



Földtani térinformatikai rendszer az erőmű beruházás szolgálatában

paks II.

Rábay Andor
térinformatikai főszakértő

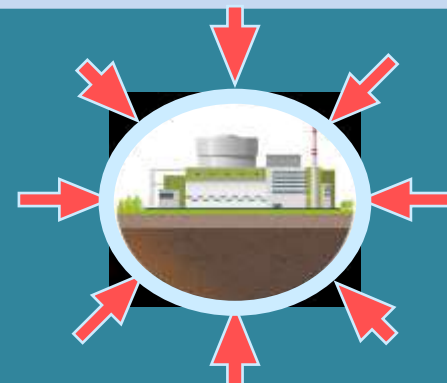


A telephely engedélyezési eljárás fő céljai

1. Olyan körülmények fennállásának kizárása a telephelyen, amelyek alkalmatlanná tennék azt atomerőművi blokkok létesítésére
2. Azon tervezési alapok meghatározása, amelyek figyelembe vétele a létesítmény műszaki tervezése során szükséges

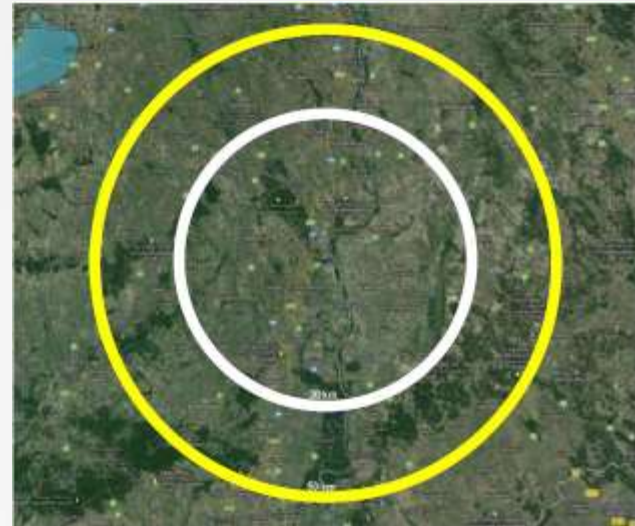
