



## TÁJÉKOZTATÓ a földtani szakértői engedélyekről

A Magyar Geológiai Szolgálatról (MGSZ) szóló 132/1993. (IX. 29.) Korm. rendelet 7. §-a szerint az MGSZ adja ki a földtani szakértői engedélyeket, és vezeti a földtani szakértők nyilvántartását. A szakértői engedély kérelmének benyújtását, megadásának, illetve visszavonásának feltételeit, a szakértő működésének általános előírásait a többszörösen módosított 24/1971. (VI. 8.) Korm. rendelet szabályozza.

A szakértői tevékenységre jogosító engedélyt az MGSZ Szakhatósági Főosztályán beszerezhető adatlapon lehet kérvényezni (1440 Budapest, Pf. 17), a kérvényhez mellékelni kell

- o szakmai életrajzot, publikációs jegyzéket;
- o 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítványt;
- o befizetést igazoló csekkszelvényt (a csekk az adatlappal együtt igényelhető,
- o az engedély díja szakterületenként 500,- Ft);
- o szakértői engedélyenként 100,- Ft-os okmánybélyeget;
- o nyilatkozatot szakértői névjegyzékben történő megjelenés hozzájárulásáról.

A szakértői tevékenység vonatkozásában a földtant hét szakterületre bontottuk. Minden szakterületre önálló szakértői engedélyt adunk ki; ezekből egyidejűleg több engedély is kérvényezhető.

Felhívjuk az érintettek figyelmét arra, hogy a 203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet 8. § (1) bekezdése és 34. § 8. pontja szerint kutatási zárójelentés aláírására

- o szilárd ásványi nyersanyag kutatásánál csak a "03/Szilárd ásványi nyersanyagok földtana";
  - o szénhidrogén, széndioxid és geotermikus energia kutatásánál csak a "04/Szénhidrogén-földtan és mélységi vízföldtan"
- szakterületre vonatkozó engedély jogosít.

A következőkben szakterületenkénti bontásban felsoroljuk a jelenleg - 1999. június 9-én - érvényes engedéllyel rendelkező földtani szakértőket. A szakértői névjegyzék olvasható az MGSZ internetes oldalain is, [www.mgsz.hu](http://www.mgsz.hu) címen.

### 01 / Földtan

Az általános földtan témakörére szerzett szakértői jogosultság felhatalmaz:

1. üledékföldtani, őslénytani, rétegtani vizsgálatokra és értékelésekre;
2. ásványtani, kőzettani, geokémiai vizsgálatokra és értékelésekre;
3. tektonikai felvételekre és értékelésekre;
4. földtani térképezésre és térképszerkesztésre, az ezekhez szükséges felszíni feltárások és mélyfúrások anyagvizsgálatára, véleményezésére, összefoglaló értékelésére;
5. képződményenkénti, előfordulásonkénti vagy regionális földtani tanulmányok és jelentések készítésére és véleményezésére;
6. ásványi nyersanyag lelőhelyek (szilárd, szénhidrogén stb.), felszín alatti vizek földtani viszonyainak elemzésére, szintézisére;
7. agrogeológiai, természet- és környezetvédelmi földtani feladatok megoldására.

Név	Érvényes	Lakcím
Ajtayné Csillag Éva	2002. IX. 5.	7100 Szekszárd, Kadarka u. 21.
Bagolyné Árgyelán Gizella dr.	1999. VIII. 25.	1118 Budapest, Csiki hegyek u. 3. III/9.
Baksa Csaba dr.	2001. V. 3.	1148 Budapest, Kaffka Margit u. 26.
Balla Zoltán dr.	2004. VI. 9.	1118 Budapest, Kelenhegyi út 81.
Bálint Gábor	2002. II. 19.	1113 Budapest, Bartók Béla út 106-110. A/B. VI/25.
Barabás Andor dr.*	folyamatos	7633 Pécs, Hajnóczy József u. 1. IV/1.
Barabás Andorné dr.-né	2002. IX. 23.	7633 Pécs, Hajnóczy József u. 1. IV/1.
Barabás András	2001. XI. 25.	7673 Kővágósözlős, Arany János u. 2/A.
Bariczáné Szabó Szilvia	2004. I. 21.	2840 Oroszlány, Bánki Donát u. 39. II. em 1.
Bartha András dr.	2000. XI. 24.	1051 Budapest, Nádor u. 14. III/1.

Bihari Dániel	2002. XI. 25.	8229 Paloznak, Zrínyi u. 014/4.
Bognár László dr.	2001. XII. 9.	1071 Budapest, Damjanich u. 26/B. III/8.
Boldizsár István	2002. II. 12.	9400 Sopron, Gyóni Géza u. 3.
Böröczky Tamás	2003. XII. 22.	8300 Tapolca, Egry József u. 7/A. IV. em. 16.
Budai Tamás dr.	2000. I. 5.	1121 Budapest, Rácz Aladár köz 162/7.
Budinszky Szentpétery Ildikó dr.	2001. VI. 6.	2233 Ecsér, Petőfi u. 14.
Chikán Géza dr.	2001. III. 19.	1173 Budapest, Újlak u. 70. I/5.
Chikán Gézáné dr.-né	2001. III. 19.	1173 Budapest, Újlak u. 70. I/5.
Csalagovits Imre dr.	2003. X. 2.	1077 Budapest, Dohány u. 30/A. III. em. 4.
Cserny Tibor	2002. X. 17.	1051 Budapest, Nádor u. 19. III/3.
Csicsák József	2002. XII. 22.	7636 Pécs, Fáy András u. 36. I/1.
Csillag Gábor dr.**	1999. X. 21.	1143 Budapest, Stefánia út 14.
Csillag János dr.	1999. X. 4.	1203 Budapest, Topánka u. 4. V/33.
Csima Kálmán	2002. X. 8.	1095 Budapest, Boráros tér 6. I/6.
Csörgei József	2001. I. 29.	1014 Budapest, Országház u. 6. II/5.
Dankó Zsolt	2001. V. 3.	2890 Tata, Mező Imre u. 28.
Don György	2002. II. 14.	1034 Budapest, Zápor u. 15/B.
Drazsdik Lajos	2003. X. 29.	3068 Mátraszőlős, Hévíz u. 5.
Dudko Antonina	2003. IV. 17.	1118 Budapest, Kelenhegyi út 81.
Emszt Gyula	2001. V. 3.	1221 Budapest, Ják u. 37/B.
Farkas Sándorné dr.*	olyamatos	8300 Tapolca, Kazinczy tér 7/407.
Felvinczi István	2000. II. 15.	1144 Budapest, Kerepesi út 132-134.
Földessy János	2001. VII. 2.	1031 Budapest, Lőpormalom u. 9.
Földessy Jánosné Járányi Klára	2001. VII. 2.	1031 Budapest, Lőpormalom u. 9.
Futó János	2003. IX. 29.	8420 Zirc, Péch Antal u. 2/B.
Gombor László	2002. II. 19.	7632 Pécs, Erika u. 5. I/4.
Gondár Károly	2001. X. 25.	2051 Biatorbágy, Szabadság út 24/B.
Gondárné Sőregi Katalin	2001. X. 25.	2051 Biatorbágy, Szabadság út 24/B.
Gyalog László	1999. XII. 13.	1112 Budapest, Törökbálinti út 58/B.
Gyarmati György	2003. I. 29.	2510 Dorog, Schmidt S. ltp. 46. fsz. 3.
Hámorné Vidó Mária dr.*	olyamatos	1148 Budapest, Adria sétány 8/B.
Hámos Gábor	2001. XII. 1.	7636 Pécs, Tildy Zoltán u. 35. IX. 27.
Hernády László	2003. V. 15.	8100 Várpalota, Loncsosi u. 28.
Hidasi János dr.	2003. IV. 9.	1136 Budapest, Hegedűs Gyula u. 21. I/1.
Horváth Adorján dr.	2001. X. 25.	1087 Budapest, Százados út. 29-31/C.
Horváth János	2003. IV. 3.	1121 Budapest, Kázmér u. 24/A.
Horváthné Korom Zita	2003. XI. 17.	9476, Zsira, Locsmándi u. 8.
Ivancsics Jenő	2001. XII. 10.	9400 Sopron, Pázmány Péter u. 5.
Jámbor Áron dr.	1999. VI. 30.	1131 Budapest, Jász u. 104. II/6.
Józsa Gábor	2003. IX. 22.	3100 Salgótarján, Szeder köz 1.
Kaiser Miklós dr.	2004. IV. 7.	1182 Budapest, Tarkó u. 16.
Kaszap András dr.	2000. V. 24.	1034 Budapest, Nagyszombat u. 25. II/87.
Kecseti Sándor	1999. XII. 1.	1071 Budapest, Dembinszky u. 36. II/23.
Knauer József dr.*	olyamatos	1082 Budapest, Baross u. 110.
Knauerné Gellai Mária	2000. XII. 19.	8220 Balatonalmádi, Móra Ferenc u. 5.
Koch László	2001. XII. 1.	7624 Pécs, Szigeti út 4/B. IX/3.
Kolozsár László dr.	1999. X. 27.	1136 Budapest, Tatra u. 37.
Konrád Gyula	2001. I. 30.	7678 Abaliget, Kossuth u. 124.
Konrád Gyuláné	2001. I. 30.	7678 Abaliget, Kossuth u. 124.
Kovács Endre	2004. VI. 9.	7625 Pécs, Surányi Miklós u. 23.
Kovács Gábor dr.	2004. II. 17.	1113 Budapest, Kökörös u. 4. I. em. 4.
Kovács Lajos dr.	2004. IV. 7.	2120 Dunakeszi, Barátság út 20. IV. em. 23.

Kovács-Pálffy Péter dr.	2002. II. 14.	1034 Budapest, Kenyeres u. 30.
Kováts András László	2001. X. 25.	3200 Gyöngyös, Dobó István u. 34. IV/2.
Kövesi Gábor	2002. II. 14.	1093 Budapest, Közraktár u. 10.
Kraft János	2001. XII. 10.	7624 Pécs, Alkotmány u. 51.
Kucsora Sándor	2000. VI. 30.	6726 Szeged, Szent-Györgyi Albert u. 25/B.
Kuti László dr.**	2000. V. 2.	1143 Budapest, Stefánia út 14.
Latrán Béla	2001. VIII. 7.	3530 Miskolc, Toronyalja u. 47.
Leél-Össy Szabolcs	2001. IX. 23.	1015 Budapest, Batthyány u. 53.
Liptai Edit	2002. II. 19.	1158 Budapest, Drégelyvár u. 5.
Lonsták László	2002. VI. 24.	3100 Salgótarján, Játzó u. 6. III/32.
Magyari Árpád dr.	2001. IX. 2.	2100 Gödöllő, Szabadka u. 2/A. IV/15.
Mátéfi Tibor	2004. VI. 9.	8220 Balatonalmádi, Baross Gábor u. 50.
Máthé Zoltán	2001. XII. 10.	7632 Pécs, Anikó u. 4. VI. 18.
Matyi-Szabó Ferenc dr.	2004. III. 18.	8000 Székesfehérvár, Ady Endre u. 6.
Mensáros Péter	2001. XII. 10.	2094 Nagykovácsi, Petőfi Sándor u. 19.
Miklós Gábor dr.	2003. X. 6.	3529 Miskolc, Sályi István u. 12. I. em. 1.
Molnár Tibor	2004. I. 27.	2067 Szárliget, Gyöngyvirág út 21.
Nagy Béla dr.	2004. I. 17.	1088 Budapest, Krúdy Gyula u. 17. I. em. 1.
Nagy Géza	2004. I. 27.	1147 Budapest, Czobor u. 83.
Nagy László	2001. IX. 2.	1033 Budapest, Reviczky ezredes u. 8. I/3.
Nagymarosy András dr.	2000. VI. 27.	1085 Budapest, Pál u. 6.
Olasz József	2000. X. 17.	1028 Budapest, Gazda út 82.
Oravecz János dr.	1999. VI. 14.	1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 74. fsz. 1.
Paál Gábor	2002. VIII. 5.	7627 Pécs, Meszes-dűlő 7/A.
Pap Sándor	2002. XII. 22.	5008 Szolnok-Szandaszőlős, Wittmann Viktor u. 28.
Papné Szilágyi Erzsébet	2000. VI. 30.	6723 Szeged, Csongrádi sugárút 92/A. II/6.
Papp Péter	2001. III. 20.	1111 Budapest, Fehérvári út 7.
Pelikán Pál	2001. X. 18.	1123 Budapest, Győri út 12.
Pentelényi László**	2002. IX. 1.	1143 Budapest, Stefánia út 14.
Pozsgai János	2003. II. 28.	9400 Sopron, Panoráma u. 12.
Prakfalvi Péter	2001. II. 26.	3100 Salgótarján, Pécskő u. 1. II/9.
Puzder Tamás	2001. XII. 20.	1162 Budapest, Menyhért u. 29.
Radócz Gyula dr.	2001. I. 5.	1149 Budapest, Báróczy u. 15/C.
Rakovits Zoltán Gyula dr.	2003. V. 15.	4024 Debrecen, Klaipeda u. 4. III/11.
Sámson Margit	2001. IX. 27.	7635 Pécs, Középeindoli út 69.
Scharek Péter dr.	2000. III. 23.	1162 Budapest, Szent Korona u. 183.
Síkhegyi Ferenc	2004. III. 22.	1025 Budapest, Csalán út 20/A.
Sóki Imre	2003. III. 5.	2800 Tatabánya V., Ifjú munkás út 23. III/1.
Somlai Ferenc	2002. XI. 28.	1047 Budapest, Báthori u. 21/A.
Szebényi Géza	1999. XI. 28.	2030 Érd, Torockói u. 30.
Széles Lajos	2002. XII. 1.	2840 Oroszlány, Gönczi Ferenc u. 22/4.
Szlabóczky Pál	2000. X. 17.	1113 Budapest, Kőkörcsin u. 10.
Szurkos Gábor	2000. II. 8.	1181 Budapest, Kossuth Lajos u. 101/A.
Tamás Károly	2003. IV. 24.	1113 Budapest, Aga u. 6.
Tarnóczy Ferenc	2001. IX. 2.	1221 Budapest, Kártya u. 9.
Tomka Gyula	2000. IV. 20.	7846 Rádfalva, Petőfi Sándor u. 81.
Tompa László	2001. IV. 18.	2120 Dunakeszi, Krajcár u. 2.
Tóth József	2002. XII. 1.	2800 Tatabánya, Gál István ltp. 714.
Tóth Kálmán	2004. III. 22.	8220 Balatonalmádi, Móra Ferenc u. 5. II. em. 7.
Varga Ferenc Illés	2004. I. 17.	1134 Budapest, Angyal-földi út 31. VII. em. 28.
Vatai József**	2001. III. 26.	1143 Budapest, Stefánia út 14.
Veres Lajos	2004. II. 17.	3521 Miskolc, Nyírjes u. 3.

Vörös István dr.	2004. III. 22.	1221 Budapest, Regényes u. 5. III. em. 16.
Wéber Béla	2000. VI. 30.	7633 Pécs, Esztergár Lajos u. 9/A.
Zelenka Tibor dr.	2001. I. 30.	2038 Sósút, Viola u. 9.
Zentay Tibor dr.*	folymatos	6723 Szeged, Malom u. 3. II/6.
Zsámbok István	2003. V. 27.	1084 Budapest, Nagyuvaros u. 12. fsz. 7.

## 02 / Geofizika

### A geofizikai szakértői tevékenység kiterjed:

1. egyes geofizikai (felszíni, illetve mélyfúrás) mérések tervezésére, a mérések végrehajtására, feldolgozására, kiértékelésére és földtani-geofizikai elemzésére;
2. komplex, több geofizikai kutatási módszert alkalmazó kutatások tervezésére, kutatási tervek bírálatára, az eredmények földtani-geofizikai elemzésére és értékelésére;
3. egyes geofizikai műszerek fejlesztésére, építésére, hitelesítésére;
4. a geofizikai mérések végrehajtásának műszaki ellenőrzésére.

