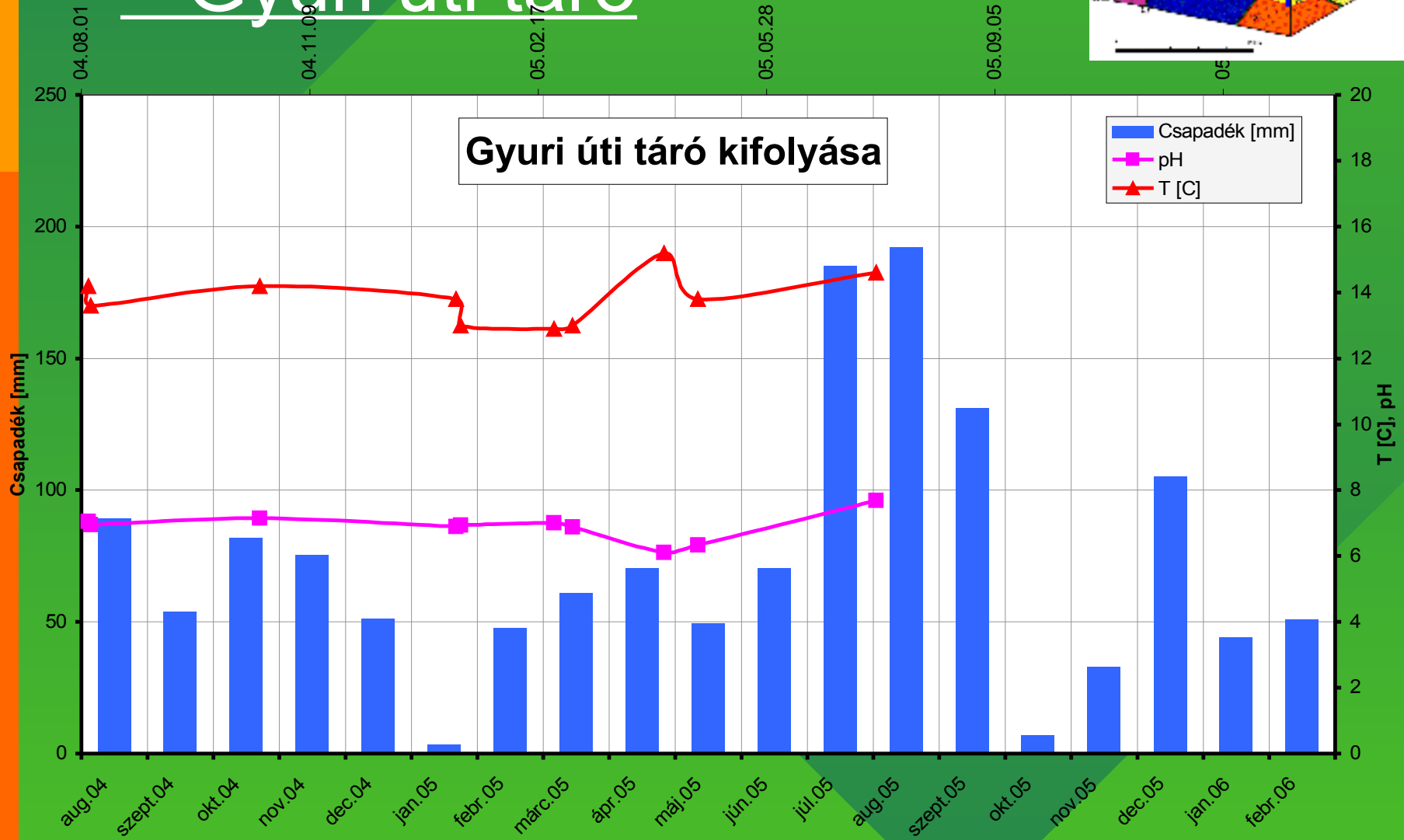
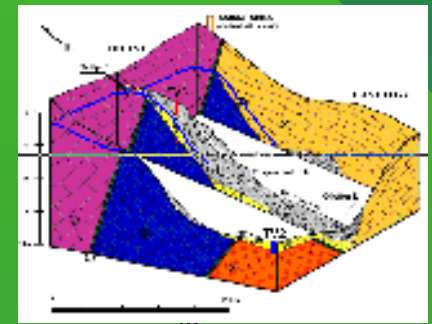