A blokkot veszélyeztető tényezők azonosítása, a telephely jellemzők meghatározása

Telephely engedélyezési eljárás



Vizsgálati területek:

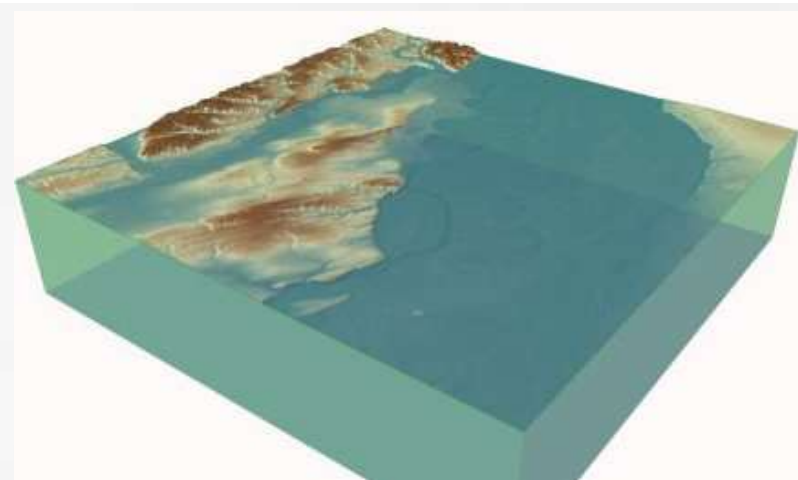
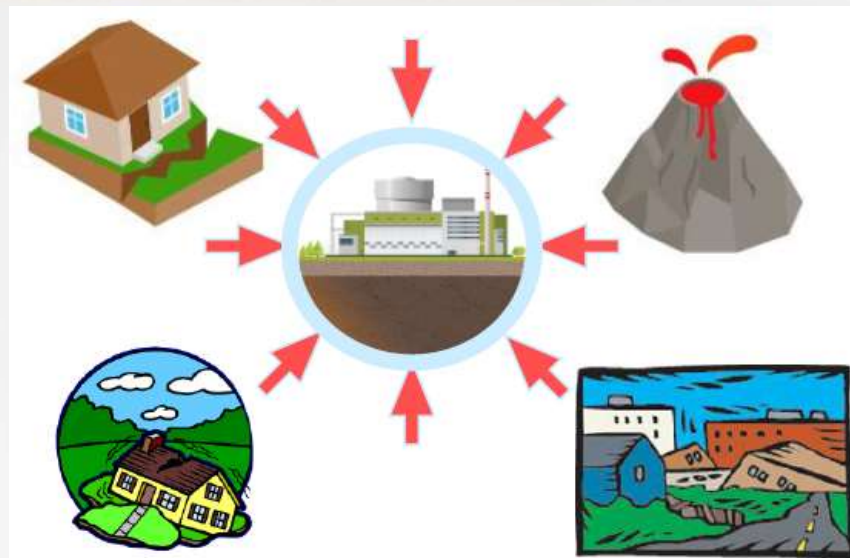
- A telephely leírása
- Ember okozta külső veszélyek
- Földtudományi vizsgálat és értékelés
- Hidrológia
- Meteorológia
- Egyéb veszélyeztető tényezők
- Végső hőelnyelő biztosításának értékelése
- Radioaktív kibocsátások terjedését meghatározó telephelyi jellemzők
- Baleset-elhárítást meghatározó telephelyi jellemzők



