



KOL-10/2011.  
KOL-11/2010-2014.

## **J e g y z ő k ö n y v \***

**az Országgyűlés Kolontár melletti vörösiszap-tározó átszakadása miatt bekövetkezett  
környezeti katasztrófával kapcsolatos felelősség feltárását és a hasonló katasztrófák  
jövőbeni megakadályozását célzó országgyűlési vizsgálóbizottságának**

2011. augusztus 30-án, kedden, 11 óra 06 perckor  
az Országház főemelet 61. számú tanácstermében  
megtartott üléséről

---

*\*A jegyzőkönyv eredeti hitelesített példánya az Országgyűlés Levéltárában megtalálható.*

## Tartalomjegyzék

<b>Napirendi javaslat</b>	<b>3</b>
<b>Az ülés résztvevői</b>	<b>4</b>
<b>Elnöki bevezető, a napirend elfogadása</b>	<b>5</b>
<b>A Kolontár melletti vörösiszap-tározó átszakadása miatt bekövetkezett ipari és környezeti katasztrófával kapcsolatos bányászati és földtani tapasztalatok összefoglalása, a hasonló katasztrófák jövőbeni megelőzésével kapcsolatos javaslatok megvitatása</b>	<b>5</b>
<i>Jászai Sándor beszámolója</i>	<i>5</i>
<i>Dr. Káldi Zoltán beszámolója</i>	<i>9</i>
<i>Dr. Fancsik Tamás beszámolója</i>	<i>12</i>
<i>Kérdések, vélemények</i>	<i>16</i>
<b>Egyebek</b>	<b>30</b>

## **Napirendi javaslat**

1. A Kolontár melletti vörösiszap-tározó átszakadása miatt bekövetkezett ipari és környezeti katasztrófával kapcsolatos bányászati és földtani tapasztalatok összefoglalása, a hasonló katasztrófák jövőbeni megelőzésével kapcsolatos javaslatok

Meghallgatandó személyek:

Jászai Sándor, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elnöke

Dr. Fancsik Tamás, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója

Dr. Káldi Zoltán, a Veszprémi Bányakapitányság bányakapitánya

2. Egyebek

## **Az ülés résztvevői**

### **A bizottság részéről**

#### **Megjelent**

Elnököl: **Kepli Lajos** (Jobbik), a bizottság elnöke

Gyopáros Alpár (Fidesz)  
Ékes József (Fidesz)  
Lasztovicza Jenő (Fidesz)

#### **Helyettesítési megbízást adott**

Gyórfy Balázs (Fidesz) Gyopáros Alpárnak (Fidesz)  
Ferenczi Gábor (Jobbik) Kepli Lajosnak (Jobbik)  
Dr. Aradszki András (KDNP) Ékes Józsefnek (Fidesz)

### **Meghívottak részéről**

#### **Hozzászólók**

Jászai Sándor, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elnöke  
Dr. Fancsik Tamás, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója  
Dr. Káldi Zoltán, a Veszprémi Bányakapitányság bányakapitánya  
Dr. Kozéky László szakértő  
Juhász István szakértő

(Az ülés kezdetének időpontja: 11 óra 06 perc)

### **Elnöki bevezető, a napirend elfogadása**

KEPLI LAJOS (Jobbik), a bizottság elnöke, a továbbiakban ELNÖK: Jó napot kívánok! Köszöntök mindenkit a kolontári katasztrófát vizsgáló parlamenti vizsgálóbizottság soron következő ülésén. Először is megállapítom, hogy négy személyes jelenléttel és kettő helyettesítéssel a bizottság határozatképes.

Az előzetesen kiküldöttek alapján a mai napirendünk: az 1. napirendi pontban a Kolontár melletti vörösiszap-tározó átszakadása miatt bekövetkezett ipari és környezeti katasztrófával kapcsolatos bányászati és földtani tapasztalatok összefoglalása és a hasonló katasztrófák jövőbeni megelőzésével kapcsolatos javaslatok. Ezzel kapcsolatban három vendéget hívtunk meg, három meghallgatandó személyt mai ülésünkre. Engedjék meg, hogy köszöntsem Jászai Sándort, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elnökét - köszönjük szépen, hogy elfogadta a meghívásunkat -, dr. Fancsik Tamást, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatóját és dr. Káldi Zoltánt, a Veszprémi Bánykapitányság vezetőjét. Ezenkívül pedig szokás szerint egy egyebek napirendi pont a második napirendi pontunk.