Név	Érvényes	Lakcím
Albu István	2004. I. 21.	1165 Budapest, Hunyadvár u. 41/C. IV. em. 54.
Balás László Mihály	1999. XI. 8.	3524 Miskolc, Jósika u. 5. I/2.
Bechler Gyula	2000. V. 2.	2051 Biatorbágy, Kinizsi u. 2.
Berta Zsolt	2002. VIII. 5.	7634 Pécs, Zsongorkó u. 7.
Bodri Gyula	2004. III. 16.	8200 Veszprém, Endrődi út 51.
Csőrgei József	2000. XI. 24.	1014 Budapest, Országház u. 6. II/5.
Detzkyné Lőrincz Katalin	2001. VI. 26.	1145 Budapest, Columbus u. 65/A. I/1.
Dienes Endre	2001. X. 18.	3524 Miskolc, Adler Károly u. 48.
Dr. Ormos Tamás Ph.D.	2003. III. 5.	3700 Kazincbarcika, Egressy Béni u. 40.
Draskovits Pál	2003. II. 16.	2011 Budakalász, Erdőhát u. 38.
Fábiáncsics László dr.	2003. I. 29.	1152 Budapest, Nagy Sándor u. 44.
Gyarmatiné Zakó Teréz	2004. VI. 9.	6120 Kiskunmajsa, Kollégium köz 3.
Kárpáti István	2001. I. 30.	3531 Miskolc, Győri kapu 60.
Kováts Zsombor	2003. IX. 15.	1161 Budapest, Mária u. 62.
Körmendi Alpár	2003. XII. 18.	8237 Tihany, Kossuth Lajos u. 91.
Kummer István Ferenc	2000. XII. 20.	8253 Révfülpö, Fürdő u. 6.
Majkuth Tamás	2002. VIII. 5.	1125 Budapest, Kútvolgyi út 52/C.
Molnár Tibor	2004. I. 27.	2067 Szárliget, Gyöngyvirág út 21.
Pattantyús Ábrahám Miklós	1999. XI. 4.	1016 Budapest Piroska u. 7.
Prónay Zsolt	2000. XII. 20.	1042 Budapest, József Attila u. 26.
Salamon Batur dr.	2002. XI. 10.	1173 Budapest, Barátka u. 68/B.
Schönviszky László	2003. I. 29.	1023 Budapest, Rómer Flóris u. 53.
Szabó Zoltán	2003. IV. 9.	1126 Budapest, Nárcisz u. 26.
Szeidovitz Győző-né Woynarovich Zsuzsanna	2000. VII. 13.	1145 Budapest, Újvidék u. 61.
Taba Sándor	2001. XII. 20.	1141 Budapest, Paskál u. 32. I/5.
Tasnádi Henrikné**	2001. I. 30.	1145 Budapest, Kolumbusz u. 17-23.
Tóth Péter dr.	2003. IV. 9.	8200 Veszprém, Szabadság tér 7.
Törös Endre	2000. II. 8.	1142 Budapest, Kassai u. 96.
Vados István	2003. V. 14.	7633 Pécs, Kőrösi Csoma Sándor u. 7/A.
Zalai Péter	2002. IV. 2.	1202 Budapest, Nagysándor József u. 112.

## 03 / Szilárd ásványi nyersanyagok földtana

### A szilárd ásványi nyersanyagok földtana keretében folyó szakértői tevékenység kiterjed:

1. egy-egy ásványi nyersanyag lelőhelyen, illetve kutatási területen az ásványi nyersanyag kutatására vonatkozó földtani adottságok jellemzésére, értékelésére és bírálatára;
2. a földtani kutatás koncepciójának kidolgozására a földtani kutatási tervek készítésére és bírálatára, a ku-

- tatás műszaki lebonyolítására;
3. a földtani kutatás műszaki ellenőrzésére;
4. a földtani kutatási tevékenységnek, annak eredményeinek (záró)jelentés formájában történő összeállítására, az ásványvagyon mennyiségi és minőségi számbavételére, illetve ezen jelentések értékelésére és bírálatára;
5. a bányászat során felmerülő földtani, vízföldtani természetű problémák megoldásában való közreműködésre és a megoldási lehetőségek földtani elemzésére;
6. az ásványi nyersanyagok és lelőhelyek kutatásának, termelésének gazdaságosságával kapcsolatos elemző és értékelő tevékenységre, az ásványi nyersanyagok számbavételi és műre-valósági kondícióinak megállapítására és bírálatára.

Név	Érvényes	Lakcím
Ajtayné Csillag Éva	2002. XI. 10.	7100 Szekszárd, Kadarka u. 21.
Balla Zoltán dr.	2004. VI. 9.	1118 Budapest, Kelenhegyi út 81.
Barabás Andor dr.*	folyamatos	7633 Pécs, Hajnóczy József u. 1. IV/1.
Barabás Andorné dr.-né	2002. IX. 23.	7633 Pécs, Hajnóczy József u. 1. IV/1.
Bariczáné Szabó Szilvia	2004. I. 21.	2840 Oroszlány, Bánki Donát u. 39. II. em 1.
Bernáth Zoltán dr.	2001. XII. 20.	1135 Budapest, Lehel ú. 46.
Bihari Dániel	2002. XI. 25.	8229 Paloznak, Zrínyi u. 014/4.
Bodri Gyula	2004. III. 16.	8200 Veszprém, Endródi út 51.
Bors Zoltánné	2004. V. 18.	7636 Pécs, Ilyés Gyula u. 16.
Böröczky Tamás	2003. XII. 22.	8300 Tapolca, Egry József u. 7/A. IV. em 16.
Cene János	2004. V. 18.	3300 Eger, Kalcit köz 20.
Csillag János dr.	1999. X. 4.	1203 Budapest, Topánka u. 4. V/33.
Csima Kálmán	2002. X. 8.	1095 Budapest, Boráros tér 6. I/6.
Dankó Zsolt	2001. V. 3.	2890 Tata, Mező Imre u. 28.
Deák János dr.	2001. VIII. 7.	3529 Miskolc, Szentgyörgy út 5. III/1.
Dömsödi János dr.*	folyamatos	1125 Budapest, Szarvas Gábor út 42/B.
Drazsdik Lajos	2003. X. 29.	3068 Mátraszőlős, Hévíz u. 5.
Eperné Pápai Ildikó	2001. XII. 9.	9400 Sopron, Fegyvertár u. 5.
Fábiáncsics László dr.	2003. I. 29.	1152 Budapest, Nagy Sándor u. 44.
Farkas Sándorné dr.*	folyamatos	8300 Tapolca, Kazinczy tér 7/407.
Felvinczi István	2000. II. 15.	1144 Budapest, Kerepesi út 132-134.
Fülöp Miklós	2004. I. 17.	3525 Miskolc, Pallós u. 16. IX. em. 2.
Füredi Valéria	1999. VI. 13.	1203 Budapest, Török Flóris u. 26. X/62.
Gatter István dr.	2001. II. 22.	1111 Budapest, Lágymányosi u. 14/B. III/2.
Germus Bertalan	2001. V. 14.	3200 Gyöngyös, Aranyas u. 51.
Gombor László	2002. II. 19.	7632 Pécs, Erika u. 5. I/4.
Gyarmati György	2003. I. 29.	2510 Dorog, Schmidt S. ltp. 46. fsz. 3.
Gyarmatiné Zakó Teréz	2004. VI. 9.	6120 Kiskunmajsa, Kollégium köz 3.
Hadházy Balázs	2001. X. 25.	3200 Gyöngyös, Kócsag u. 16. fsz. 3.
Hámorné Vidó Mária dr.*	folyamatos	1148 Budapest, Adria sétány 8/B.
Harsányi Alfréd	2004. III. 16.	1022 Budapest, Bogár u. 39.
Harsányi Lajos	2000. IV. 3.	7634 Pécs, Platán u. 5.
Hernády László	2003. V. 15.	8100 Várpalota, Loncsosi u. 28.
Hilgert László	2004. V. 11.	4027 Debrecen, Ibolya u. 5. I. em. 6.
Horváth János	2003. IV. 3.	1121 Budapest, Kázmér u. 24/A.
Jámbor Áron dr.	1999. VI. 30.	1131 Budapest, Jász u. 104. II/6.
Jankovics Bálint	2002. XII. 1.	8300 Tapolca, Egry József u. 58.
Józsa Gábor	2003. IX. 22.	3100 Salgótarján, Szeder köz 1.
Katona Zsigmond	2001. V. 14.	3231 Gyöngyössolymos, Dózsa u. 56.
Kausay Tibor dr.	2004. III. 16.	1039 Budapest, Közraktár u. 24. félemelet 8.
Kéri János dr.*	folyamatos	3350 Kál, Kápolnai u. 6.
Kiss Péter	2002. VIII. 5.	3524 Miskolc, Kölcsey Ferenc út 23.

Kissné Mezei Ágnes	2001. X. 25.	3200 Gyöngyös, Gazdász u. 3.
Knauer József dr.*	folyamatos	1082 Budapest, Baross u. 110.
Kovács Endre	2004. VI. 9.	7625 Pécs, Surányi Miklós u. 23.
Kovács Gábor dr.	2004. II. 17.	1113 Budapest, Kőkörcsin u. 4. I. em. 4.
Kraft János	2001. XII. 10.	7624 Pécs, Alkotmány u. 51.
Lantos Lászlóné	2002. II. 14.	3100 Salgótarján, Ságvári u. 1.
Lingauer János	2000. V. 18.	1053 Budapest, Királyi Pál u. 11.
Lonsták László	2002. VI. 24.	3100 Salgótarján, Játsszó u. 6. III/32.
Madai László	2001. XII. 1.	3200 Gyöngyös, Kócsag u. 14. I/4.
Mátéfi Tibor	2004. VI. 9.	8220 Balatonalmádi, Baross Gábor u. 50.
Mátrai Árpád	2003. II. 16.	7635 Pécs, Szurdok-dűlő 3/D.
Matyi-Szabó Ferenc dr.	2004. III. 18.	8000 Székesfehérvár, Ady Endre u. 6.
Miklós Gábor dr.	2003. X. 6.	3529 Miskolc, Sályi István u. 12. I. em. 1.
Molnár Dezső	2004. I. 17.	3528 Miskolc, Balassa u. 25.
Molnár Ferenc dr.	2000. XII. 19.	1213 Budapest, Erdősor u. 186.
Molnár Imre	2001. XII. 9.	3200 Gyöngyös, Kócsag út 21. I/2.
Molnár Tibor	2004. I. 27.	2067 Szárliget, Gyöngyvirág út 21.
Nagy Béla dr.	2004. I. 17.	1088 Budapest, Krúdy Gyula u. 17. I. em. 1.
Nagy Géza	2004. I. 27.	1147 Budapest, Czobor u. 83.
Nagy István	2004. III. 16.	1118 Budapest, Bakator u. 10-12.
Nagy László	2001. IX. 2.	1033 Budapest, Reviczky ezredes u. 8. I/3.
Nyerges Lajos	2004. III. 16.	8220 Balatonalmádi, Baross Gábor u. 52.
Paál Gábor	2002. VIII. 5.	7627 Pécs, Meszes-dűlő 7/A.
Pál István	1999. X. 14.	7624 Pécs, Angster József út 2/2.
Pálfy Lajos	2002. IV. 2.	1224 Budapest, VIII. u. 11.
Petz Rudolf	2001. XII. 20.	1215 Budapest, Ív u. 27.
Pozsgai János	2003. II. 28.	9400 Sopron, Panoráma u. 12.
Puzder Tamás	2001. XII. 20.	1162 Budapest, Menyhért u. 29.
Radovits László	2001. III. 19.	3300 Eger, Törvényház u. 23.
Rakovits Zoltán Gyula dr.	2003. V. 15.	4024 Debrecen, Klaipeda u. 4. III/11.
Ravasz Csaba László dr.	2001. II. 15.	2092 Budakeszi, Vásárhelyi Pál u. 13.
Rege Csaba	2001. II. 26.	1037 Budapest, Bécsi út 291/B.
Reiner György	2001. I. 30.	1023 Budapest, Harcsa u. 2.
Sóki Imre	2003. III. 5.	2800 Tatabánya V., Ifjúnok út 23. III/1.
Solti Gábor dr.	2001. II. 26.	1148 Budapest, Vezér u. 143. I. 4.
Szebényi Géza	1999. XI. 28.	2030 Érd, Torockói u. 30.
Szemes Ildikó	2003. XII. 14.	2800 Tatabánya, Gál István ltkp. 528. fszt. 2.
Szepessy András	2004. I. 17.	3524 Miskolc, Adler Károly u. 36.
Szilágyi Tibor dr.	2002. XII. 21.	8100 Várpalota, Jókai u. 13.
Szlabóczky Pál	2000. X. 17.	1113 Budapest, Kőkörcsin u. 10.
Szurkos Gábor	2000. II. 8.	1181 Budapest, Kossuth Lajos u. 101/A.
Tarnóczy Ferenc	2001. IX. 2.	1221 Budapest, Kártya u. 9.
Tóth Gyula	2001. V. 3.	3535 Miskolc, Hegyalja út 151.
Tóth Imre	2000. III. 23.	8200 Veszprém, Kankalin u. 1/A.
Tóth József	2002. XII. 1.	2800 Tatabánya, Gál István ltp. 714.
Tóth Kálmán	2004. III. 22.	8220 Balatonalmádi, Móra Ferenc u. 5. II. em. 7.
Tóth Szabolcs	2002. X. 30.	3245 Recsk, Bajcsy-Zsilinszky út 5.
Várhegyi Pál	2001. VI. 26.	3535 Miskolc, János u. 21.
Veres Lajos	2004. II. 17.	3521 Miskolc, Nyírjes u. 3.
Vörös István dr.	2004. III. 22.	1221 Budapest, Regényes u. 5. III. em. 16.
Zelenka Tibor dr.	2001. I. 30.	2038 Sós-kút, Viola u. 9.
Zentay Tibor dr.*	folyamatos	6723 Szeged, Malom u. 3. II/6.

## 04 / Szénhidrogénföldtan és mélységi vízföldtan

### **A szénhidrogénföldtani és mélységi vízföldtani szakértői tevékenység kiterjed:**

1. szénhidrogén-kutatási tervek készítésére és bírálatára;
2. szénhidrogén-kutatási földtani (záró)jelentések készítésére és bírálatára;
3. a szénhidrogénvagyonnal és a szénhidrogén kitermelésével kapcsolatos vízvagyonra vonatkozó számítások készítésére és bírálatára;
4. a leművelési tervekkel, az alkalmazott és javasolható eljárásokkal, továbbá a másodlagos-, harmadlagos műveléssel kapcsolatos földtani anyagok készítésére és bírálatára;
5. a szénhidrogén-kutató és -feltáró fúrások földtani-műszaki ellenőrzésére;
6. adott területek minősítésére mélységi hideg-, termál- vagy ásványvízkutatásra, illetve flu-idum előfordulás szempontjából;
7. a különböző részletességgel megkutatott felszín alatti vízvagyon földtani környezetének jellemzésére;
8. olyan földtani szakvélemények és kutatási tervek készítésére és bírálatára, melyek a vízbeszerzési lehetőséget tárgyalják;
9. vízkutató fúrások földtani-műszaki ellenőrzésére.

A mélységi vízföldtani szakértői jogosultság ivó-, fürdő-, ipari- és mezőgazdasági vízellátásnál a vízbeszerzés tervezésére nem jogosít.

Név	Érvényes	Lakcím
Ajtayné Csillag Éva	2002. XI. 14.	7100 Szekszárd, Kadarka u. 21.
Farkas Sándorné dr.*	folyamatos	8300 Tapolca, Kazinczy tér 7/407.
Ferenczy László dr.	2004. V. 11.	3524 Miskolc, Leszih Andor u. 14.
Gyarmatiné Zakó Teréz	2004. VI. 9.	6120 Kiskunmajsa, Kollégium köz 3.
Hajdú Dénes	2000. X. 16.	5000 Szolnok, Fényes Adolf u. 72.
Hámorné Vidó Mária dr.*	folyamatos	1148 Budapest, Adria sétány 8/B.
Jámbor Áron dr.	2002. X. 17.	1131 Budapest, Jász u. 104. II/6.
Kovács Zsombor	2003. IX. 15.	1161 Budapest, Mária u. 62.
Miklós Gábor dr.	2003. X. 6.	3529 Miskolc, Sályi István u. 12. I. em. 1.
Olasz József	2000. X. 17.	1028 Budapest, Gazda út 82.
Pap Sándor	2002. XII. 22.	5008 Szolnok-Szandaszőlős, Wittmann Viktor u. 28.
Szlabóczky Pál	2000. X. 17.	1113 Budapest, Kőkörcsin u. 10.
Tanács János dr.	2000. V. 24.	1173 Budapest, Újlak u. 16.
Tósné Lukács Judit	2004. IV. 14.	2800 Tatabánya, Gál István ltp. 532.
Varga Ferenc Iliés	2004. I. 17.	1134 Budapest, Angyalföldi út 31. VII. em. 28.