A 30 és 50 km-es vizsgálati terület

Az elvégzett vizsgálatok:

- Nagymélységű-, és sekélyfúrások
- Geotechnikai és hidrogeológiai célú fúrások, vizsgálatok
- Geofizikai mérések:
 - 3D szeizmikus mérések
 - 2D P- és S-hullám mérések, vízi szeizmikus mérések, Crosshole-mérések
 - geoelektromos szelvényezés
- Légifotók kiértékelése, vízföldtani reambuláció, földtani- és geomorfológiai térképezés
- Űrgeodéziai vizsgálatok
- Talajfolyósodás előfordulásának vizsgálata
- Térinformatikai adatbázis fejlesztése
- Modelllezések, stb.



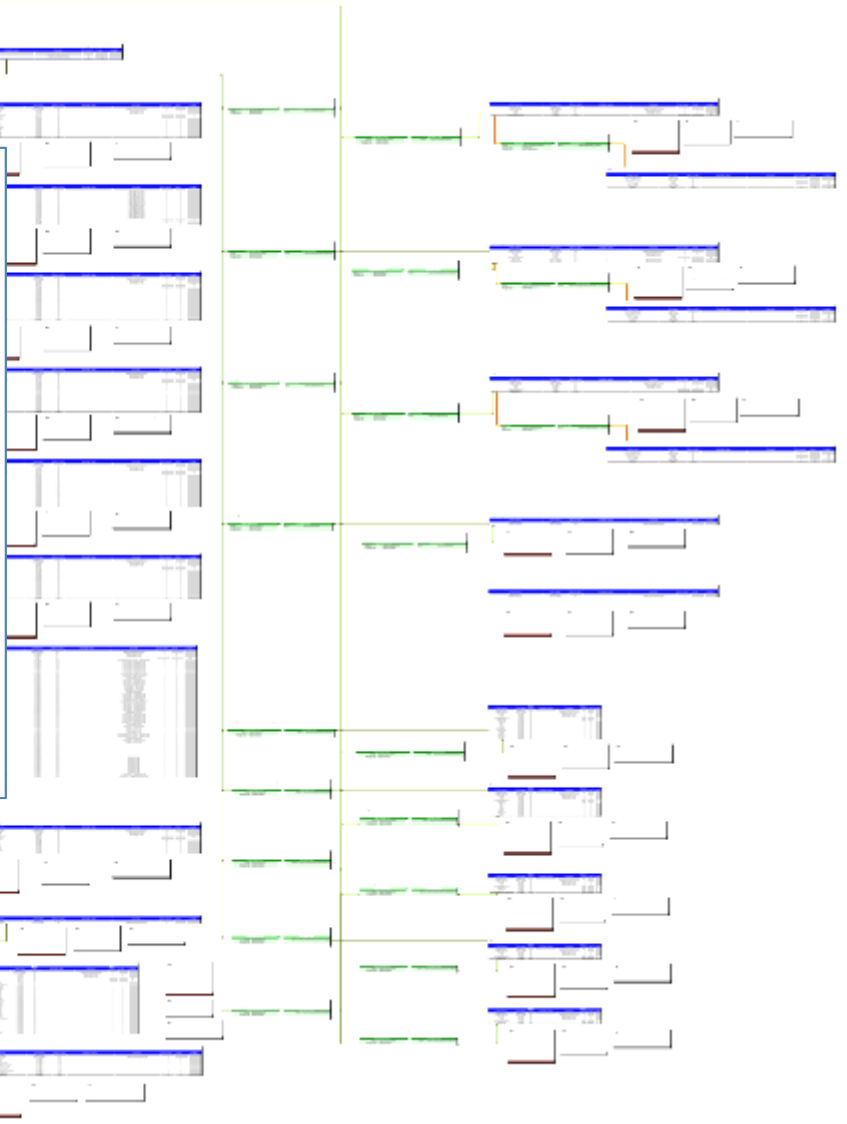
FKP vizsgálati területének domborzata és tömbszelvénye
Vizsgált terület: 60 * 60 km²