Mérési eredmények – TV2

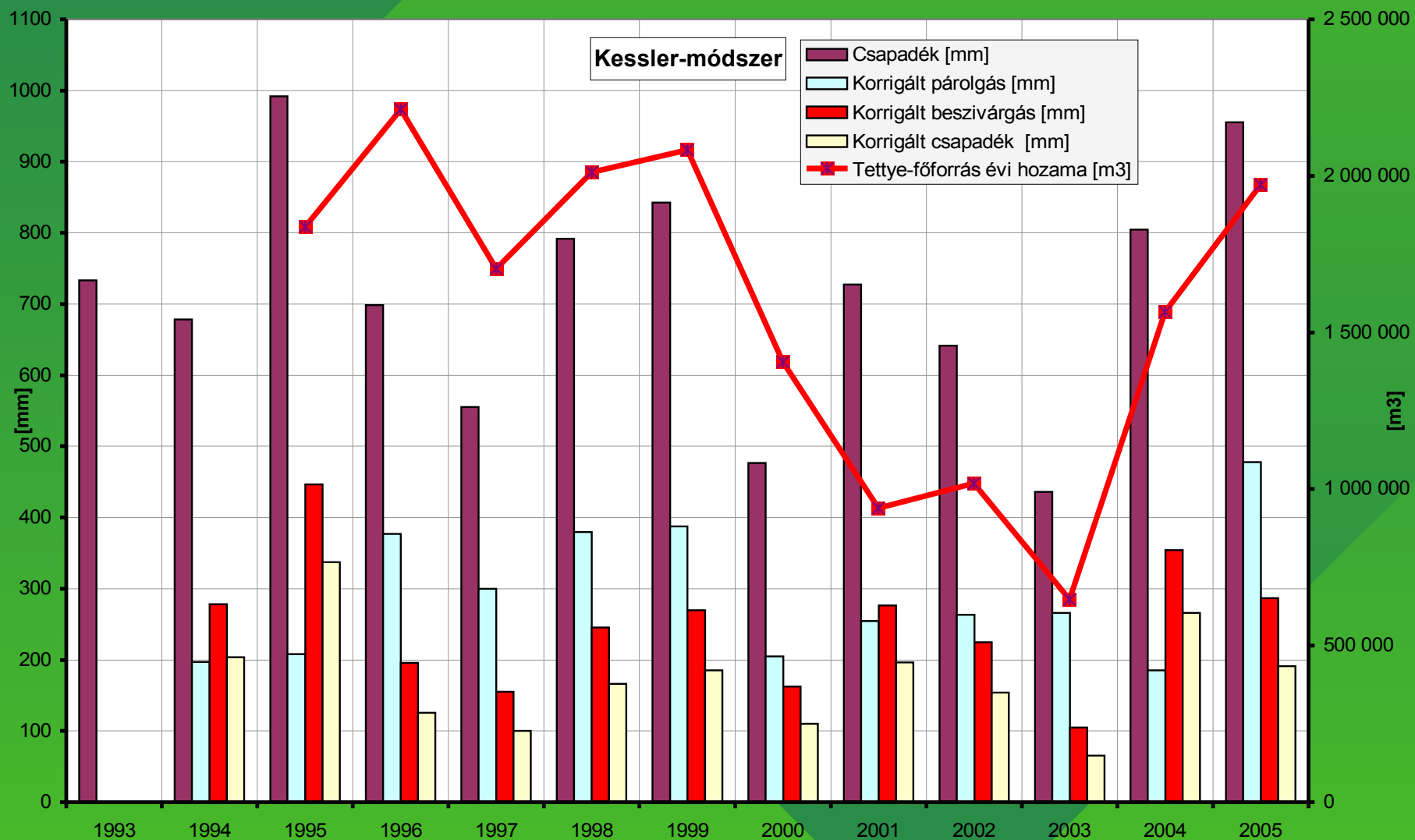


Mérési eredmények

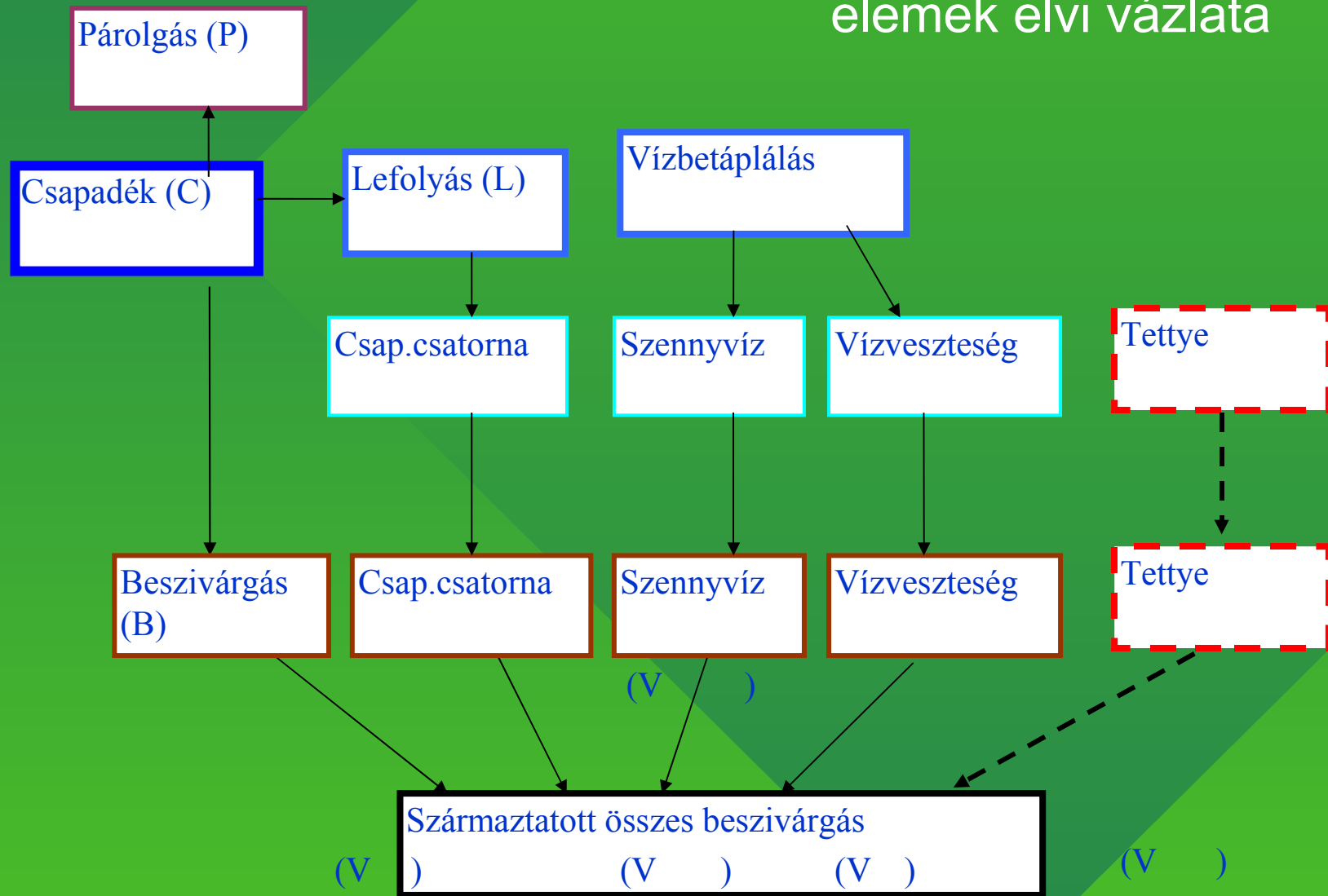