## 05 / Építésföldtan és mérnökföldtan

### **Az építésföldtani és mérnökföldtani szakértői tevékenység kiterjed:**

1. településtervezés, településfejlesztés, városrendezés céljából földtani alapadatok összeállítására beépítési javaslatoknál, új lakótelepek, üzemek, ipari vagy egyéb telephelyek földtani szempontból optimális hely kijelölésére;
2. út-, vasút és vízepítési tervezések építésföldtani, mérnökföldtani feladataira;
3. különböző célú műszaki létesítmények tervezéséhez szükséges földtani alapok kidolgozására;
4. javaslat készítésére a természeti környezettől közvetlenül függő létesítmények tervezéséhez;
5. a talajmechanika földtani megalapozására;
6. környezeti hatástanulmány építésföldtani és mérnökföldtani fejezeteinek készítésére.

Az építésföldtani, mérnökföldtani szakértői tevékenység önálló talajmechanikai szakvéleményezésre nem jogosít.

Név	Érvényes	Lakcím
Andó János	2000. III. 23.	8243 Balatonakali, Révész u. 29.
Árpás Endre	2001. V. 3.	1137 Budapest, Katona József u. 28.
Bálint Gábor	2002. II. 19.	1113 Budapest, Bartók Béla út 106-110. A/B. VI/25.
Bernáth Zoltán dr.	2001. XII. 20.	1135 Budapest, Lehel u. 46.
Cserny Tibor	2002. X. 17.	1051 Budapest, Nádor u. 19. III/3.
Csima Kálmán	2002. X. 8.	1095 Budapest, Boráros tér 6. I/6.
Dankó Zsolt	2001. V. 3.	2890 Tata, Mező Imre u. 28.

Dienes Endre	2001. X. 18.	3524 Miskolc, Adler Károly u. 48.
Dienesné Bányász Margit	2001. X. 18.	3524 Miskolc, Adler Károly u. 48.
Felvinczi István	2000. II. 15.	1144 Budapest, Kerepesi út 132-134.
Gombor László	2002. II. 19.	7632 Pécs, Erika u. 5. I/4.
Gunyhó András	1999. XII. 21.	2030 Érd, Dráva u. 18.
Hernády László	2003. V. 15.	8100 Várpalota, Loncsosi u. 28.
Hidasi János dr.	2003. IV. 9.	1136 Budapest, Hegedűs Gyula u. 21. I/1.
Horváth János	2003. IV. 3.	1121 Budapest, Kázmér u. 24/A.
Józsa Gábor	2003. IX. 22.	3100 Salgótarján, Szeder köz 1.
Kneifel Ferenc	2000. I. 19.	8200 Veszprém, Nárcisz u. 16.
Kövesi Gábor	2002. II. 14.	1093 Budapest, Közraktár u. 10.
Kraft János	2001. XII. 10.	7624 Pécs, Alkotmány u. 51.
Kucsora Sándor	2000. VI. 30.	6726 Szeged, Szent-Györgyi Albert u. 25/B.
Lantos Lászlóné	2002. II. 14.	3100 Salgótarján, Ságvári u. 1.
Lengyel Tibor	2001. II. 26.	6728 Szeged, Hídverő u. 41.
Liptai Edit	2002. II. 19.	1158 Budapest, Drégelyvár u. 5.
Lonsták László	2002. VI. 24.	3100 Salgótarján, Játszó u. 6. III/32.
Mensáros Péter	2001. XII. 10.	2094 Nagykövácsi, Petőfi Sándor u. 19.
Nagy László	2001. IX. 2.	1033 Budapest, Reviczky ezredes u. 8. I/3.
Nonn Ferenc	1999. VI. 21.	2030 Érd, Fenyőfa u. 82.
Nyerges Lajos	2004. III. 16.	8220 Balatonalmádi, Baross Gábor u. 52.
Paál Tamás dr.	2003. IV. 24.	1113 Budapest, Ulászló u. 62.
Petz Rudolf	2001. XII. 20.	1215 Budapest, Ív u. 27.
Puzder Tamás	2001. XII. 20.	1162 Budapest, Menyhért u. 29.
Radics Sándor	2001. XI. 25.	2364 Ócsa, Kölcsey u. 64.
Rakovits Zoltán Gyula dr.	2003. V. 15.	4024 Debrecen, Klaipeda u. 4. III/11.
Saskói Erzsébet	2001. V. 3.	1215 Budapest, Ady Endre út 29.
Scharek Péter dr.	2000. III. 23.	1162 Budapest, Szent Korona u. 183.
Schönviszky László	2003. I. 29.	1023 Budapest, Rómer Flóris u. 53.
Stang Gusztáv	2001. XI. 25.	1108 Budapest, Agyagfejtő u. 2. III/13.
Szilágyi Tibor dr.	2002. XII. 22.	8100 Várpalota, Jókai u. 13.
Szlabóczky Pál	2000. X. 17.	1113 Budapest, Kőköröcsin u. 10.
Szófogadó Pál	2004. VI. 9.	1056 Budapest, Váci u. 56-58.
Tarnóczy Ferenc	2001. IX. 2.	1221 Budapest, Kártya u. 9.
Tóth Imre	2000. III. 23.	8200 Veszprém, Kankalin u. 1/A.
Wagner Antal dr.	1999. XII. 19.	8000 Székesfehérvár, Jancsár u. 44.
Zentay Tibor dr.*	olyamatos	6723 Szeged, Malom u. 3. II/6.
Zsámbok István	2003.V. 27.	1084 Budapest, Nagyfuvaros u. 12. fsz. 7.

## 06 / Gazdaságföldtan

### **A gazdaságföldtan keretében folyó szakértői tevékenység kiterjed:**

1. az ásványi nyersanyagok értékelésére korszerű piactudományi módszerekkel;
2. tájékoztató anyagok összeállítására egyes területek ásványi nyersanyag helyzetéről;
3. az ásványi nyersanyagszükséglet jövőbeni alakulását elemző tanulmányok készítésére;
4. hazai ásványi nyersanyagszükségletek jobb kielégítését szolgáló információs tanulmányok készítésére;
5. egyes hazai ásványi nyersanyag vagy nyersanyagcsoport külföldi értékesítési lehetőségeinek tanulmány formájában történő kimutatására;
6. külföldi lelőhelyek kutatására és bányászatára vonatkozó javaslatok készítésére.



Név	Érvényes	Lakcím
Drazsdik Lajos	2003. X. 29.	3068 Mátraszőlős, Hévíz u. 5.
Gatter István dr.	2001. II. 22.	1111 Budapest, Lágymányosi u. 14/B. III/2.
Gombor László	2002. II. 19.	7632 Pécs, Erika u. 5. I/4.
Horn János dr.	2000. XII. 5.	1028 Budapest, Kevélyhegyi u. 1.
Horváth János	2003. IV. 3.	1121 Budapest, Kázmér u. 24/A.
Kausay Tibor dr.	2004. III. 16.	1039 Budapest, Közraktár u. 24. félemelet 8.
Kraft János	2001. XII. 10.	7624 Pécs, Alkotmány u. 51.
Matyi-Szabó Ferenc dr.	2004. III. 18.	8000 Székesfehérvár, Ady Endre u. 6.
Nagy László	2001. IX. 2.	1033 Budapest, Reviczky ezredes u. 8. I/3.
Olasz József	2000. X. 17.	1028 Budapest, Gazda út 82.
Szebényi Géza	1999. XI. 28.	2030 Érd, Torockói u. 30.
Tarnóczy Ferenc	2001. IX. 2.	1221 Budapest, Kártya u. 9.
Tóth Imre	2000. III. 23.	8200 Veszprém, Kankalin u. 1/A.
Tóth Péter dr.	2003. IV. 9.	8200 Veszprém, Szabadság tér 7.
Vörös István dr.	2004. III. 22.	1221 Budapest, Regényes u. 5. III. em. 16.
Zentay Tibor dr.*	olyamatos	6723 Szeged, Malom u. 3. II/6.

## 07 / Vízföldtan

### A vízföldtani szakértői engedély kiterjed:

1. a felszín alatti vizek beszerzésével kapcsolatos földtani és vízföldtani adottságok ismertetésére, jellemzésére;
2. A különböző részletességgel megkutatott felszín alatti vízkészletek földtani környezetének jellemzésére, vízkészletek minőségével kapcsolatos információkra;
3. a felszín alatti vizek földtani jelentéseinek bírálatára;
4. vízháztartási, vízbányászati vonatkozású földtani hatásvizsgálatok készítésére.

A vízföldtani szakértői megbízás vízbeszerzés tervezésére nem jogosít.

Név	Érvényes	Lakcím
Andó János	2000. III. 23.	8243 Balatonakali, Révész u. 29.
Bálint Gábor	2002. II. 19.	1113 Budapest, Bartók Béla út 106-110. A/B. VI/25.
Bariczáné Szabó Szilvia	2004. I. 21.	2840 Oroszlány, Bánki Donát u. 39. II. em 1.
Bernáth Zoltán dr.	2001. XII. 20.	1135 Budapest, Lehel u. 46.
Bors Zoltánné	2004. V. 18.	7636 Pécs, Ilyés Gyula u. 16.
Csalagovits Imre dr.	2003. X. 2.	1077 Budapest, Dohány u. 30/A. III. em. 4.
Cserny Tibor	2002. X. 17.	1051 Budapest, Nádor u. 19. III/3.
Csicsák József	2002. XII. 22.	7636 Pécs, Fáy András u. 36. I/1.
Csima Kálmán	2002. X. 8.	1095 Budapest, Boráros tér 6. I/6.
Dankó Zsolt	2001. V. 3.	2890 Tata, Mező Imre u. 28.
Dienesné Bányász Margit	2001. X. 18.	3524 Miskolc, Adler Károly u. 48.
Dobos Irma dr.	2003. IV. 3.	1027 Budapest, Margit krt. 44.
Draskovits Pál	2003. II. 16.	2011 Budakalász, Erdőhát u. 38.
Farkas Sándorné dr.*	olyamatos	8300 Tapolca, Kazinczy tér 7/407.
Ferenc Béla	1999. IV. 14.	2013 Pomáz, Fűzfá u. 1.
Gondár Károly	2001. X. 25.	2051 Biatorbágy, Szabadság út 24/B.
Gondárné Sőregi Katalin	1999. XI. 8.	2051 Biatorbágy, Szabadság út 24/B.
Gunyhó András	1999. XII. 21.	2030 Érd, Dráva u. 18.
Gyarmatiné Zakó Teréz	2004. VI. 9.	6120 Kiskunmajsza, Kollégium köz 3.
Hadházy Balázs	2001. X. 25.	3200 Gyöngyös, Kócsag u. 16. fsz. 3.
Hernády László	2003. V. 15.	8100 Várpalota, Loncsosi u. 28.
Hidasi János dr.	2003. IV. 9.	1136 Budapest, Hegedűs Gyula u. 21. I/1.
Horváth Adorján dr.	2001. X. 25.	1087 Budapest, Százados út. 29-31/C.

Horváth János	2003. IV. 3.	1121 Budapest, Kázmér u. 24/A.
Józsa Gábor	2003. IX. 22.	3100 Salgótarján, Szeder köz 1.
Kiss Péter	2002. VIII. 5.	3524 Miskolc, Kölcsey Ferenc út 23.
Koch László	2001. XII. 1.	7624 Pécs, Szigeti út 4/B. IX/3.
Kövesi Gábor	2002. II. 14.	1093 Budapest, Közraktár u. 10.
Kraft János	2001. XII. 10.	7624 Pécs, Alkotmány u. 51.
Lantos Lászlóné	2002. II. 14.	3100 Salgótarján, Ságvári u. 1.
Lengyel Tibor	2001. II. 26.	6728 Szeged, Hídverő u. 41.
Liptai Edit	2002. II. 19.	1158 Budapest, Drégelyvár u. 5.
Lonsták László	2002. VI. 24.	3100 Salgótarján, Játszó u. 6. III/32.
Madai László	2001. XII. 1.	3200 Gyöngyös, Kócsag u. 14. I/4.
Mensáros Péter	2001. XII. 10.	2094 Nagykovácsi, Petőfi Sándor u. 19.
Molnár Imre	2001. XII. 9.	3200 Gyöngyös, Kócsag út 21. I/2.
Molnár Tibor	2004. I. 27.	2067 Szárliget, Gyöngyvirág út 21.
Nagy Géza	2004. I. 27.	1147 Budapest, Czobor u. 83.
Nagy László	2001. IX. 2.	1033 Budapest, Reviczky ezredes u. 8.
Nonn Ferenc	1999. VI. 21.	2030 Érd, Fenyőfa u. 82.
Nyerges Lajos	2004. III. 16.	8220 Balatonalmádi, Baross Gábor u. 52.
Olasz József	2000. X. 17.	1028 Budapest, Gazda út 82.
Paál Tamás dr.	2003. IV. 24.	1113 Budapest, Ulászló u. 62.
Pataki László András	2001. VIII. 7.	3525 Miskolc, Kis-Hunyad u. 42.
Pataki Nándor dr.	2002. III. 19.	1142 Budapest, Csáktornya park 4.
Petz Rudolf	2001. XII. 20.	1215 Budapest, Ív u. 27.
Pozsgai János	2003. II. 28.	9400 Sopron, Panoráma u. 12.
Puzder Tamás	2001. XII. 20.	1162 Budapest, Menyhért u. 29.
Schönviszky László	2003. I. 29.	1023 Budapest, Rómer Flóris u. 53.
Szebényi Géza	2004. IV. 7.	1222 Budapest, Vértanú u. 1/B.
Szemes Ildikó	2003. XII. 14.	2800 Tatabánya, Gál István ltkp. 528. fszt. 2.
Szepessy András	2004. I. 17.	3524 Miskolc, Adler Károly u. 36.
Szilágyi Tibor dr.	2002. XII. 22.	8100 Várpalota, Jókai u. 13.
Szlabóczky Pál	2000. X. 17.	1113 Budapest, Kőkörcsin u. 10.
Szófogadó Pál	2004. VI. 9.	1056 Budapest, Váci u. 56-58.
Tanács János dr.	2000. V. 24.	1173 Budapest, Újlak u. 16.
Tarnóczy Ferenc	2001. IX. 2.	1221 Budapest, Kártya u. 9.
Tósné Lukács Judit	2004. IV. 14.	2800 Tatabánya, Gál István ltp. 532.
Tóth Imre	2000. III. 23.	8200 Veszprém, Kankalin u. 1/A.
Tóth József	2002. XII. 1.	2800 Tatabánya, Gál István ltp. 714.
Unyi Péter	2000. VIII. 14.	7940 Szentlőrinc, Ifjúság út 4/E. II/6.
Vargá Ferenc Illés	2004. I. 17.	1134 Budapest, Angyalföldi út 31. VII. em. 28.
Zentay Tibor dr.*	folyamatos	6723 Szeged, Malom u. 3. II/6.
Zsámbok István	2003.V. 27.	1084 Budapest, Nagyfuvaros u. 12. fsz. 7.

Megjegyzés: \* tudományos fokozat alapján  
\*\* munkahelyi cím

Ez a tájékoztató a jelenleg érvényes jogszabályok alapján készült. A szakértői működéssel kapcsolatos egyes kérdések szabályozásáról szóló, jelenleg is hatályos 24/1971. (VI. 8.) Kormányrendelet alapján a tudományos fokozattal rendelkező személyek - külön engedély nélkül - a szakértői címet használhatják, szakértőként működhetnek. Konkrét kérés esetén őket is szerepeltetjük a szakértői listán.

(Rezessy G.-Bodor K.)



## A Központi Bányászati Múzeum új igazgatóját a múzeum jövőjéről

1998. évben írta ki a pályázatot a Központi Bányászati Múzeum Alapítvány (Sopron) Kuratóriuma a múzeum igazgatói állásának betöltésére.