- Részletes földtani térképezés: 400 km²
- Légifotó kiértékelés és interpretáció 400 km²
- Reambuláló földtani és geomorfológiai térképezés: 3600 km²
- Nagy mélységű kutatófúrások: 9180 fm (komplex geofizikai és hidrogeológiai vizsgálatok, valamint a maganyag dokumentálása)
- Sekélyfúrások: 2280 fm
- Vetőkutató fúrások : 410 fm
- Kutatóárok: 95 fm
- Geotechnikai és hidrogeológiai célú fúrások: 3330 fm fúrás
- Geotechnikai in-situ vizsgálatok: CPTu, SCPT, SPT(C), GCPT szondázás és disszipáció mérés összesen 2300 fm
- Kúttesztek, valamint folyamatos mikroszeizmikus és hidrogeológiai monitoring

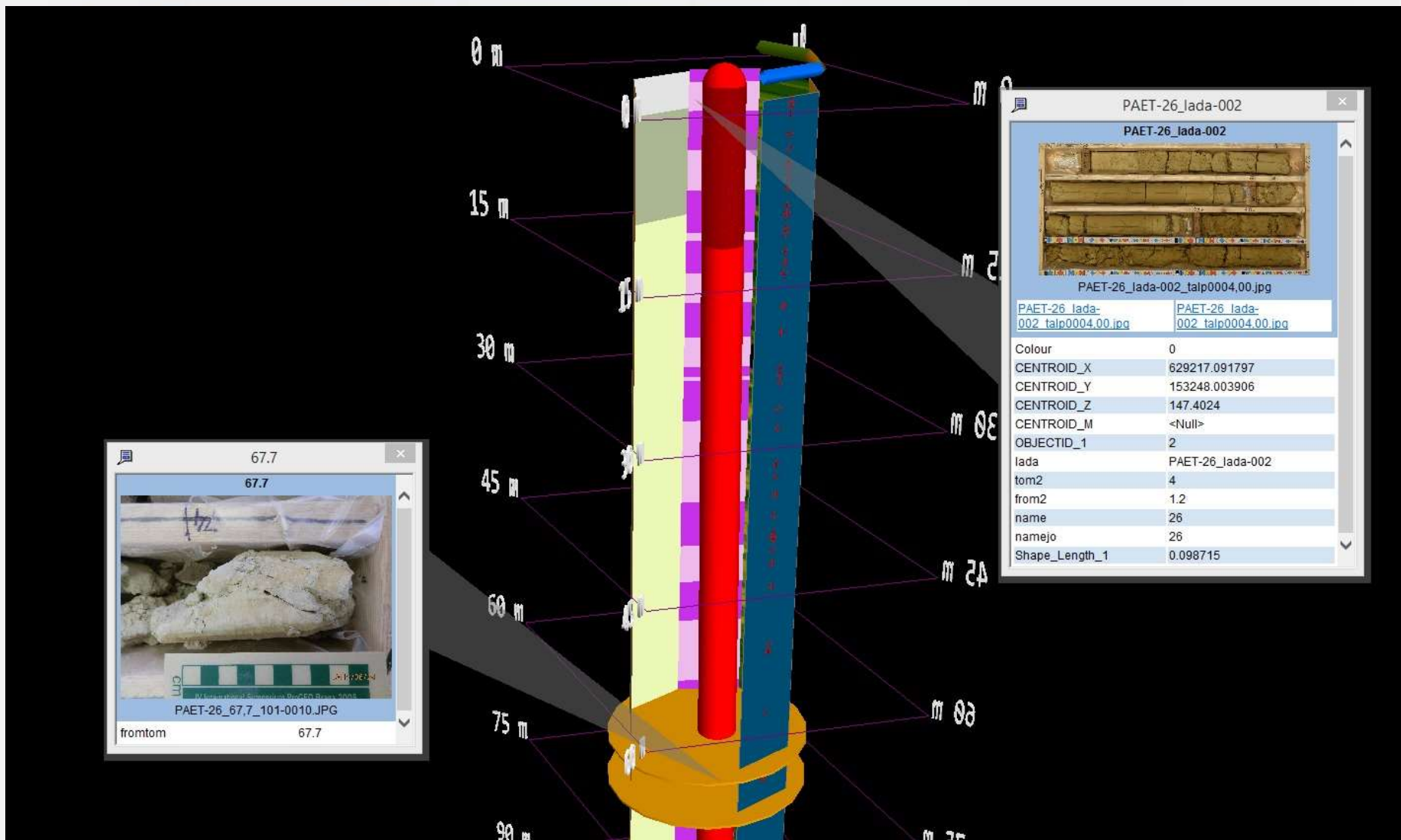
- 3D szeizmikus mérések: 294 km²
- Vízi szeizmikus mérések: összesen 2 km²
- Nagyfelbontású felszíni mágneses mérések : 1040 km
- Nagyfelbontású 2D szárazföldi geoelektromos szelvényezés: 13,5 km
- Mintavételezések, laboratóriumi vizsgálatok (földtani, geotechnikai, hidrogeológiai) : 15000 db