– Gyuri úti táró



Kessler-féle karsztvízhozam



Számítások - Vízháztartási bemenő-kimenő elemek elvi vázlata



Számítások

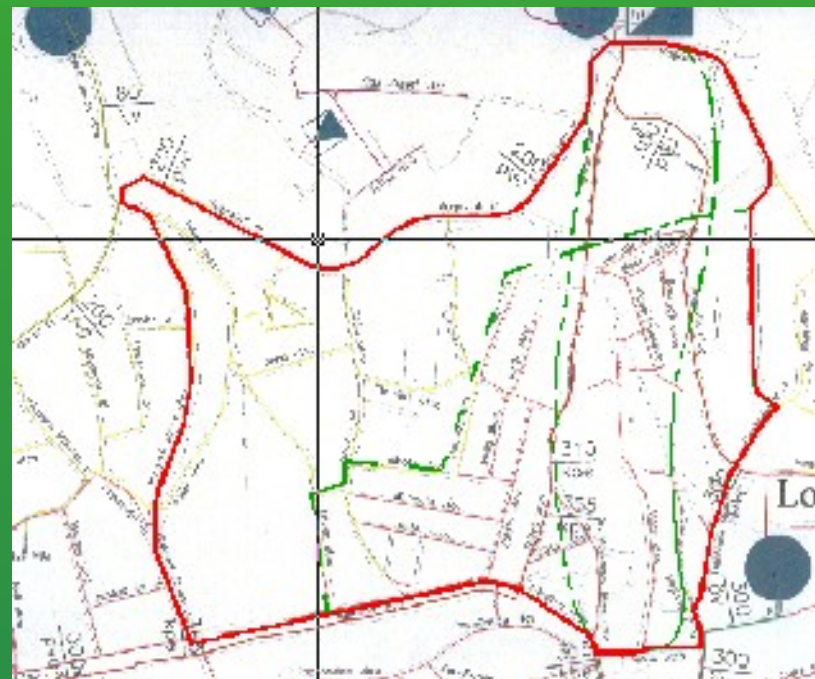
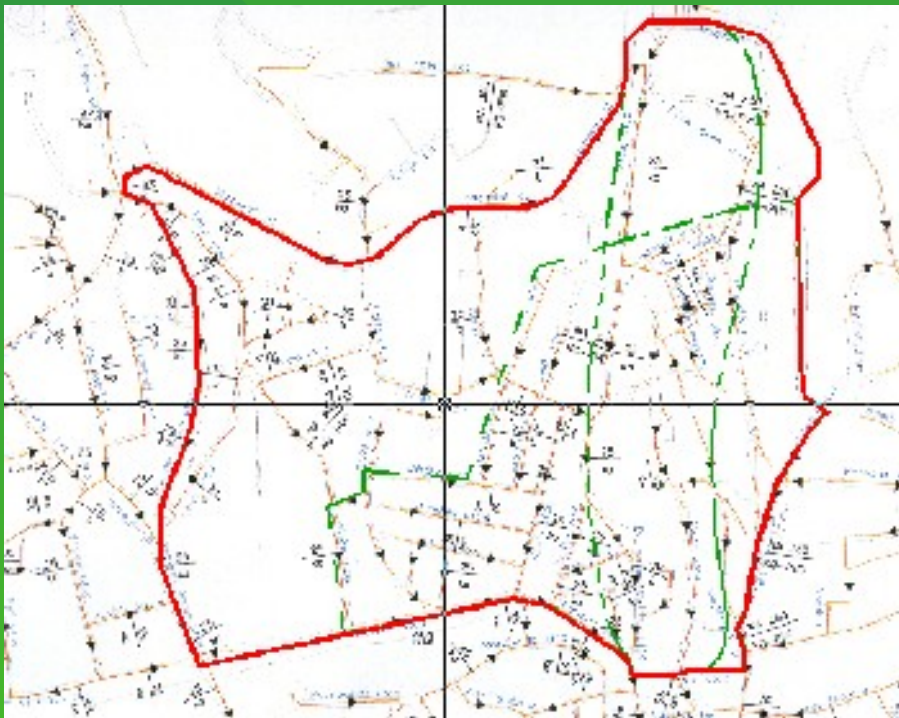
— Alapadatok 1.