Akkor a formalitásnak megfelelően kérem a bizottság tagjait, hogy aki egyetért ezzel a napirenddel, az kézfelemeléssel jelezze! (Szavazás.) Rendben, ez egyhangú.

### **A Kolontár melletti vörösiszap-tározó átszakadása miatt bekövetkezett ipari és környezeti katasztrófával kapcsolatos bányászati és földtani tapasztalatok összefoglalása, a hasonló katasztrófák jövőbeni megelőzésével kapcsolatos javaslatok megvitatása**

Akkor meg is kezdjük az 1. napirendi pontot. Megadnám a szót elsőként Jászai Sándornak, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elnökének, hogy ismertesse álláspontjukat, hogy szakmai és hatósági hatáskörükben is milyen feladataik voltak a vörösiszap-katasztrófával, illetve a kolontári vörösiszap-tározóval kapcsolatban, milyen álláspontjuk alakult ki erről. Amikor az előadások elhangzottak, utána a bizottság tagjai kérdéseket fognak feltenni.

Megadom a szót, elnök úr, parancsoljon!

### **Jászai Sándor beszámolója**

JÁSZAI SÁNDOR, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elnöke: (Feláll a székeből.) Köszönöm szépen. Kérdezem, hogy ülve folytathatom-e...

ELNÖK: A mikrofont legyen szíves bekapcsolni a jegyzőkönyv kedvéért! Nyugodtan maradjon ülve!

JÁSZAI SÁNDOR, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elnöke: Köszönöm szépen. Készítettem egy összefoglalót, ez foglalkozik a katasztrófa előtti helyzettel és a jogi szabályozással, foglalkozik a jogszabályi módosításokkal, illetve foglalkozik az azóta eltelt időszakban elvégzett feladatokkal, és persze tartalmaz némi értékelést is.

Annyit szeretnék mondani, hogy 2010. július 14-e óta vagyok a hivatal vezetője, a hivatal elnöke. Sikerült olyan ismeretekre szert tennem az eltelt nem túl hosszú időszakban, amelyek számomra értelmezik ezt a helyzetet, illetve az intézkedések szükségességét indokolják. A helyszínen is voltam, részt vettem egyszer a valamilyen bizottság ülésén, amely a gyár területén volt, ez még ősszel volt, novemberben.

Engedjék meg, hogy fölolvassam az anyagomat, mert nem tudok jól előadni - ha van erre húsz perc, akkor belefér minden.

ELNÖK: Parancsoljon!

JÁSZAI SÁNDOR, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elnöke: Köszönöm szépen. Tehát az első rész az a vörösiszap-tározók hatósági felügyelete a katasztrófa előtt. A bányafelügyeletnek és így a bányakapitányságnak a hatályos szabályozás anomáliából fakadóan hatáskör hiányában a vörösiszap-tározók engedélyezési és ellenőrzési eljárásaiban nem volt jogszabályban foglalt kötelessége, ennél fogva lehetősége sem eljárni, tehát ez az álláspontunk.

Az ásványinyersanyag-kitermelő iparban keletkező hulladék kezeléséről szóló, módosított 2006/21/EK irányelv alkalmazási köre az ásványkincsek kutatásából, kitermeléséből, feldolgozásából és tárolásából, valamint külszíni bányászatából származó hulladék kezelésére terjed ki, ennek megfelelően rendelkezik a bányászati hulladékok kezeléséről szóló 14/2008-as GKM-rendelet is a tárgyi hatályáról. Az irányelv átültetésével kapcsolatban szükséges kiemelni - és erről volt egy levelezésünk is -, hogy a jogalkotó az átültetés során az irányelvi rendelkezéseket a bányászati tevékenységgel összefüggésben keletkező - tehát a bányászati tevékenységgel összefüggésben keletkező - hulladékokra értelmezte. Ennek megfelelően készült el a rendelet előterjesztése is, és az irányelv címétől eltérően az „ásványinyersanyag-kitermelő ipar” helyett a hazai jogi terminológiának és a bányajogi szabályozásnak megfelelően a „bányászat” megnevezést alkalmazta. A rendeletben bányajogi fogalmakat alkalmazott mint bányavállalkozó, bányauzem, műszaki üzemi terv és a többi.

A bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény - ezután Bt. -2011. január 1-jéig hatályos rendelkezése alapján a Bt. tárgyi hatálya alá a bányászati tevékenység során keletkező hulladék kezelése, a bányafelügyelet hatáskörébe a bányászati tevékenység során keletkező hulladék kezelése, az ehhez szükséges létesítmények és berendezések építése, használatbavétele és üzemeltetése, valamint bezárása és utógondozása tartozott.

A bányafelügyelet engedélyezési hatásköre a bányászati tevékenység során keletkező hulladék kezelésére vonatkozott. Tehát a bányafelügyelet hatáskörét kifejezetten a bányászati tevékenység során keletkező hulladék kezelése tekintetében állapította, állapíthatta meg.

A feldolgozásfogalom az ásványkincseken elvégzett további eljárásokat sorolja fel, de nem kötve az előzetes cselekményhez. Az átültetésnél a jogalkotók a feldolgozás fogalmat, a Bt. előkészítés fogalmával azonosították, egyben kismértékben módosították a szöveget. A Bt. jelenleg hatályos 49. § 6. pontjában foglalt fogalom meghatározás szerint előkészítés, a kitermelést közvetlenül követő tevékenység, ideértve az ehhez tartozó zagytározók létesítését, használatát és megszüntetését, amely magában foglalja az ásványi nyersanyagok üzemi gyűjtését, szállítását, fizikai elválasztását, felaprózását, osztályozását, kioldását, és mechanikai, fizikai, biológiai, termikus vagy kémiai módszerekkel történő dúsítását, a kőolaj és földgáz tisztítását, szétválasztását, de nem ideértve az olvasztást, a termikus gyártási folyamatokat és a kohászati eljárásokat.

A fogalom meghatározásból kitűnik, hogy ezt a fajta tevékenységet a hatályos szabályozás hozzárendeli a kitermeléshez, ezáltal válik bányászati tevékenységgé. A rendelet a feldolgozásfogalmat nem tartalmazza, ahogy az ásványinyersanyag-kitermelő ipar fogalmát sem. Mindezek alapján nem lehet megalapozottan arra hivatkozni, hogy a bányafelügyelet nem gyakorolta a hatáskörét, hiszen a hatóság csak a jogszabályban meghatározott hatáskörében járhat el.

A második rész a bekövetkezett esemény utáni jogszabály-módosítások. A Bt. hatályát és a bányafelügyelet hatáskörét az egyes energetikai témájú törvények, valamint az épített környezet kialakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény módosításáról szóló 2010. évi CLXXXI. törvény módosította, valamint bevezette a bányászati hulladék fogalmát

2010. december 31-étől. Tehát a múlt év utolsó napjától vezette be ezt a fogalmat, korábban ez nem volt.

A módosítást követően a szabályok a következőképpen változtak. Bányászati hulladék kezelése, az 1. § (1) bekezdésben, bányászati hulladék kezelése és az ehhez szükséges létesítmények és berendezések építése, használatbavétele és üzemeltetése, valamint bezárása és utógondozása. A törvény alkalmazásában a Bt. 49. § (4) bekezdés: bányászati tevékenység. Az ásványi nyersanyagok kutatása, feltárása és kitermelése, az e tevékenységek során keletkező hulladékok kezelése, valamint az ásványvagyon-gazdálkodás. Bányászati tevékenységnek minősül - itt egy felsorolás jön - kitermelt ásványi nyersanyag helyben végzett előkészítése, osztályozása, a szénhidrogén-bányászatban elsődleges feldolgozása. A haszonanyagok helyben végzett készletezése, a bánya szüneteltetése, bezárása, szénhidrogénmező felhagyása. A bányászati tevékenységét befejező tájrendezés, vagy követő tájrendezés. A szénhidrogén tárolására alkalmas földtani szerkezetek kutatása, tárolásra történő kialakítása és hasznosítása. A geotermikus energia kutatása, kinyerése és hasznosítása, továbbá az a) és f) pontok, ezt elfelejtettem mondani, ez a g) pontban van, az eddigiekben meghatározott tevékenységek során keletkezett hulladék kezelése is.