A Kuratórium a pályázatot eredményesnek nyilvánította és 1999. január 1-től a nyugállományba vonuló korábbi igazgató, Molnár László helyett Bircher Erzsébetet bízta meg a múzeum vezetésével. Ez adta a gondolatot, hogy az Olvasóknak mutassuk be az új igazgatót, de ezen túlmenően ismerjük meg a terveit is, hiszen a bányászat sajnálatos leépülése miatt mind nagyobb feladat hárul a bányászati múzeumokra, hogy emlékeink, értékeink az utókor számára hitelesen fennmaradjanak. Az igazgató asszonnyal dr. Horn János beszélgett.

**Igazgató asszony! Először is gratulálok megbízásához és sok sikert, eredményt kívánok munkájához. Lapunk olvasói közül kevesen ismerik az Ön szakmai előéletét, ezért kérem "mutatkozzon be".**

– Köszönöm a kedves bevezető szavakat és számomra nem csak öröm, hanem megtiszteltetés is, hogy a lap olvasóival megismertethetem terveimet is.

Amikor 1998 őszén le kellett írnom a megjelent pályázati felhívás kapcsán, hogy mi az elképzelésem a magyar szilárd ásványbányászat országos gyűjtőkörű szakmúzeumának elkövetkező éveiről, akkor furcsa - ellentmondásos - helyzetbe kerültem.

Bizonyos szempontból könnyű dolgom volt. 1991-ig 11 évet dolgoztam a múzeumban rajzolóként, népművelőként, majd történész-muzeológusként. Mint a beosztásaimból is kiderül, az iskoláimat munka mellett és a múzeumi éveimben végeztem, s így ha nem lenne képzavar, az én koromban azt is mondhatnám, hogy - mivel a múzeumban lettem szakmailag felnőtt - egy kicsit a múzeum gyereke is vagyok. Természetesen ez együtt járt, pontosabban jár ma is egy erős érzelmi kötődéssel a bányászat és annak története iránt. Remélem, nem tartanak patetikusként, ha azt mondom: néhány éves kalandozás után, amíg köztisztviselőként dolgoztam, volt magáncégem, s szereztem a bölcsészdiplomám mellé közgazdász végzettséget is - nos, én most tulajdonképpen hazajöttem.

Természetesen majdnem ugyanezen okok nehezíthetik is helyzetemet. Mire gondolok? Bármennyire szoros volt is a kapcsolatom a múzeummal, hisz 1995-ig még kuratóriumi tag is voltam itt, mégis hiányzik 8 év a kapcsolatunkból. Remélem ez a hiátus áthidalható a kollegáim segítségével, a másutt szerzett tapasztalataim pedig segítenek új munkakörömben. Azt azonban mindenképpen fontosnak tartom, hogy érzelmi kötődéseim mellett megőrizsem objektivitásomat a múzeum és a szakma iránt. Ezt talán furcsának tartják, de számomra fontos az önmagunkról való korrekt és objektív véleményalkotás. Csak ez biztosíthatja, hogy ne csak az illúzióink világában legyen jó a mi múzeumunk, de ez legyen rólunk a bányászok, a muzeológusok és a látogatók véleménye is.

**Miként ítéli meg a múzeum jövőjét?**

– Ha ma az intézmények túlélési stratégiájukat kell hogy megfogalmazzák, akkor két irány között választ-

hatnak. Vagy a meglévőt védő defenzív, vagy az új forrásokat is bevonó - vitathatatlanul kockázatosabbnak tűnő - progresszívabb út között.

Kezdjük az alapoknál, hogy mit kívánunk ezért tenni. Nem kívánom az Olvasókat a múzeum munkáját sokban meghatározó törvényi helyzetünk részletes taglálásával untatni. Mégis muszáj erről a dolgról is néhány szót szólni, mert ebből adódnak jórészt problémáink, nemcsak a mieink, hanem szinte az összes országos szakmúzeumé is. Ennek a mai lehetetlen helyzetnek a megváltoztatásáért Molnár úr után jómagam is sziszifuszi küzdelmet folytatunk, s amelyben társaink az összes érintett múzeumok vezetői.

Bizonyára sokak előtt ismert, hogy az un. múzeumi törvény kodifikálja ugyan azt, hogy vannak országos gyűjtőkörű múzeumok, de sem felsorolásukat nem teszi meg, de ami nagyobb baj, nem rendelkezik fenntartásuk költségvetési forrásairól. A Bányatörvény, illetve annak végrehajtási utasítása rögzíti a Központi Bányászati Múzeum feladatait, hatáskörét. A helyzet nyilvánvalóan magában hordja megoldási javaslatainkat. Be kell emelni a törvényekbe a feladatok mellé a forrásokat is, hogy kiszámíthatóvá válják ezeknek a múzeumoknak a jövője. A küzdelmet tehát folytatnunk kell. Külön köszönjük az ebben nyújtott támogatásukat, elsősorban a Magyar Tudományos Akadémia illetékes bizottságának, a Bánya- és Energiaipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetségének.

A jövő múzeumképének kialakításában átléphetetlen korlátokat jelenthet a mindenkori anyagi helyzetünk. Mi azonban munkatársaimmal együtt azt gondoljuk, hogy bár ezek a korlátok ugyan a múzeum biztonsága miatt sok szempontból átléphetetlenek, de nem megváltoztathatatlanok. A korábbi finanszírozás nagyjából két nagy, és egy nagyságrendjében sajnos jóval kisebb forrásra épült. A múzeum az alapítványának kamataira, illetve tőkájére, az ipari múzeumok és kiállítóhelyek számára kiírt pályázatokon elnyerhető támogatásra és az egyéni mecenatúráira támaszkodott. Ezek erkölcsileg nagyon fontosak, de sajnos összegében a teljes költségvetésünkhöz képest alacsony összeget tesznek ki. Természetesen e három forrás a jövőben is alapvető lesz számunkra, de az intézmény jövője csak erre a három forrásra nem alapozható. Eddigi bevételi szerkezetünk - épp a szakmúzeumokat érintő törvényi bizonytalanságok miatt - ugyanis rendkívül kiszolgáltatott helyzetet teremtett számunkra. Az ala-

pítványi tőkét, és ezzel együtt annak kamataiból származó forrásainkat minden eszközzel megpróbáljuk emelni. Azonban csak erre támaszkodni egy, a miénknél sokkal nagyobb törzstőkéjű alapítvány számára is csapdahelyzet, melybe a fokozatos elszegényedés be van kódolva. A múzeum másik nagy bevételi forrása eddig a Technikatörténeti Műtárgyvédelmi Szakbizottság által odaítélt támogatás volt, mely az idei évtől a kulturális tárca fejezeti költségvetésében, és annak közvetlen bonyolításában került meghirdetésre. Ez a forrás a jelenlegi intézményi költségvetésből nagy és bizonytalan hányadot jelent.

Reményeink szerint az állami támogatás nagyságrendje a jövőben is meghatározó marad, de azt is reméljük, hogy a törvényi garanciák megváltoztatásával sikerül elérnünk, hogy ez ne pályázati, hanem normatív támogatás formájában jusson hozzánk. A múzeumnak más számottevő bevételi forrása az elmúlt években nem volt. Hiányoznak a szakmai feladatok elvégzését támogató pályázatokból, a közhasznú társaságként törvényesen végezhető vállalkozásokból biztosítható saját bevételek. Ez utóbbiak beindítására a közhasznúságot szabályozó szakmai törvény érezhetően fogja rászorítani az intézményeinket. A törvény egész szellemisége azt sugallja, hogy a megadott kedvezmények ellentételezésében nyilván az állami finanszírozás kivonulásának szándéka rejlik. Tudomásul kellett tehát venni, hogy az intézmény fenntartásához kiszámítható és viszonylag állandó nagyságú, saját vállalkozásokból befolyó jövedelemmel kell hozzájárulnunk. Ennek a bevételnek a nagysága egy-két éven belül el kell hogy érje az éves költségvetés 20-30%-át. A bevételeink optimalizálása mellett természetesen szükségessé válik a kiadásaink rendszerének megreformálása is. Szándékosan nem mondom kiadás-csökkentést, mert úgy gondolom mai költségvetéseink kínos, keserves gondjai nem kis mértékben a folyamatos restrikció fantáziátlan gondolkodásának, s sorvasztó hatásának a következménye. A kiadásaink optimalizálása nem jelent egyet a kiadások ésszerűtlenségig feszített visszaszorításával. A restrikció a szürkék látszattmegoldása.

Összegezve tehát, lépést kell váltanunk a múzeum finanszírozásban, hogy megteremthessük az alapokat a szakmai munka, tehát a múzeum primer tevékenysége további fejlődéséhez. Ezzel be is fejezhetném a Központi Bányászati Múzeum gazdasági és finanszírozási terveiről az ismertetőmet, s éles cezúrával átléphetnék – némi megkönnyebbüléssel a hangomban – a szakmai kérdésekre, nem kerülve a téma csupa nagy kezdőbetűvel való említését. Bocsássák meg nekem, ha én most nem így teszek. Nem hiszem ugyanis, hogy e két terület ma elválasztható lenne egymástól. Nem hiszek abban, hogy lehet szakmailag magabiztos, fejlődni képes intézményt irányítani úgy, hogy nem vagyunk tisztában a körülöttünk élő - s a minket eltartó gazdaság szabályaival. Túl sok minden jelenik meg mostanában másnak a kontextusában. Kulturális értéknek adnak el primer gazdasági értékeket, presztízs szempontok hatalom fitogtatás öltözik a nagylelkű mecénás köntösébe. Fintorogni lehet persze, de nem éri meg. Inkább meg kell tanulnunk élni az új lehetőségeinkkel, bővítve a forrásokat, amelyek megőrizhetik a szakmai értékeinket. Meg kell tanulnunk, amit az utolsó foltozóvarga is tudott: eladni megőrzendő értéként tudásunkat, és úgy kommunikálni a képviselt szakma, a mindenkor törvényhozó hatalom képviselőivel, hogy fontosságunk és támogatásunk jogossága megkérdője-

lezhetetlen legyen. Mi lehet a kommunikációnk legfontosabb eszköze? Képzett kommunikációs szakember lévén bizton állíthatom, hogy legelőbb is a minél magasabb színvonalú szakmai munka. Nincs semmiféle kommunikációs trükk, amely ezt pótolhatná.

### **Előbbiek meghallgatása után kézenfekvő az újabb kérdés: milyen múzeumot szeretne?**

– Természetesen – s ez azt gondolom érthető – egy modern, az ezredforduló igényeire építő közgyűjteményt. A múzeum jellege kínálja is magát erre, hisz a technikatörténetnél kevés dolog alkalmasabb arra, hogy mindenkit megszólítva és könnyen értelmezhető módon beszéljen a múltunkról. Úgy vélem, a magyar múzeumügy most ért el arra a pontra, amikor nem csak a szakemberek és a kevés kiválasztott megszólítására, hanem a többség megnyerésére is szüksége lesz, különben rövid évtizedek alatt senki és semmi nem tudja indokkival alátámasztani jelenlegi működésünk szükségességét.

Ha röviden kellene megfogalmaznom, hogy milyen múzeumot szeretnénk, akkor egy szóval azt mondanám: szolgáltatás. Olyat, amely elég tudományos és információs tőkét halmozott fel ahhoz, hogy képes legyen az intézményeink által a múltját képviselő bányásztársadalom, a magyar tudomány, a hozzánk látogató számára egyaránt használható tudásanyaggal szolgálni. Konkrétan mit kell ezért tennünk?

Szükséges és elengedhetetlen a gyűjteményünk pontos feltárása, a példányaink fizikai állapotának, dokumentáltsági szintjének regisztrálása. Ezt a munkát elkezdjük, s megtettük a lépéseket egy olyan nyilvántartási rendszer kiépítésére, amelynek kompatibilitását a meghatározó hazai és nemzetközi rendszerekkel biztosítanunk kell. Ki kell terjesztenünk a nyilvántartásunkat a múzeum falain kívülre is: Létre kell hoznunk egy olyan katasztert, amely átfogó ismereteket tartalmaz a magyar bányászat- és bányászattörténeti dokumentumok, tárgyak, művészeti alkotások leírásáról, feltehetőlegéről.

Nem halogatható tovább a megszűnt bányüzemek, kolóniák tárgyi, szellemi és írásos hagyatékának feltárása. Múzeumunk a szilárdásvány-bányászat országos gyűjtőkörű szakmúzeuma, tehát kötelességei nem háríthatók tovább. Ebben a munkában új múzeumi metodikákat is bevezetünk: mint például az ún. oral history, tehát a személyes visszaemlékezések rögzítése. Ezek a módszerek épp az elmúlt évtizedek feltárásában, dokumentálásában kiemelkedően fontosak. Úgy tűnik sikerül elindítanunk az ELTE Doktori Iskolájával közösen a mikrotörténelem tárgykörébe tartozó üzemtörténet írásra fókuszáló szemináriumot, s ennek eredményeként reméljük, születik majd néhány valóban korszerű tudományos módszerrel megírt dolgozat a magyar bányászat elmúlt évtizedeinek társadalomtörténetéről, válságainak hatalmi hátteréről, a válságmenedzselés gazdaság- és politikatörténeti jellemzőiről. Természetesen ezek a terveink évekre szóló munkát jelentenek, melybe szeretnénk bevonnunk minél több, a szakmánk iránt érdeklődő tudományos műhelyt, kutatót. Reméljük, munkánkat támogatni fogja az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület, valamint a Magyar Tudományos Akadémia illetékes bizottságai.

A hosszú távú feladataink mellett természetesen nem feledkezhetünk meg az elkövetkező hónapok teendőiről. Az idén forgatókönyv írással, a kiállítás terveinek

elkészítésével megkezdjük állandó kiállításunk átrendezésének előkészítését. Két időszakos kiállítást terveztünk még ebben az évben: egyet a nyári idegenforgalmi szezonra a bányarémekről, egyet pedig Szent Borbála napjára főként gyertyemeknek a századelő technikai játékaiból, makettjeiből, modelljeiből.

Előkészítés alatt van a millennium esztendejére egy bányászati oklevéltár, amely az ezeréves iparág legfontosabb dokumentumait mutatja be értelmező tanulmányokkal: bányarendtartások, királyi rendeletek, városi statútumok kiadásával. A múzeum részt vesz a Magyar Bányászat Évezredes Története harmadik kötetének munkálataiban. Az első fejezet összeállítása a feladatunk a képzőművészet és a bányászat kapcsolatáról. Készül a múzeum rövid, többnyelvű ismertetője, s jövőre az állandó kiállítás megnyitójára kiállítási kalauz kiadását tervezzük. A jövő évi kiállítás-megnyitót nemzetközi bányásztörténelmi konferenciával kívánjuk összekötni.

Fontos feladatunknak tartjuk, hogy a szakmai és érdekérvényesítési tevékenységünk az összes hazai bányászati kiállítóhely és gyűjtemény érdekeit szolgálja

továbbra is. A helyi és egyes üzemek történetét bemutató gyűjtemények működése valószínűleg megválaszolható kérdéseket vet fel a jövőben. Mindent meg fogunk azért tenni, hogy a múzeum törvény végrehajtási utasítása, mely júniusra várható, s amely várhatóan normatív szabályozást vezet be, a bányászati esetleges bezárása ellenére is segít a gyűjtemények működésében. A jövőre nézve némi reményt jelenhet, hogy a Miniszterelnöki Kabinetiroda felszólította a Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériumot, hogy tegyen javaslatot a megvédendő ipartörténelmi emlékekre, azok védelmére. A kérés megválaszolásában részt veszünk, természetesen az érintett szakmai szervezetek, a bányahatóság, a SZÉSZEK, illetve a Bányászati Szövetség szakmai intenciói alapján. Reméljük, hogy ez a feladat túlmutatva önmagán, a technika és ipartörténet megítélésében újfajta kormányzati magatartást tükröz.

Természetesen terveink megvalósításához az egyetemes magyar bányászatban dolgozók kiemelt segítségét kérem mind magam, mind munkatársaim nevében.