MELYFUNKAS

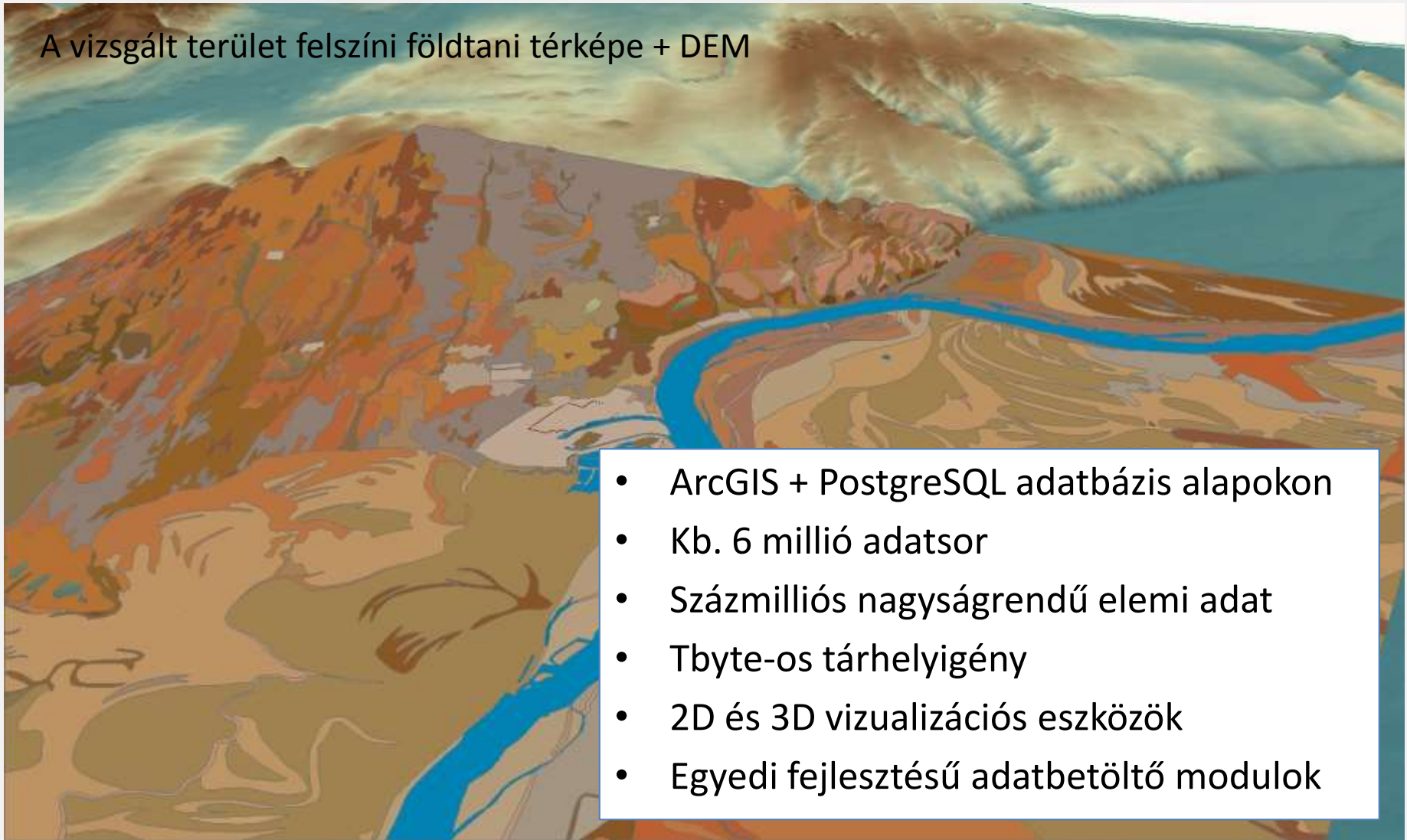
- A modellezési tevékenységekhez minden eddiginél részletesebb adatmodellre volt szükség
- PTE és MFGI bevonása a modellalkotásba
- Összesen 124 tábla és 1562 mező írja le a teret
- Adatbázis szintű szűrőfeltételek már betöltés előtt
- Nyers és feldolgozott adatok eltárolása