Területrészenként a
számoláshoz szükséges adatok

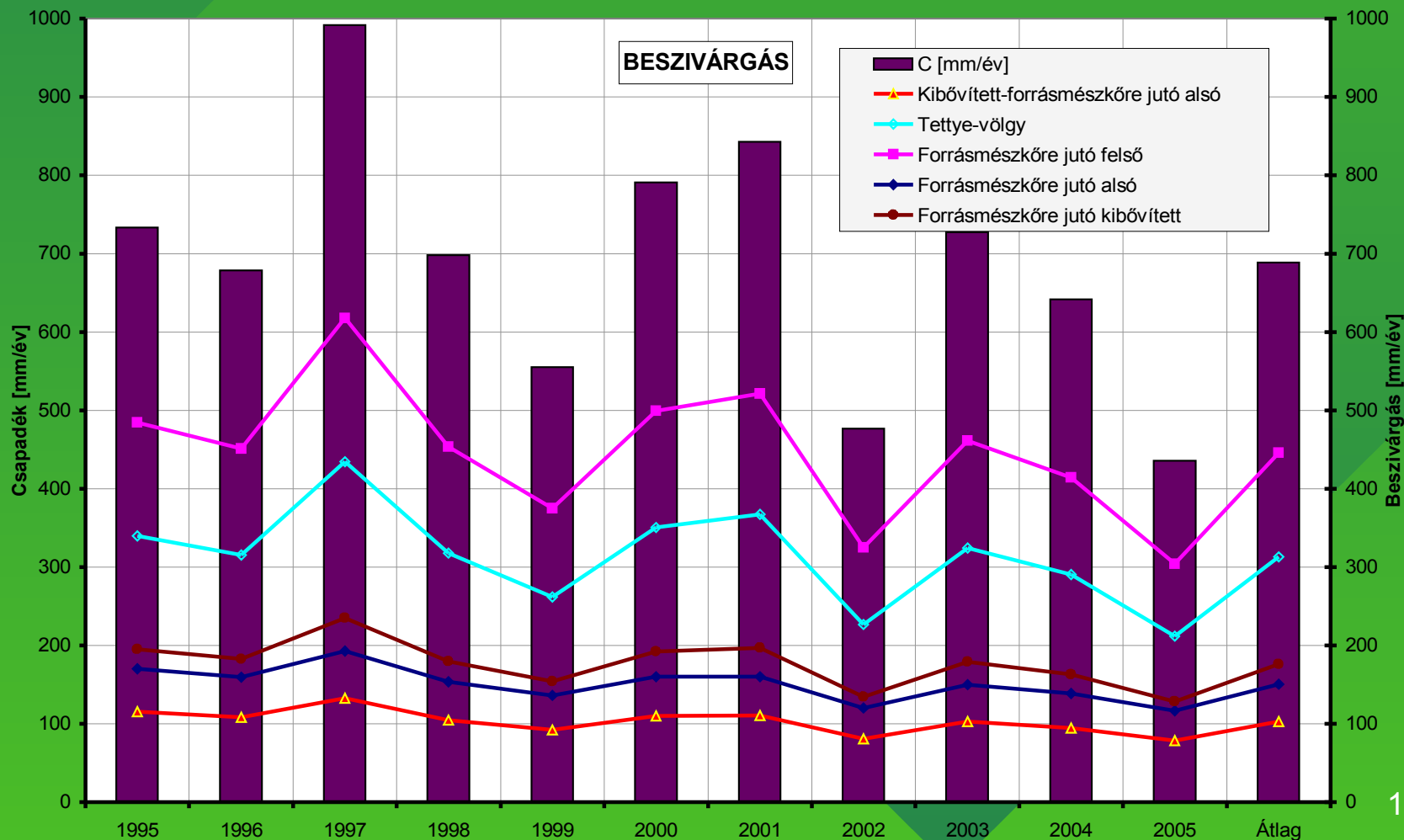


TETTYE-VÖLGY, VÍZVEZETÉK						
	Forrásmészkrő re jutó alsó	Forrásmészkrő re jutó felső	Forrásmészkrő re jutó kibővített	Kibővített- forrásmészkrőre jutó alsó	Tettye-völgy	Pécsen össz. Vezeték-hossz L össz [m]
A [m ²]	111 730	34 180	272 640	160 910	573 200	750 000
$\alpha_{\text{Lefolyási}} [-]$	0,95	0,20	0,85	0,90	0,50	
P [%]	20	33	25	20	30	
ΣL [m]	2 650	820	5 050	2 400	8 970	
L/Lössz [-]	0,004	0,001	0,007	0,003	0,012	
Csővezeték veszt [%]	10	10	10	10	10	

Közműterképek (Pécsi Vízmű Zrt.)



Származtatott beszivárgás



Összefoglalás

- Mérésekkel igazoltuk a TV1 karszttömeggel való kapcsolatát (fennmaradt a hidrogeológiai rendszer)
- Bizonyítottuk a közművek vesztségeinek hatásait, ill. jelentőségét, TV2-ben mért adatokkal

Javaslat:

Hasznosítható karsztvíz érdekében további mérések és kutatások.



Köszönet:

- Dr. Hajnal Gézának
- Árpás Endrének és Emszt Gyulának
- Kraft Jánosnak
- Gáspár Jánosnak és a Pécsi Vízmű Zrt-nek
- Sas Brigittának
- Wunderlich Istvánnak
- Barsi Ildikónak

Köszönöm a figyelmet!