**Köszönöm a beszélgetést. JÓ SZERENCSE!**

## Mongol-magyar együttműködési megállapodás



Balról jobbra: Dr. Farkas; Ojdov Csulún, a Mongol Geológiai Szolgálat igazgatója; Radvan Hautanbataar nagykövet; Dr. Neszmélyi György külügyminisztériumi országhreferens; Cerendordzs Erdenecholon első titkár

A Magyar Geológiai Szolgálat célja oly módon elősegíteni a mongol-magyar geológiai és geofizikai kapcsolatok fejlesztését, hogy:

a., jobb helyzetbe kerüljenek a magyar földtani intézmények a mongóliai kutatási és információ-szolgáltatási piacon;

b., hasznosuljanak a magyar fél többévtizedes ráfordításai, amelyek jelen pillanatban a magyar tudósok helyszíni ismereteiben, speciális, és a mongol fél által is elis-

mert szaktudásában testesülnek meg; és

c., az együttműködés költségei ne terheljék, vagy csak minimális mértékben terheljék a magyar költségvetést.

A fenti cél érdekében 1997. szeptember 17-én javasoltuk Ojdov Csulún úrnak, a Mongol Geológiai Szolgálat igazgatójának olyan együttműködési megállapodás megkötését, amely megfelel az elfogadott nemzetközi gyakorlatnak és a magyar

felet nem kötelezi pénzügyi segítség nyújtására. A szándéknyilatkozatot dr. Kóródi Mária, az Országgyűlés akkori alelnöke adta át partnerének Ulán Bátorban. Erre a kezdeményezésre pozitív választ adott a Mongol Geológiai Szolgálat.

A Szolgálat főigazgatójának meghívottjaként az előkészített megállapodás aláírására, egyben az együttműködési lehetőségek feltárására május 16. és 23. között Magyarországra látogatott Ojdov Csulún, a Mongol Geológiai Szolgálat igazgatója. A fiatal és energikus igazgatónak bemutattuk a Szolgálat és az intézetek munkáját és kirándulni vitük a pécsi uránbányába (mert Csulún szakmai hátterét tekintve urángeológus). Ezen felül tárgyalásokat folytatott a Gazdasági Minisztérium, a Magyar Bányászati Hivatal és a mongóliai szexmikus kutatásokban érdekelt GES Kft. vezetőivel. Az együttműködési megállapodás aláírására május 20-án került sor a mongol nagykövet jelenlétében.

A megbeszélésektől és a megállapodástól azt várjuk, hogy a földtani információk cseréje, majd közös kutatási projektek útján újból megteremtődjenek a magyar szakemberek munkalehetőségei Mongóliában, ahonnan olvasó közösségünk jelentős része kellemes és/vagy romantikus terepi emlékeket őriz.

(Kakas K.)



Balla Zoltánt a Magyar Állami Földtani Intézet főosztályvezetőjét

## Tektonikai problémák a radioaktív hulladékok elhelyezésében?

**A Magyar Állami Földtani Intézet vezette hatéves kutatás nyomán a Tolna megyei Bataapáti község területére eső Üveghután kis és közepes radioaktivitású hulladékok elhelyezésére alkalmas telephelyet találtak. Hol tart most a kutatás?**

– A kis és közepes radioaktivitású hulladékok elhelyezése 1993-ban tárcaközi testület által felügyelt Nemzeti Projekt feladatává lett [8]. Ennek keretében a földtani kutatás a fokozatos megközelítés elve alapján folyt, előbb az ország teljes területén, majd a legperspektivebbnek megítélt mezőföldi térségben, később ennek főleg a lakossági beleegyezés alapján kijelölt három körzetében, hogy 1996 végére megszülessen a következtetés: telephelyet a mórági gránit mélyében, a Tolna megyei Bataapáti község területén lévő Üveghutánál célszerű keresni [1]. 1997 és 1998 folyamán nagy volumenű fúrások és felszíni kutatást koncentráltunk ezen a területen, Magyarországon soha nem látott változatosságban alkalmazva a különböző műszaki, földtani, geofizikai és vízföldtani módszereket, számosat közülük elsőként próbálva ki hazánkban. A kutatást a Nemzeti Projekt záródokumentuma [5] három fázisban irányozta elő, ebből az első potenciális telephely kijelölésével [2], a második pedig azzal zárult, hogy célszerű megindítani a harmadik fázist [3], mert a telephely alkalmatlanságára utaló adat, információ, körülmény nem merült fel.

**Milyen szervezetben és milyen ellenőrzéssel folyt a kutatás?**

– A földtani kutatás a Magyar Állami Földtani Intézet irányításával, több tucat kutatóintézet és szakcég, százánál több szakember részvételével, tárcaközi irányítással, nagynevű hazai tudósokból álló Szakértői Bizottság állandó felügyelete alatt, időszakos PHARE-felülvizsgálattal folyt és folyik.

**Mikor és hogyan ismertették a kutatási eredményeket?**

– A kutatás előrehaladtáról évente beszámoltunk, külön a médiának, a politikusoknak és a környezetvédőknek, és külön a szakembereknek, az utóbbiaknak társulati, majd később akadémiai fórumokon, legutóbb ez év január 5-én. Eredményeinket európai, ázsiai és amerikai nemzetközi konferenciákon, valamint a Magyar Állami Földtani Intézet 1997 közepén megjelent külön tanulmánykötetében [4] ismertettük.

**Milyen földtani követelmények léteznek a radioaktív hulladékok elhelyezéséhez?**

– A radioaktív hulladékok elhelyezésénél a fő feladat meggátolni a radioaktív szennyezés kijutását a tárolóból vagy – ha mégis kijut valamilyen módon – meg-

gátolni azt, hogy emberek életét és egészségét veszélyeztesse. A kijutás meggátolása műszaki feladat, teljesítése a radioaktív hulladék megfelelő csomagolásával, a csomagegységek (Üveghuta esetében valószínűleg betontömbök) közötti tér agyagos (bentonitos) tömítésével és a tárolótér szigetelésével lehetséges. Arra az esetre, ha a vázolt műszaki gát megsérülne, s radioaktív szennyeződés jut ki a tárolóból, a földtani környezetnek olyannak kell lennie, hogy ne engedje felszínközébe jutni a szennyeződést. A szennyeződés felszín alatti vizekben terjed, ezért a gátolás alapvetően vízföldtani (hidrogeológiai) kérdés. Radioaktív hulladékok esetében a gátolás azt jelenti, hogy mire a vándorló szennyezés olyan helyzetbe kerülne, hogy embereket érintsen, radioaktivitása ne haladja meg az egészségre még ártalmatlannak tartott szintet. A vándorlási útvonalon a radioaktivitás több ok miatt csökken le:

- o a radioaktív anyagok különböző ásványokon és közeteken megkötődnek, mennyiségük a vándorlás során egyre fogy;
- o a maradék szennyezőest tartalmazó oldat a vándorlás során újabb és újabb, nem a tárolóból származó vizekkel keveredik, vagyis folyamatosan hígul, tehát koncentrációja csökken;
- o kis és közepes aktivitású hulladék esetében a radioaktivitás a természetes bomlás következtében 600 év alatt gyakorlatilag megszűnik.

A második és harmadik körülmény tisztázása alapvetően vízföldtani kérdés, de vannak vízföldtani elemek az elsőnek is. A három jelenség mindegyike akkor jellemezhető kimerítően, ha ismerjük a felszín alatti vizek vándorlási útvonalait, mert akkor

- o tanulmányozhatjuk az útvonalak mentén előforduló anyagokat, s meghatározhatjuk a megkötődés mértékét;
- o tisztázhatjuk a koncentrációcsökkenés folyamatát és mértékét az útvonal különböző szakaszain;
- o megítélhetjük (a vándorlási sebesség ismeretében), hogy milyen ütemben csökken a vándorló radioaktív anyag mennyisége az útvonalak mentén.

**Mit mond a jogi szabályozás a felszín alatti vizek vándorlásának figyelembe vételéről?**

– A 62/1997. sz. IKIM-rendelet 11. §, (5) bekezdés, c) szerint "radioaktív hulladék tároló (...) csak ott telepíthető, ahol a hidrogeológiai rendszer biztosítja a radioaktív izotópok megfelelően hosszú, a biztonsági értékelésben számításba vett ideig késleltetett felszínre jutását, illetve koncentrációjának sugárterhelési szempontból elfogadható hígulását". Ez azt jelenti, hogy a vándorlással kapcsolatos követelményeket a biztonsági értékelésben határozzák meg és elemzik. A létesít-

mény környezetében élő lakosságot érő többlet-sugárterhelés maximális értékét a 7/1988. (VII.20.) SZEM-rendelet határozza meg.

**Önök ennek ellenére pozitív alkalmassági véleményt adtak. Minek az alapján?**

– Alkalmassági következtetésünk a kutatás egy köztes fázisában született, s kizárólag az volt a feladata, hogy megalapozott választ adjon a kérdésre: érdemes-e megindítani a következő fázist, avagy nem. Jogszabályi előírás hiányában a Nemzeti Projekt keretében egy belső követelményt fogalmaztunk meg, s ez a minimum 600 éves felszínre jutási idő volt tiszta vízre számítva. Ez a követelmény a biztonsági értékelésben alkalmazottakhoz képest rendkívül szigorú, mert attól eltérően nem veszi figyelembe

- o azt az időt, ameddig a műszaki gátak visszatartják a radioaktív anyagokat, hanem úgy számol, mintha a radioaktív szennyeződés a tároló lezárásának pillanatában kilépne a környezetbe;
- o azt az időt, amely a műszaki gátak meghibásodásától a szennyeződés oldatba kerüléséig eltelik, hanem azt veszi, hogy a szennyeződés a tároló lezárásának pillanatában már oldatban van;
- o azt a tényt, hogy a tárolóból kikerült radioaktív szennyeződés jelentős mértékben kötődik meg a vándorlási útvonal mentén különböző ásványokon, így mintegy "elmarad" a tiszta víztől;
- o azt a tényt, hogy a tárolóból kikerült, radioaktív szennyeződést tartalmazó oldat a vándorlási útvonalon a tárolón kívülről származó felszín alatti vizekkel keveredve folyamatosan hígul (l. a jogszabályi előírást);
- o azt a tényt, hogy a tárolóból kikerült radioaktív szennyeződés a felszínt elérve csak akkor veszélyeztet bárkit, ha elegendően magas koncentrációban van.

A kutatás korai szakaszaiban ez a szigorúság látszott kompenzálni az adathiányból származó bizonytalanságot. A munkálatok előrehaladtával azonban ez a szigorúság egyre kevésbé szükséges, s a tényleges alkalmasságot nem ennek, hanem a biztonsági értékeléssel kapott eredmények alapján kell majd eldönteni. Ez a **biztonsági értékelés** folyamatban van: a Belgatom és az ETV-Erőterv Rt. szakemberei végzik, a finn IVO (ma Fortum) Engineering és a MÁFI tevékeny részvételével. Eredményei néhány hónapon belül várhatók.

**Az Ön által említett 600 éves adat szerepel a hivatkozott jogszabályban is. Pontosan milyen aspektusban?**

– A 62/1997. sz. IKIM-rendelet (4. melléklet, 3.) szerint "a telephely földtani környezetének stabilitása az elhelyezendő radioaktív izotópok felezési ideje függvényében hatszáz éves időtávlatban vizsgálendő és bizonyítandó". Nem az elérési időről, hanem a földtani stabilitásról van szó.

**Visszatérve a vándorlási útvonalakhoz: gránitban felszín alatti vizek szinte kizárólag repedésekben vannak és azokban mozognak. A repedéseket a tektonika tanulmányozza, Ön viszont azt mondta, hogy a kérdés alapvetően vízföldtani jellegű. Mi a véleménye a tektonika és a vízföldtan összefüggéséről?**

– A tektonika és a vízföldtan összefüggése csak íróasztal mellől nézve egyszerű: minél nagyobb egy repedés, annál jobban vezeti a vizet, és minél több a repedés, annál jobban vezeti a vizet a kőzettömeg – mondhatja bárki. Ha azonban kilépünk az íróasztal mellől, szemben találjuk magunkat a természet bonyolultságával: az üveghutai gránit valóban töredezett, benne valóban sok a repedés, azonban ezek döntő többsége tökéletesen zárt, nem tartalmaz vizet. S ezt már nem íróasztal melletti eszmefuttatásokból tudjuk: megmértük. Van egy csodálatos (Magyarországon elsőként alkalmazott) módszer: a hőimpulzusos áramlásmérés, ezzel a fúróluk szinte centiméterenként "letapogatható" abból a szempontból, hol van vízbeáramlás, és hol nincs [10]. A sok-sok ezer repedésből mindössze tucat szám akadtak olyanok, amelyeken ez a rendkívül nagy érzékenyséű módszer vízbeáramlást mutatott ki. S még egy tény: vízbeáramlás csak akkor észlelhető, ha a fúrólukban lévő víz egy részét szivattyúzással eltávolítjuk, nyugalmi helyzetben nem, vagyis ha mi, emberek, nem "nyúlunk" a rendszerhez, abban gyakorlatilag nincs vízmozgás.

Nem igaz az az állítás sem, hogy minél nagyobb egy repedés, annál jobban vezeti a vizet. Ez a nézet abban az esetben valószínűleg helyes lenne, ha tényleg nagy hasadékokkal lenne dolgunk. Ami azonban az üveghutai gránitban tektonikai szempontból "nagy", az nem hasadék, hanem töréses öv<sup>1</sup>, s ez az apró nüánsz fontos jelentőséggel bír. Az üveghutai töréses öveknek az a kedvező vízföldtani tulajdonságuk, hogy csak egyes, szűk szakaszaikon van vízbeáramlás, s hogy nincs semmiféle összefüggés a töréses övek mérete, belső felépítése, repedezettségi foka stb. és a mért vízvezetőképessége között. Visszatérve a mért vízbeáramlásokra: több esetben tapasztaltunk jelentős (mármint üveghutai méretekben, ahol már néhány l/perc is ebbe a kategóriába tartozik) értékeket olyan szakaszokon, ahol alig volt repedés, s ugyanakkor nem tudtunk kimutatni vízbeáramlást több, elég komoly töréses övben. A magyarázat egyszerű: vízbeáramláshoz elég néhány nyitott repedés, míg több tucat méteres vastagságú töréses öv vízáteresztő képessége is igen alacsony marad, ha benne a kőzet agyagosodott (ez a helyzet az üveghutai töréses övek döntő többségével).

Így tehát önmagában véve a tektonikából nem lehet vízföldtani következtetéseket levonni. A felszín alatti vízmozgások tanulmányozásának a legfontosabb módszere a közvetlen mérés: pakkeres<sup>2</sup> kútvizsgálattal és/vagy áramlásméréssel. Ezek eredményei alapján viszont kielégítő biztonságu ítéletet alkothatunk a vízföldtani körülményekről még akkor is, ha a tektonikai kép számos részlete homályban maradt. Az üveghutai telephely alkalmassága tehát nem vonható kétségbe

1 Néhány szó a nevezéktanról: kőzetérés = valamilyen feszültség hatására létrejött, síkszerű folytonossági megszakadás a kőzetben; repedés = vagy a kőzetérés szinonimája, vagy a kőzetérés felnyílt változata (hasadék); törés = nagyobb folytonossági megszakadás (mondjuk, nem egy egyszerű sík, hanem közeli síkok sorozata, vagy két közeli sík, a közé zárt, a feszültséget feloldó elmozdulás során összeűzött, akár agyaggá morzsolttal közettel együtt); töréses öv = nagyobb törés, bonyolult belső felépítéssel (sávokban több, különböző megjelenésű törés, változó méretre zúzott anyaggal).

2 Pakker = felfújható gumitömlő, amely a fúrólukot lezárja; két pakkerrel különítjük el azt a szakaszt, amelyet a többitől függetlenül akarunk vizsgálni

azon az alapon, hogy nem tisztáztuk kellőképpen a töréses tektonikát. Nem beszélve arról, hogy a "kellőképpen" fogalma meglehetősen tág...