A térinformatikai rendszer szerkezete

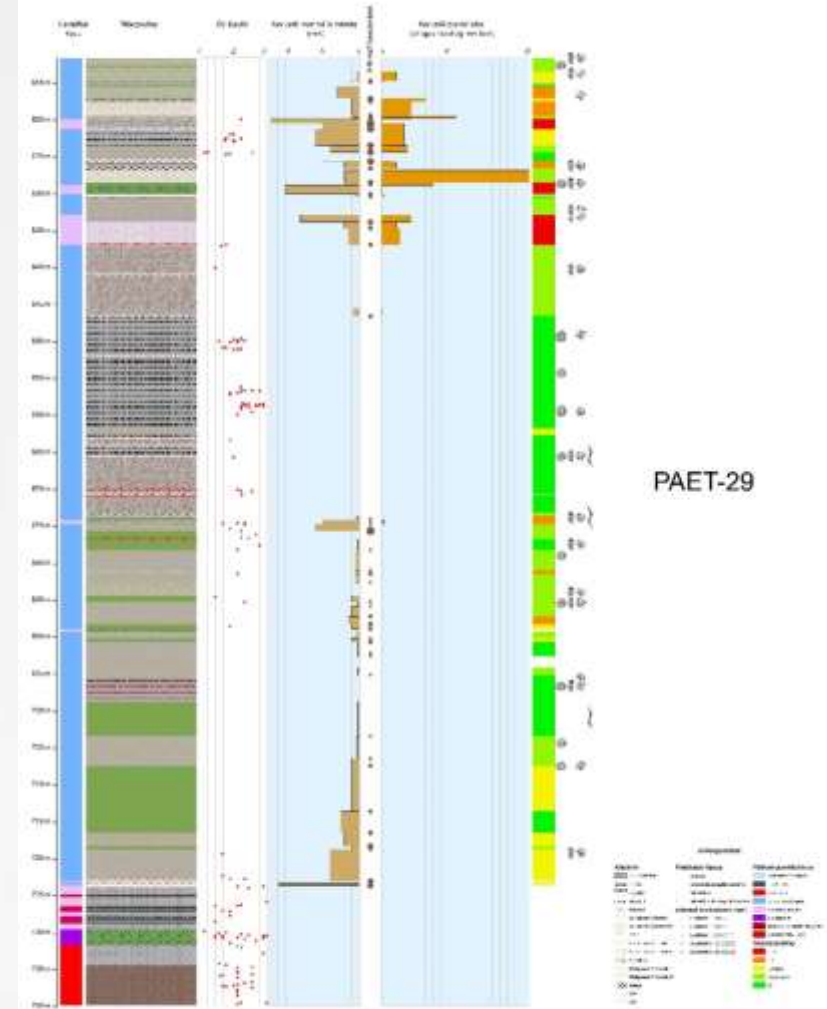
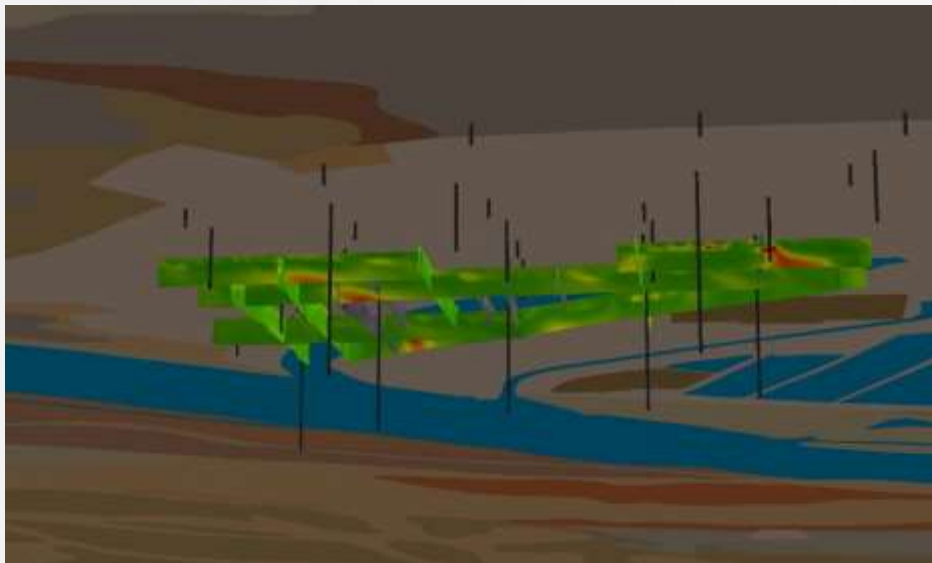