### **A tektonika és vízföldtan közötti kapcsolat problematikája valamiféle helyi, üveghutai specialitás?**

– Egyáltalán nem! Gránittesteket sokfelé kutatnak a világban radioaktív hulladékok lerakóhelyéül, s kis és közepes aktivitású hulladékok tárolója gránitban működik (pl. Finnország és Svédország). A probléma mindenütt ugyanaz: a gránitban rengeteg a kőzetrés és törés, de csak néhányuk vezeti a vizet, s ez a néhány vagy követhető nagyobb távolságra, vagy nem. Ezért a vízföldtani értékelhetőség szempontjából a töréseket mindenütt két kategóriába sorolják: determinisztikus és sztochasztikus módon kezelendőkre. *Determinisztikusan* (tényleges térbeli helyzetükben és tényleges paramétereikkel) azok a törések kezelhetők, amelyek nagyobb távolságra követhetők (pl. mert több fúrás harántolta őket); a telephelyi töréseknek többnyire csak igen kis hányada esik ebbe a kategóriába. Mindazok a törések, amelyeket egy-egy fúrásból ismernek, s így kiterjedésük bizonytalan, csak *sztochasztikus* módszerrel, azaz statisztikus értelemben értékelhetők; ide tartozik a telephelyi törések döntő többsége. Az, hogy a törések mekkora hányada kezelhető determinisztikusan, a telephely földtani bonyolultságának és a kutatási háló sűrűségének viszonyától függ, de ez a hányad soha nem paramétere az alkalmasságnak!

### **A tektonikai problémák nem korlátozhatók a repedezettség kérdésére. Egy, a Nyugati Mecsek előterén átfutó szeizmikus szelvény értelmezése alapján pl. felvetődött, hogy a mórágnyi gránit tektonikai takaróként települ, s ez a körülmény megkérdőjelezi az üveghutai telephely alkalmasságát. Mi erről a véleménye?**

– Egy szeizmikus szelvény értelmezése nem feltétlenül megdönthetetlen bizonyíték az adott kérdésben, de ne vitatkozzunk ezen: tételezzük fel, hogy az értelmezés helyes. S tegyük rögtön hozzá: Svájcban a Grimsel föld alatti kutatólaboratórium [6], amelyben radioaktív hulladék elhelyezési lehetőségeit vizsgálják a felszíntől 400-450 m mélységben, az Aar-masszívum gránitjában van, 1730 m magasan a tengerszint felett, 2,6 km hosszú vágatrendszerében a 3,5 m átmérőjű vágatok nagy részét kifúrták, azok minden biztosítás nélkül állnak, s falukban-főtéjükben csodaszépen lehet látni a gránit-test belsejét. Kőzetrés és törés rengeteg van, de még a néhány nagyobb töréses övet sem kellett ácsolattal biztosítani. A jelentősebb töréseket számos fúrással ütötték át a vágatból, s a fúrásokban hosszú idejű kútvizsgálatok sorozatát végzik évek hosszú során át, hogy megismerjék a vízvezetési és anyagáramlási viszonyokat. Az "évek hosszú sora" önmagáért beszél: ha nagyobb vízmennyiség és jelentősebb vízmozgás lenne, rövid idő alatt tisztázni lehetne a kérdést.

Grim-sel példája világosan tanúsítja: önmagában véve az a tény, hogy egy idős gránittest egy alpi hegységrendszerben települ, még nem jelenti azt, hogy gránitja össze-vissza van törve, még kevésbé azt, hogy vízvezetővé válik. Ezért a nyugat-mecseki szeizmikus szelvény értelmezése alapján semmiféle objektív következtetés nem vonható le az – ettől a szelvénytől melleleg >40 km távolságban lévő – üveghutai telephely földtani alkalmasságát illetően.

### **Felvetődött az is, hogy a mórágnyi gránit a Mecsek hegységhez képest mintegy 40 km-es, oldalirányú vízszintes elmozdulást szenvedett, s ez a mozgás az ún. Mecsekalja-vonal, valamint az üveghutai Üh-1 és Üh-2 fúrással 300 m alatt feltárt, nagy vastagságú, közel vízszintes töréses öv mentén játszódott le. Erről mi a véleménye?**

– A mórágnyi gránitnak a Mecsek hegységhez viszonyított eltolódását a két egység határan lévő, ún. Mecsekalja-övre rögzítik [9]. Az öv "kitöltésének" anyaga mindkét egységtől eltér, s arról tanúskodik, hogy az eltolódás igen nagy mélységben, magas hőmérsékleten ment végbe. Az 1999 előtti két legmélyebb fúrásunk – az egymástól mintegy 1,2 km-re lemélyített Üh-1 és Üh-2 – 300 m alatt töréses övet tárt fel. A két harántolás összekötésével született az a feltevés, hogy itt egy nagy méretű, vízszintes töréses övvel van dolgunk. Annak ellenére, hogy minden létező adat a nagyobb törések meredek helyzetéről tanúskodott, a feltevés kiegészült azzal, hogy mórágnyi gránit eme vízszintes töréses öv mentén toldott el a Mecsekhez viszonyítva. A két jelenség – a Mecsekalja-vonal és a feltételezett vízszintes törési sík – egybekapcsolásának azonban alapvetően ellentmond az az egyszerű tény, hogy míg a Mecsekalja-vonal menti mozgás nagy nyomáson és nagy hőmérsékleten játszódott le (l. feljebb), addig a fúrásokkal feltárt összetört kőzetanyag semmiféle nagyobb nyomásnak vagy hőmérsékleti hatásnak nem mutatja nyomát, vagyis a kettő nem tekinthető egyazon mozgás termékének. Megemlítem, hogy az időközben az Üh-2 fúrástól mindössze 80 m távolságban 500 m-ig mélyített Üh-22 fúrásban nyoma sem volt az Üh-2 fúrással harántolt töréses övnek, amely így minden bizonnyal nemhogy nem volt vízszintes, hanem elég meredeknek adódott.

Látjuk tehát, hogy a mórágnyi gránit tektonikai helyzetével kapcsolatos eszmefuttatások nyilvánvalóan nem befolyásolják az üveghutai telephely alkalmasságát.

### **Mindaddig a tektonikát statikus állapotban szemléltük, azaz azt vizsgáltuk, hogy a mai helyzet milyen problémákat rejthet magában. Van azonban a tektonikának egy másik, dinamikus aspektusa is, s ez a mai helyzet jövőbeli megváltozását jelenti. Mi a véleménye a fiatal mozgások hatásáról?**

– A fiatal mozgások veszélyessége elvileg abban áll, hogy tönkretelhetik a műszaki védelmet és felboríthatják a vízföldtani áramlásrendszert. Ez a veszély értelemszerűen a jövőben léphet fel, a jövőbeli események előrejelzésének tudományos alapja viszont a múltbeli események elemzése. Általánosságban annyit jegyzek meg, hogy a műszaki védelem tönkretételéhez töréses mozgásokra van szükség *magán a telephelyen*, s ezek múltbeli nyoma a törések és repedések mai kitöltéseinek anyagában kereshető. Egyelőre nem sok ilyen vizsgálatot végeztünk, de azok eredménye egyértelmű: a kitöltések régen keletkeztek, aminek közvetlen bizonyítéka a nagy képződési hőmérséklet, továbbá a K-Ar módszerrel kapott, minimum 75 millió éves kor. A vízföldtani áramlásrendszer múltbeli felborulását jelezhetné pl. a víznek az adott mélységben szokásostól eltérő oxigén- és hidrogénizotóp-összetétele, valamint fiatalabb <sup>14</sup>C kora. A ténylegesen mért értékek azonban arról tanúskodnak, hogy a telephelyen a jégkorszakban beszivárgott víz van, amelynek kora többnyire meghaladja a 12 000 évet. Nincs tehát semmi alapunk ah-



hoz, hogy földtani értelemben vett fiatal mozgásokat tételezzünk fel az üveghutai telephelyen.

### **Mit mond a hazai jogszabályozás a fiatal mozgások figyelembe vételéről?**

– A 62/1997. sz. IKIM-rendelet szerint 11. §, (2) bekezdés "telephely nem jelölhető ki olyan szakaszon, ahol az utolsó százezer évben felszíni elmozdulás volt". Az alkalmatlansághoz tehát mindössze két dolgot kell bizonyítanunk: egyrészt hogy a telephelyet olyan törés szeli át, amelyen felszíni elmozdulás volt, másrészt hogy ez az elmozdulás az utolsó százezer évben történt. Figyeljünk: a jogszabály nem *lehetőségekről*, hanem *tényekről* beszél! Ez teljes összhangban van a nemzetközi gyakorlattal is, amely szintén tényekkel és nem lehetőségekkel, feltevésekkel operál.

### **A dunai szeizmikus szelvényekben számos fiatal törést mutattak ki. Hogyan értékeli ezeket az üveghutai telephely alkalmassági minősítése szempontjából?**

– A dunai szeizmikus szelvényekben jól látható fiatal törésekkel kapcsolatban a jogszabály alapján két kérdést kell feltennünk: az egyik az, hogy milyen korúak, a másik pedig, hogy milyen mértékben érintik az üveghutai tárolót.

Az üledékösszlet felső korhatára e szelvényekben 6 millió év. A pannóniai üledékeket fedő – és a töréseket lenyeső – legidősebb képződmény a Duna-völgy üledéke. Rendkívül fontos lenne tudni, mi ennek a pontosabb kora: meghaladj-e a jogszabály előírta százezer évet, avagy sem, hiszen a kimutatott töréseknek csak a második esetben lehetne közük az üveghutai telephely alkalmasságához. A kérdéses üledékek vastagsága a szelvényeken 25-50 m-re becsülhető. A Kalocsa környéki összletben [7] a talpszintjükön kb. százezer éves üledékek vannak<sup>3</sup>. Ha ezt az adatot terjesztjük ki a dunai szeizmikus szelvényekben törésektől érintetlenül maradt képződmény korára is, úgy arra a következtetésre juthatunk, hogy a szeizmikus szelvényekben észlelt törések az utolsó százezer évben már nem újultak ki<sup>4</sup>, tehát érdektelenek az üveghutai telephely alkalmassága szempontjából.

### **A teljesség kedvéért függetlenítsük magunkat attól, mit mond a jogszabály: mi van akkor, ha megmarad a lehetőség arra, hogy ezek a törések az utolsó százezer évben kiújultak?**

– Nos, ebben az esetben figyelembe kell vennünk még egy körülményt, nevezetesen azt, hogy e szelvények 25-40 km távolságban vannak az üveghutai telephelytől, s nem elég a szelvényekkel kapcsolatban valamilyen következtetésre jutnunk, külön kell bizonyítanunk, hogy ez a következtetés kiterjeszthető az üveghutai telephelyre is. A kiterjesztésnek egyetlen megbízható módja létezik, s ez a dunai szelvényekben kimutatott fiatal törések végignyomozása egészen Üveghutáig. Bármilyen megszakadás a bizonyítékok láncolatában arra vezet, hogy a szelvénybeli kép extrapolálása Üveghutára lehetetlenné válik. Ha azonban a fiatal töréseket Üveghutáig tudjuk nyomozni, felmerül a kérdés: mi szükség van a dunai szelvényekre ahhoz, hogy megállapítsuk: vannak ilyen törések a telephelyen vagy

annak közvetlen környezetében. Ezért – bármilyen jó minőségűek is a dunai szelvények – a kérdés lényege az, hogy ki tudunk-e mutatni Üveghuta környezetében fiatal töréseket, avagy nem, s a dunai szelvények önmagukban véve az üveghutai alkalmasság szempontjából gyakorlatilag indifferensek.

### **Üveghuta környékén fut át a Mecsekalja-vonal, amely mentén számos kutató tételezett és tételez fel negyedidőszaki mozgásokat. Mit tudna erről mondani az üveghutai kutatások alapján?**

– A Mecsekalja-vonal menti fiatal mozgások esetében ugyanazt a két kérdést kell feltennünk, kor és hely vonatkozásában. Korábbi és új fúrási adatok elemzésével kimutattuk, hogy az üveghutai telephelytől É-ra, ÉK-re és K-re a fiatal, negyedidőszaki képződmények, beleértve a legfiatalabb – ún. Dunaújvárosi – löszösszletet is, kb. 40-50 m-rel vannak levetve a belső területekhez viszonyítva. Ez a levetési vonal bonyolult, cikcakkos lefutású, sehol sem esik egybe a Mecsekalja-vonallal, s K-en arra csaknem merőleges. Távolsága az üveghutai telephelytől 3-4 km, azaz – a százezer éven belüli mozgás dacára – nem esik abba a kategóriába, amelyre a jogszabály vonatkozik. E levetési vonalon belül, a telephely közelében nincs olyan fiatal törés, amely a fúrási és szeizmikus szelvényháló adott sűrűsége mellett kimutatható lenne. Ismételtelen hangsúlyozom: a jogszabály nem *lehetőségekkel*, hanem *tényekkel* foglalkozik, ezért azt az állítást, hogy a Mecsekalja-vonal menti fiatal elmozdulások kérdésessé teszik az üveghutai telephely alkalmasságát, nyugodtan elvetethetjük. Megjegyzem, hogy a nemzetközi gyakorlatban sem számolnak 1-2 km-nél szélesebb védőzónával az ismert, felszínig hatoló fiatal törések mentén.

### **Mit mondana összefoglalásképp?**

– Az üveghutai telephely alkalmasságát illető tektonikai kételyek tökéletesen megalapozatlanok. Ismeret-hiányból származnak azzal kapcsolatban, mitől alkalmas vagy nem alkalmas egy telephely radioaktív hulladékok befogadására. Nem veszik figyelembe azt, hogy a kutatás legfontosabb, legkritikusabb eleme nem a tektonikai kép tisztázása, hanem a vízföldtani viszonyok megismerése közvetlen mérésekkel. Nincsenek tekintettel arra, hogy a vízföldtani viszonyokban az áteresztőképesség csak egy paraméter a sok közül, s hogy legalább annyira fontos a víznyomások térbeli eloszlása, amely mért érték: ez az eloszlás mutatja meg, hogy ténylegesen milyen irányban mozognak a felszín alatti vizek – természetesen a nagyobb nyomású helyektől a kisebb nyomású helyek felé, azaz Üveghuta esetében (a közvetlen mérések tanúsága szerint) zömmel felülről lefelé. Ez azért fontos, mert ez a körülmény biztosítja a leghosszabb vándorlási útvonalakat, tehát önmagában véve is pozitív jelenség az alkalmasság megítélésénél.

A fiatal mozgásokkal kapcsolatos felvetések közös hibája, hogy *lehetőségekkel* számolnak, *elképzelésekre* építenek, ellentétben a jogszabállyal, amely *tényeket* követel meg: a telephelyen – és nem valamilyen bizonytalan szélességű környezetében – átfutó, nem akármilyen, hanem felszínig hatoló, nem általában véve fiatal, hanem az utolsó százezer éven belül aktív

3 A kérdéses szint a Paksi Lösznél zömmel fiatalabb Kalocsai Tagozat legalsó része és az alatta lévő Tolnai tagozat felső része ([7], lábjegyzet a 69. oldalon). A Paksi Lösz fedővonalát kb. 100 000 évre teszik.

4 Ne feledjük, hogy a törések alsó korhatára 6 millió év!

törés kimutatását vagy kizárását. Adataink egyértelműen a kizárást igazolják, cáfolathoz új, törés- és mozgásigazoló adatok, nem pedig eszmefuttatások kelletnének.

(Zelenka T.)

## Meskó Attila az MTA főtitkár-helyettese

A Magyar Tudományos Akadémia 1999. májusában tartotta rendes évi közgyűlését. A közgyűlés főtitkár-helyettesé választotta Meskó Attila akadémikust, az ELTE Geofizikai Tanszékének vezetőjét.

A közgyűléshez kapcsolódóan a Földtudományok Osztálya közgyűlési osztályulást tartott "Földtudományi kutatások a hazai környezet megismerése és megóvása" címmel 1999. május 7-én. A nagy érdeklődés mellett a következő előadások hangoztak el:

**Megnyitó:** Pantó György az MTA r. tagja osztályelnök-helyettes

**Bárdossy György** az MTA r. tagja: **Radioaktív hulladékelhelyezés külföldi és hazai tapasztalatai.**

**Kovács Ferenc:** az MTA r. tagja – **Somosvári Zsolt** a műsz. tud. dr.: **Hulladékkihelyezésre szolgáló földalatti térségek kialakítása, biztosítása.**

**Horváth István** (Magyar Állami Földtani Intézet) – **Odor László** (MÁFI): **Elemelosztás és környezeti állapot a geokémiai térképezés tükrében.**

**Mészáros Ernő** az MTA r. tagja – **Molnár Ágnes** PhD: **Az üvegházhatású gázok légköri körforgalma Magyarország fölött.**

**Meskó Attila** az MTA r. tagja: **A földtani veszélyeztetettség forrásai.**

**Verő László** (Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézet): **Árvízvédelmi gátak geofizikai vizsgálata.**

Zárszó.

## Pantó György az MTA X. Osztály osztályelnöke

A Magyar Tudományos Akadémia X. Osztály 1999. június 8-án megtartott ülésén Pantó György akadémikust az MTA Földtudományi Kutató Központ főigazgatóját osztályelnökké választották.

Ádám József akadémikust a BME Építőmérnöki kar Felsőgeodézia Tanszék tanszékvezető egyetemi tanárát osztályelnök-helyettesé választották.

## Országos Partfal Konferencia

A II. Országos Partfal Konferencia 1999. május 27-28. között került megrendezésre, négy társszervezettel közösen a Magyarhoni Földtani Társulat és a Magyar Geológiai Szolgálat közös szervezésében. A rendezvénynek - immár hagyományosan - a paksi Energetikai Szakképzési Intézet adott otthont. Házigazdáink Paks város és Bölske nagyközség voltak.

A II. konferencia megrendezésének fő indoka volt, hogy az eddig kiírt négy pályázati szakasz tapasztalatait, mind kiírói, mind pedig pályázói szemszögből megbeszéljük.

A két nap programjában 22 előadás, 6 poszterbemutató, 7 cégbemutató és két helyszín megtekintése szerepelt. Az előadásokból, illetve a poszter bemutatókból a Földtani Kutatás következő számában szeretnénk néhányat leközölni, ennek érdekében minden előadótól június végére bekértük az előadás teljes szövegét.

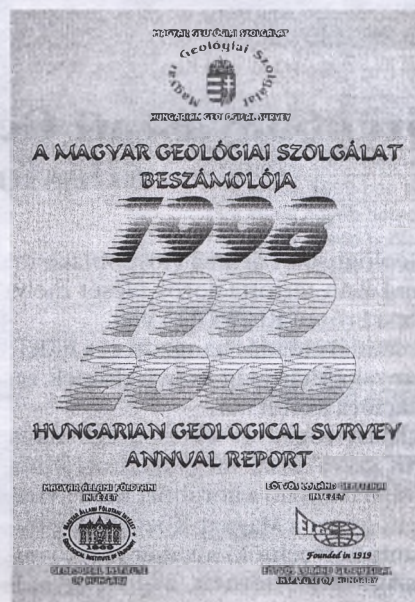
Előzetesen 124-en jelentkeztek. Végül 117-en regisztráltatták magukat. Figyelemre méltó eltérés a két évvel ezelőtti résztvevői összetételhez képest, hogy másfélszeresére nőtt az önkormányzatokat képviselők aránya, település szám (32) és résztvevő szám (43) szerint is. Gyarapodott a kivitelezői és tervezői részvétel is (22 cég), a SIETE Kft. (Bratislava) révén nemzetközi résztvevővel is gyarapodott a konferencia, akik az előzetes információk alapján sikeres üzletet is kötöttek. Nagyon sok érdeklődő volt az elkészült omlásveszélyes partfalak megvédési módszereit bemutató poszterek előtt, melyek egyben kivitelezői cégbemutatók is voltak.

A bölskei pince negyedben megtartott záró értékelés eredményesnek ítélte a konferenciát és a résztvevők ismét felkérték a rendezőket a 2001-beni a III.-ik Partfal Konferencia megrendezésére.

(Oszvald T.)

*Tájékoztatjuk Tisztelt Olvasóinkat, hogy megjelent a MAGYAR GEOLÓGIAI SZOLGÁLAT BESZÁMOLÓJA 1998. c. kiadványunk, melyet a Földtani Kutatás ezen számával együtt előfizetőink részére megküldünk.*

(szekesztőség)



# "Piacnyitás és verseny a magyar energiapiacra" konferencia

Budapesten rendezte meg 1999. február 24-26. között az Európai Duna Akadémia (Magyarország) és a Con Energy (Németország) a "Piacnyitás és verseny a magyar energiapiacra" c. konferenciáját.

A konferencia iránt mind a három napon igen nagy hazai és nemzetközi szakmai érdeklődés mutatkozott.

A nyitó előadást dr. Chikán Attila gazdasági miniszter tartotta. Előadásában hangsúlyozta, hogy

- a magyar energiapiac liberalizációja egybeesik a Kormány gazdaságpolitikai céljával: szeretnék elérni, hogy csökkenjenek az energiaárak; ez a lépés közvetlenül javítani fogja a magyar gazdaság versenyképességét,

- a liberalizáció érdekében a jogi szabályozást (villamos energia törvény, gáztörvény stb.) alapvetően módosítani kell,

- módosítani kell a szabályozó hatóság (Magyar Energia Hivatal) szerepét,

- a fogyasztókkal is meg kell értetni: mivel jár EU tagságunk; ez csak folyamatos konzultációval oldható meg.

Ligeti Pál a Gazdasági Minisztérium főosztályvezetője előadásában ismertette az elmúlt évek főbb történéseit (az állammonopolista áramszolgáltatás átalakítását, a privatizációt, az UCPTÉ-hez való csatlakozásunkat, az árrendszerünk hiányosságait), majd arról szólt, hogy energiapolitikánk 1993-ban elfogadott célkitűzései helyesek, a felülvizsgálat most már elkerülhetetlen, mert

- nem számolt a világon bekövetkezett reformfolyamatokkal,

- nem számolt a legkisebb költség elvével.

Most a főbb feladatok:

- o a villamosenergia- és a gázpiac liberalizálása,
- o az árszabályozás javítása,
- o a szénbányászat ügyének rendezése,
- o a megkötött hosszú távú szerződések felülvizsgálata,
- o a távhőszolgáltatás reorganizációja.

A privatizáció kapcsán megemlítette, hogy igen nagy volt az érdeklődés a villamos energia-ipar területén,

(kivételet képzett az elavult szénes erőművek iránti érdeklődés).

Hatvani György a Magyar Energia Hivatal főigazgatója bemutatta a Hivatalt és igen részletesen foglalkozott az árakkal, majd ismertette az új tarifarendszer legfőbb elveit, melyek az alábbiak:

- o ne legyen keresztfinanszírozás,
- o felhasználás céljától független legyen,
- o szociális szempont ne a tarifában érvényesüljön,
- o kétkomponensű legyen,
- o a fogyasztónak legyen választási lehetősége,
- o az ellátás jó minőségű, biztonságos legyen.

Az anyag elkészült, jelenleg tárcaközi egyeztetése van folyamatban.

Szító János a MOL Rt. a földgáz kereskedelmi üzletág igazgatóságának igazgatója a magyar gázszektorról tartott igen érdekes előadást. Bemutatta a gázipar fejlődését és a MOL e területen folytatandó munkáját.

Dr. Gerse Károly az MVM Rt. kereskedelmi igazgatója "Az EU piacnyitás küszöbén" c. előadásában ismertette a működési környezetet, a tevékenységi körüket és a szervezetük várható változásait.

Nagyon érdekes volt Stephen Meyernek az AES Borsodi Energetikai Kft. igazgatójának előadása, amely azt mutatta be, hogy hogyan látja a magyar villamos energia szektor aktuális helyzetét egy külföldi befektető. Előadásában hangsúlyozta, hogy a 8%-os nyereség megállapítása 1995-ben történt, ez mostanra elavult, nem biztosítja a piaci versenyt. Úgy ítélte meg, hogy a magyar energia rendszer jó helyzetben van, bár a gáz aránya igen nagy és megfelelő arányt kellene kialakítani a tüzelőanyagok között. Szólt a lignit lobbyról, ami zavaró körülményektől sem mentes. Nehezményezte, hogy a kormányzat nem tartja be a privatizációs szerződésekben foglaltakat. Az AES támogatja a piacnyitást, de fontosnak tartja az előrelátást és a politika beavatkozásának minimalizálását.

A kétnapos konferenciát – amelyen további előadások is elhangzottak – félnapos munkamegbeszélés követte.

(Horn J.)

## A Szénbányászati Geológusok Fórumának állásfoglalása

A Szénbányászati Geológusok Fóruma (továbbiakban: Fórum) 1999. június 1-2-án tartotta soros ülését melynek házigazdája a Pécsi Erőmű Rt. (PERT) volt.

A Fórumon több szakmai előadás hangzott el a PERT, az MGSZ, a Pécsi Bányakapitányság képviselőinek részéről, majd konzultációra került sor.

A Fórum állásfoglalást fogadott el és megbízta a Fórum újonnan, nyílt szavazással megválasztott elnökét, dr. Jáki Rezsőt (Madai László a korábbi elnök nyugállományba vonult), hogy azt a Magyar Köztársaság miniszterelnökének, a miniszterelnöki hivatal vezető miniszternek, a gazdasági miniszternek, a pénzügy-mi-

niszternek, az Országgyűlés Gazdasági Bizottság elnökének, és az országgyűlési pártok frakció vezetőinek küldje meg.

A Fórum állásfoglalása a következő:

1., A Fórum sajnálattal vette tudomásul, hogy az MVM Rt. által kiírt erőmű tenderen csak gázos pályázatot hirdetnek ki győztesnek.

2., Magyarország jelentős ismert, gazdaságosan kitermelhető szénvagyonnal rendelkezik, (a részletes kimutatást a melléklet tartalmazza). Ez biztonságos alapot adhat arra, hogy a szénes erőműveknél ne csak az áramváltási szerződések meghosszabbítására

kerüljön sor, hanem hazai szénbázisra alapozott szenes erőművek is szerepeljenek az erőmű-építési programban.

3., Javasoljuk és kérjük, hogy a Kormány soron kívül dolgozzon ki olyan energiapolitikát, mely az alábbiak miatt adaptív, az időközben bekövetkező változásokhoz igazítható legyen. Ebben egyaránt helye van a szénhidrogéneknek, a szénnek, az atomenergiaának és a realitásoknak megfelelően a megújuló energiának

- o jelenlegi energiaigényünk több mint a felét fedezi a behozatal, ami várhatóan növekedni fog,
- o a behozatal döntő hányada "robbanásveszélyes" országokból történik, amit még tovább terhel, hogy energiaimportunk szállítási útvonalai politikailag és stratégiaailag is bizonytalan helyzetű régiókban (Balkán, FÁK) fekvő országokon vezet keresztül,
- o a következő évtizedekben a világon megkétszereződik a földgáz-felhasználás ami regionális feszültségek kialakulását és jelentős áremelkedést eredményezhet.

4., A megújuló természeti erőforrások felhasználását a Fórum tagjai fontosnak tartják. Szükséges azonban rögzíteni, hogy azok ma még a 3%-ot sem érik el az

ország energia mérlegében. A tervek szerint 2010-re EU támogatással elért 6%-os arány mellett is még mindig 94%-os lesz a meg nem újuló természeti erőforrások hányada.

Kizárólag figyelemfelkeltésként adjuk meg egyes EU országok adatait, mely a megújuló erőforrások százalékos arányáról tájékoztat az országok összes energia felhasználásában.

Ország	1990. tény	1995. tény	2010. terv
Anglia	0,5	0,7	5,5
Belgium	1,0	1,0	3,0
Németország	1,7	1,8	7,5

5., A Fórum tagjai kérik, hogy az energiapolitikával kapcsolatos kormányzati anyagokat széles körű szakmai konzultációk előzzék meg.

6., A Fórum tagjai külön köszönetet mondanak dr. Latorcai János úrnak, az Országgyűlés Gazdasági Bizottság elnökének, hogy a Fórum legutóbbi ülésén elhangzott szakmai anyagot a Gazdasági Bizottság tagjai kézhez kapták és az a GB 1999. április 8-i ülés munkanyagai között szerepelt.

Pécs, 1999. június 2.  
Dr. Jáki Rezső

### A működő bányák ipari szénvagyonából a további beruházás nélkül biztosítható szénmennyiségek

Bánya neve	Művelési mód	Tényl. ipari vagyon	Beruh. nélk. biztosítható	1998. évi termelés	Megjegyzés
		kt	kt	kt	
Zobák	mélym.	243	243	271	Bezárásra kerül
Pécsb./Karolina/	külfejtés	6136	1419	417	4717 kt feltárás szüks.
Vasas	külfejtés	5110	5110	189	
<b>Pécsi Erőmű Rt összesen</b>		<b>11489</b>	<b>6772</b>	<b>877</b>	
Balinka	mélym.	14200	14200	449	
Ármin	mélym.	4963	4963	707	
Jókai	mélym.	2572	2572	482	
<b>Bakonyi Erőmű Rt össz.</b>		<b>21735</b>	<b>21735</b>	<b>1638</b>	
Lyukóbánya	mélym.	12716	12716	1061	
Székvölgy I. Nógrád	külfejtés	-	-	104	1998-ban befejezett
Árpád lejtősa.	"	100	100	-	1999-ben indul
Székvölgy II.	"	6579	800	84	
<b>Tisza Erőmű Rt összesen</b>		<b>19395</b>	<b>13616</b>	<b>1249</b>	/Az AES a nógrádi tulajd./
Mány I/a	mélym.	3234	3018	591	
XX. akna	mélym.	329	558	412	2000-től bez. tervezett
Márkushegy	mélym.	37697	21928	1465	Kapcs. területekkel együtt
Dobai	külfejtés	185	195	42	
<b>Vértesi Erőmű Rt összesen</b>		<b>41445</b>	<b>25699</b>	<b>2510</b>	
Lencsehegyi Kft	mélym.	3820	3820	325	Integráción kívüli
Putnokbánya Kft	mélym.	5945	2578	425	Integráción kívüli
Feketevölgy Kft	mélym.	3643	527	194	Int.kívüli, 2000-ben bezár
Dudari Kft	mélym.	1960	516	53	Int.kívüli, 1999-ben bezár
Rudolf bánya Kft	mélym.	110	110	39	Int.kívüli egyéb borsodi b.
Sajóvölgye	külfejtés	8	8	22	Int.kívüli egyéb borsodi b.
Szuhavölgy D	külfejtés	18	18	42	Int.kívüli egyéb borsodi b.
Feketevölgy II.	külfejtés	2803	187	18	Int.kívüli egyéb borsodi b.
Mákvölgy	külfejtés	58	58	21	Int.kívüli egyéb borsodi b.
Szuhakálló II.	külfejtés	19	19	23	Int.kívüli egyéb borsodi b.
<b>Műk. bányák lignit nélkül</b>		<b>112448</b>	<b>75663</b>	<b>7436</b>	/nyilvántartott egységek/
Visonta	külfejtés	152397	152397	3932	
Bükkábrány	külfejtés	441281	441281	3696	
<b>Mátrai Erőmű Rt összesen</b>		<b>593678</b>	<b>593678</b>	<b>7628</b>	
<b>MUKODÓ BÁNYÁK MINDÖSSZESEN</b>		<b>706126</b>	<b>669341</b>	<b>15064</b>	

# ENERGETIKA '99. Konferencia

Igen nagy érdeklődés mellett rendezte meg 1999. március 9-én a Bánya- és Energiaipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége (BDSZ) székházában az ENERGETIKA '99 Konferenciát.