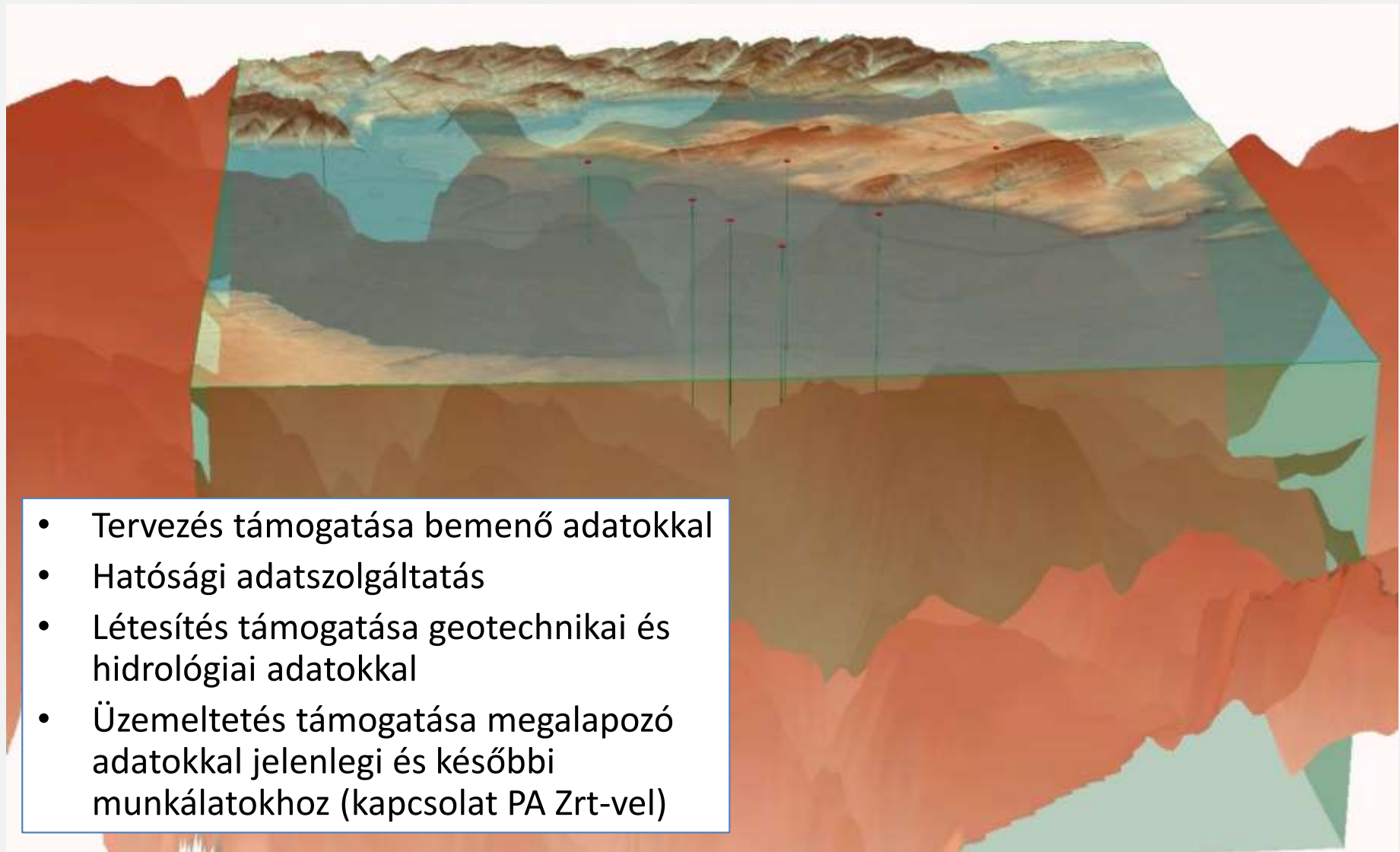
A vizsgált terület felszíni földtani térképe + DEM



- ArcGIS + PostgreSQL adatbázis alapokon
- Kb. 6 millió adatsor
- Százmillió nagyságrendű elemi adat
- Tbyte-os tárhelyigény
- 2D és 3D vizualizációs eszközök
- Egyedi fejlesztésű adatbetöltő modulok

- Exportálási lehetőség GIS, CAD és modellező szoftverek számára
- Komplex elemzések és jelentések generálása ArcGIS környezetben
- Vizualizációs lehetőségek döntéstámogatási céllal





- Tervezés támogatása bemenő adatokkal
- Hatósági adatszolgáltatás
- Létesítés támogatása geotechnikai és hidrológiai adatokkal
- Üzemeltetés támogatása megalapozó adatokkal jelenlegi és későbbi munkálatokhoz (kapcsolat PA Zrt-vel)



Köszönöm a figyelmet!