A konferencia moderátora dr. Horn János a BDSZ elnöki főtanácsadója volt, aki rendhagyó módon az alábbi szavakkal nyitotta meg a konferenciát:

*"A Bánya- és Energiaipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége nevében mint az Energetika'99. Konferencia moderátora köszönöm, hogy meghívásunkat elfogadták. Engedjék meg, hogy ezúttal formabontó módon eltekintsek a személyes köszöntésektől, hiszen egyrészt nagy örömről számoltunk az energetikában érintettek legszélesebb körének, az országgyűlés, az államigazgatás, a tudományos élet, a felsőoktatás, a vállalati szféra, a társadalmi szövetségek és egyesületek, az önkormányzatok és a sajtó reprezentánsai vannak itt, másrészt jóformán mindnyájan személyesen ismerjük egymást. A jelenlévők értékes idejéből így megtakarítva hosszú percek, egyetértésükkel térjünk át az érdemi munkára."*

Az előadásokról, a hozzászólásokról a teljesség igénye nélkül adunk tájékoztatást:

A nyitó előadást Hónig Péter a Gazdasági Minisztérium helyettes államtitkára tartotta. A meghirdetett előadás címe: "A hazai energetika új irányai különös tekintettel a szénbázisú erőművekre és a szénharmónizációra" volt. Az igen sok részletes ábrával illusztrált előadásának "A Kormány energiapolitikájának alapelvei és az energetikai rendszer üzleti modellje" címet adta. Beszéde elején köszönetét fejezte ki a BDSZ-nek, hogy ezt a konferenciát, melyet szakmai egyeztetési fórumnak is tekint, megrendezte, majd a következő kérdésekkel foglalkozott:

- árszabályozás rendszere,
- a szektor reorganizációja,
- az erőműtender eredményei,
- az EU csatlakozás előkészítése,
- az energiapolitika szempontjai
  - » a megbízhatóság,
  - » az alacsony ár, versenypiac problémái,
  - » az EU direktívák,
  - » a környezetvédelem,
- a néhány fennálló ellentmondás (pld. a hosszú távú szerződések problematikája),
- a 2001-től életbe lépő piacnyitás (az import liberalizációra várhatóan a csatlakozáskor kerül sor),
- az MVM Rt. szervezeti korszerűsítésén belül
  - » a holdinggá alakítás,
  - » az OVT 2000. januártól történő önállósítása,
- az energiatakarékosság fontossága (10% megtakarítás 100 milliárd forint megtakarítást jelent)
- a Gazdasági Minisztériumban készített kormány-előterjesztések:
  - » márciusban az integráción kívüli szénbányászati társaságok további működtetéséről,
  - » áprilisban az erőmű-fejlesztési tervről és
  - » májusban az energiatakarékosságról,
- a megoldásra váró következő kérdések:
  - » VÉRT működési engedélye,
  - » Mátrai Erőmű fejlesztése,
  - » Inotai Erőmű bővítése,
  - » Borsodi Erőmű bővítése,
  - » a gázturbinás erőművek létesítése (Algyó-Liszó)

- » a távfűtés kérdése (Pécs, Tiszapalkonya),
- az integráción kívüli szénbányászati társaságok tervszámai az alábbiak:

Megnevezés	1999	2000
Támogatás (M Ft)	2.661	1.660
Létszám (fő)	1.760	960
Egy főre jutó támogatás (Ft/fő)	1,51	1,73

A felszabaduló munkaerővel kapcsolatos ügyekben hozzászóló Szergényi Péter a Gazdasági Minisztérium főosztályvezetője arról adott tájékoztatást, hogy nem forráshiányos a rendszer és új pályázati csomag is kiírásra kerül. Ennek keretében munkahelymegőrző támogatást is igénybe lehet venni.

Schalkhammer Antal a BDSZ elnöke, országgyűlési képviselő a Gazdasági Bizottság tagja, bevezetőjében kiemelte: a konferencia elsődleges célja az is, hogy időben jelezze a fennálló és az azonnali megoldást váró kérdéseket. Beszédének főbb gondolatai:

- a szénbányászati bérek hihetetlenül alacsonyak: a földalatti pótlékkal, 5-7 átlagos pótműszakkal és a három műszakos munkarenddel sem éri el a bruttó 1,0 M Ft/évet,
- a bértárgyalások után nettó keresetnövekmény következett be,
- a jelenlegi ismeretek szerint 2000-2001-ben újabb trauma érheti az összes szénbányászati dolgozót,
- a szénbányászat lojalitást érdemelne, hiszen az elmúlt 8 évben 67.500 bányászati munkahely szűnt meg,
- az Energia Világtanács is 1/3 szén, 1/3 szénhidrogén, 1/3 nukleáris tüzelőanyag bázist ajánl, nálunk az egyensúly már most sem érvényesül,
- a szénbázistól természetesen nem várható rugalmasság, hiszen egy bánya átlagban négy év alatt építhető meg,
- a korábbi energiapolitika nem volt hibás, amikor 1 % feletti növekedést prognosztizáltak (Ny-Európában most is 1,8% a növekmény),
- a tervezett liberalizáció 2001-ben veszélyes, 2001-ig a szükséges törvénymódosításokat (gáz-, villamosenergia-törvény stb.) nem lehet keresztülvinni,
- nagy szükség van az áramszállítási szerződések meghosszabbítására (Tiszai Erőmű, Mátrai Erőmű stb.) néhány hőerőműnél,
- javasolja, hogy a Kormány egy időben tárgyalja az integráción kívüli szénbányákkal való foglalkozás és az erőmű-fejlesztési anyagokat, hiszen a két anyag között szoros összhang van,
- a BDSZ szerint a minimális program az, hogy Feketevölgyön 2000-ben, Lencsehegyen 2004-ben, Putnokon 2003-ban még legyen széntermelés,
- számításai szerint a bányabezárások lassítása 3,2 milliárd forint megtakarítást eredményezhetne,
- a BDSZ fontosnak tartja, hogy a kormányzati munka sikeres legyen, ugyanis csak akkor lesz mit elosztani. A BDSZ a kazincbarcikai demonstráción nem a Kormány ellen demonstrál, hanem azért, hogy felhívja az érdekeltek figyelmét a fennálló, azonnali megoldásra váró kérdésekre.

Ezt követően *Kárpáti László*, a Putnok Bánya Kft. ügyvezető igazgatója, *dr. Kovács Ferenc*, az MTA r. tagja, a Miskolci Egyetem Bányamérnöki Kar dékánja, *Derek Paton*, az AES Borsodi Energetikai Kft. igazgatója, *Takács Károly*, a Vértesi Erőmű Rt. vezérigazgatója, *Dr.h.c. dr.Faller Gusztáv* az MTA Bányászati Tudományos Bizottság elnöke, *Somosi László* a Pécsi Erőmű Rt. vezérigazgatója, *dr. Heidrich László* a Borsodi Bányavagyon-Hasznosító Rt. elnök-vezérigazgatója, *Molnár István* a BDSZ Borsodi Bányászok Területi Tagozat elnöke, *Valaska József* a Mátrai Erőmű Rt. elnök-vezérigazgatója, *Vass László* a Pécsi Erőmű Rt. Külfertéses Bányüzem Szakszervezeti Bizottság elnöke, *dr. Fodor Béla* az MGSZ osztályvezetője a Szénbányászati Geológusok Fóruma képviselőjében, *Fehér Ernő* a Lencsehegyi Szénbánya Kft. ügyvezető igazgatója, *Tamaga Ferenc* a Bakonyi Erőmű Rt. bányászati igazgatója, *Ferenczi Zoltán* a Bakonyi Erőmű Rt. BDSZ Szakszervezeti Bizottság elnöke, *Csethe András* a Magyar Bányászati Szövetség elnöke, *Kiss Csaba* az OMBKE főtítkára és *Wiegand Győző* az ETE főtítkára szóltak hozzá.

Minden hozzászóló foglalkozott a szénbányászat helyzetével. A tudományos élet képviselői is veszélyesnek tartották, ha csak gázerőművek épülnének, mert bizonytalanok a gázárak, s növekedne az ország függősége.

*Hónig Péter* válaszában kitért arra, hogy megvizsgálják a felvetéseket.

*Schalkhammer Antal* zárszavában ismételtén kérte a kormány-előterjesztések mielőbbi társadalmi/szakmai egyeztetését.

A konferenciáról a Magyar Rádió Déli Krónikája (1999. március 9.), a Budapesti megjelenő lapok közül a Népszabadság, a Magyar Nemzet, a Népszava, a Magyar Hírlap, a Napi Magyarország, a Világgazdaság, a Napi Gazdaság 1999. március 10-i számában jelentek meg részletes híryanagok. A BDSZ tervezi a konferencia anyagának megjelentetését.

(Horn J.)

## A Magyar Geofizikusok Egyesületének közgyűlése

A Magyar Geofizikusok Egyesülete 1999. április 9-én tartotta éves közgyűlését. A közgyűlésen szokásos napirendi pontokon kívül tisztújításokra is sor került. Így a korábbi első alelnök Meskó Attila elnökévé lépett elő, s első alelnökké pedig Szűcs Istvánt választották. Az egyesület titkára továbbra is Verő László lett. A felügyelő bizottságot szintén újraválasztotta a közgyűlés: elnök Jánvári János, tagok: Molnár Károly és Szeidovitz Győzőné. A Magyar Geofizika főszerkesztője továbbra is Bodoky Tamás lesz. A Magyar Geofizikusokért Alapítvány kuratóriumának elnökévé ismét Nemesi Zoltánt választották. A kuratórium tagjai: *Dobróka Mihály, Aczél Etelka, Pályi András, Várhegyi András, Ábele Ferenc, Drahos Dezső, Markos Tünde és Késmárky István.*

## Ifjú Szakemberek Ankétja

A Magyar Geofizikusok Egyesületének szervezésében 1999. március 24-25-én Siófokon került sor az immáron 30. alkalommal megrendezett Ifjú Szakemberek Ankétjára. A két nap alatt 29 előadásra került sor és 5 posztert mutattak be a fiatal geológusok és geofizikusok. A nagy érdeklődés mellett megtartott rendezvényen színvonalas előadásokat hallhattak az érdeklődők, a szponzorok és a zsűri. A rendezvény végén a zsűri és a szponzorok értékes jutalmakat adtak át a legjobb előadások előadóinak.

### Az elméleti kategória díjazottjai:

1. *Tóth Zoltán (ELGI):* Geoelektromos szelvények vizsgálata a térfrekvencia tartományon

1. *Pazonyi Piroska (ELTE Őslénytani Tsz.):* A Kárpát-medence késő-neogén és kvarter emlősfauna közösségeinek paleoökológiai vizsgálata

1. *Gulyás Kiss Csaba (ELTE Kőzetan-Geokémia Tsz.):* Kőzetani és paleobotanikai vizsgálatok a mecseki miocén konglomerátum karbon kavicsaiból

*Kiss Ada-Gellért Balázs-Zöld Attila (ELTE Alkalmazott és Környezetföldtani Tsz.):* A Porvai-medence szerkezetalakulása a Bakonyi tektonikai viszonyainak tükrében

### A gyakorlati kategória díjazottjai:

1. *Wórum Géza (ELTE Geofizikai Tsz.):* A mecseki térség szerkezete szeizmikus szelvények alapján

1. *Vida Róbert-Tóth Tamás-Szaifán Péter (ELTE Geofizikai Tsz.):* Nagyfelbontású szeizmikus mérések a Dunán

1. *Stankóczi Attila-Tichy Ágnes (ELTE Geofizikai Tsz.):* Összesült tufák paleomágneses vizsgálata a Börzsönyben

### A poszter kategória díjazottjai:

1. *Buzogány Péter (ELTE Kőzetan-Geokémia Tsz.):* Környezet geokémiai és hidrogeológiai vizsgálatok a Tiszaí Vegyi Kombinát területén

### Különdíjasok:

*MOL Rt. különdíj - Wórum Géza (ELTE Geofizikai Tsz.):* A mecseki

térség szerkezete szeizmikus szelvények alapján

*GES Kft. különdíj - Vida Róbert-Tóth Tamás-Szaifán Péter (ELTE Geofizikai Tsz.):* Nagyfelbontású szeizmikus mérések a Dunán

*MGSZ különdíj - Kaszás István-Stickel János (ELGOSCAR Kft.):* Geofizikai módszerek alkalmazása a környezetvédelemben

*MÁFI különdíj - Judik Katalin-Kucsora Sándor-Németh Péter-Váczi Tamás (ELTE Alkalmazott és Környezetföldtani Tsz.):* Ásványtani vizsgálatok a Balaton-felvidéki zeolitokban

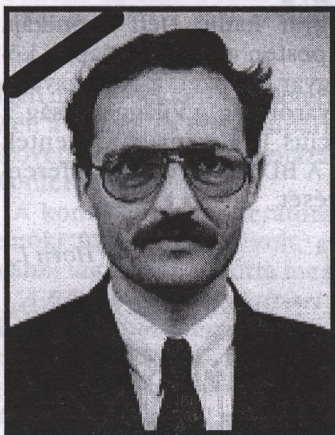
*ELGI Szilárd József díj - Grenerczy Gyula (ELTE Geofizikai Tsz. és FÖMI Kozmikus Geodéziai Observatórium):* Úrgeodéziai kéregmozgás vizsgálatok és eddigi eredményei a Pannon-medence és tágabb környezetében

### Közönségdíj

*Vida Róbert-Tóth Tamás-Szaifán Péter (ELTE Geofizikai Tsz.):* Nagyfelbontású szeizmikus mérések a Dunán

# HALMOS IMRE GYULA (1959-1999)

*"Amint én szerettelek titeket, úgy szeressétek ti is egymást"* (Ján. 13.14)



Senki nem akarta elhinni, amikor futótűzként elterjedt a hír, hogy Imre örökre eltávozott közülünk. Döbbenetes csend, következtek a "miértek?" Végül mindanyónknak tudomásul kellett venni a megváltoztathatatlant.

Nehéz leírni minden dátumot, ami vele kapcsolatos, hiszen szinte minden "tegnap" történt. Nagyon fiatalon ment el.

1959. április 8-án született Székesfehérváron. 1977-ben ott érettségizett a József Attila Gimnáziumban, majd 1983-ban kitűnő eredménnyel diplomázott a Leningrádi Bányászati Egyetemen.

1983 szeptemberétől a Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézet dolgozója. Először a Földfizikai Osztályon, majd a Mélyfúrási Geofizikai Főosztályon dolgozik, eredményesen. 1988-ban már tudományos munkatárs, majd 1991 januárjától az ELGI Metrológiai Bázisának vezetője. Kitűnő kolléga, kitűnő kutató.

Színvonalas kutatói munkájának eredményeképpen letette névjegyét mind a karotázis módszer, mind a karotázis műszerfejlesztés területén. Vonatkozik ez a nukleáris szondák egységes módszertani vizsgálatára, illetve a mérés-adatgyűjtő rendszer és kombinált szondák továbbfejlesztésére. E területeken jól ismerte a nemzetközi színvonalat, s mint tehetséges, igényes kutató számára ez volt a mérce. Tele volt tervekkel, elgondolásokkal. Amit ő eltervezett, azt meg is valósította. Azaz még sem mindent. Túl korán ragadta el a halál, alig tett néhány lépést a 41. évében.

Hétfőn még egy remek szakmai sikerrel tarsolyában ragyogó szemmel, felszabadult, mosolygós arccal köszönt el. Kedden reggel rosszul lett, s 48 óra múlva, 1999. június 10-én örökre itt hagyta e világot, szeretteit, gyermekeit - a 6 éves Annát és 11 éves Gyulát, feleségét Klára asszonyt, szüleit; barátait, kollégáit, ismerőseit.

Szeretetre, tiszteletre méltó, korrekt és megbízható ember volt. Mindenkit becsült, szeretett, mint ahogy Őt is mindenki szerette és tisztelte.

Kedves Imre. Nem felejtünk el. Emléked nemcsak szívünkben, de alkotásaidban is sokáig élni fog.

Nyugodj békében.

*Dr. Baráth István*

## A szerkesztőbizottság tájékoztatója a cikkírók számára

A szerkesztés megkönnyítése érdekében az alábbi tájékoztatást adjuk a szerkesztés irányelveiről:

- A cikkeket a felelős szerkesztőnek vagy a rovatvezetőnek kell megküldeni

**FELELŐS SZERKESZTŐ:**  
**GEOJOG:**  
**KUTATÁS:**  
**CÉGMUSTRÁ:**

**Dr. ZELENKA TIBOR**  
**Dr. HÁMOR TAMÁS**  
**Dr. ZELENKA TIBOR**  
**Dr. TÓTH CSABA**

**tel: 267-1433**  
**tel: 220-6193**  
**tel: 267-1433**  
**tel: 363-7438**

Fax: (1) 251-1759 Levelezéscím: 1143 Budapest, Stefánia út 14.  
Postacím: 1440 Budapest, POB 17.

- A cikkek maximális terjedelme 4 - 6 gépelt oldal ábrákkal együtt.

- A cikkekhez minél több ábrát, fényképet és térképet kérünk A4-nél nem nagyobb méretben scannelhető formában.

- A cikkeket bármilyen számítógépes szövegszerkesztő formátumban fogadni tudjuk. Gépelést és az ábrák elkészítését a szerkesztőség nem vállalja

- A beérkezett cikkek megjelenéséről és megjelenési sorrendjéről a szerkesztőbizottság dönt a beérkezés időpontjának figyelembevételével.

- A cikk várható megjelenési idejéről tájékoztatjuk a szerzőt.

- A cikkek tartalmáért a felelősség a szerzőt terheli.

- A lapban lehetőség van reklám és hirdetés megjelentetésére, bővebb felvilágosítás a szerkesztőségünktől kapható.