A bányászat fogalma nem módosult.

Ami jelentős változás, a 49. § (43) bekezdés: bányászati hulladék. A bányászati tevékenység során keletkező hulladék, ez eddig is így volt, valamint a bauxit feldolgozása során keletkező vörösiszap. A fenti törvénymódosítást azonban az EU elégtelennek ítélte meg, emiatt nemrégiben kötelezettségszegési eljárást indított.

Ennek az eljárásnak az okai: az ásványi nyersanyag-kitermelő iparban keletkező hulladék kezeléséről és a 2004/35 EK-irányelv módosításáról szóló 2006. évi 2006/21/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv megfelelő átültetésének hiányában az Európai Unió Bizottsága kötelezettségszegési eljárást indított hazánkkal szemben.

A kötelezettségszegési eljárás megindítását az indokolja, hogy a hazai szabályozás nem felel meg teljesen az irányelv 3. cikk 8. pontjában meghatározott feldolgozás és a 3. cikk 6. pontjában meghatározott bányászati tevékenység fogalmaknak. Mivel a fogalmakat a bányászatról szóló 1993. évi törvény, tehát a Bt. 49. § 6. pontja és 49. § 4. pontja ülteti át, az irányelvnek való teljes megfelelés biztosítása érdekében szükséges a Bt. módosítása. A kötelezettségszegési eljárás megindításával kapcsolatos bizottság általi levélre válaszolva a Magyar Köztársaság vállalta, hogy az irányelv teljes harmonizációjához szükséges törvénymódosítást 2011 második félévében megvalósítja, tehát év végéig. Annak érdekében, hogy a bizottság felé tett vállalás teljesíthető legyen, figyelemmel az előterjesztés közigazgatási egyeztetésének és a parlamenti döntéshozatalnak az időigényére, illetve időtartamára, szükséges a Bt. módosítását tartalmazó előterjesztés szeptember elejéig történő előkészítése.

A bányászati hulladékok kezeléséről szóló 14/2008. számú GKM-rendelet módosítása, szigorítása megtörtént. A változás részleteiről bányakapitány kollégám beszél majd.

A jogszabály alkalmazásáról és a kapcsolatos bányafelügyeleti feladatokról az MBFH feladattervet készített. A feladatterv tartalma - megjegyzem, azoknál a munkafázisoknál, ahol már teljesült vagy teljesült egyébként, a határidőket mondanám -: bányavállalkozók figyelmét felhívó első körlevél elkészítése, minden vállalkozónak kiküldése, a rendelettel kapcsolatos tájékoztató aktualizálása és a honlapon való közzététele, hulladékkezelők felmérése, műt., tehát műszaki üzemi terv, helyismeret, éves jelentés, meddő hulladék egyszeri adatszolgáltatásra szolgáló és éves bejelentőlap alapján, környezetvédelmi hatóság megkeresése. Felmérési szempontok: mióta üzemel, milyen besorolású hulladékot tárolnak, veszélyes, nem inert, nem veszélyes, inert. Felelősök a bányakapitányok, itt a határidő 2011. december 31.

Megtörtént a bányászati hulladékkezelő létesítmények, köztük a potenciálisan A osztályúak előzetes felmérése az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság adatszolgáltatási megkeresése alapján.

A következő feladat: 2008., 2009., 2010. évi meddő- és hulladékadatlapokat összefoglalva, bányakapitánysági bontásban megküldeni a bányakapitányságok részére, tehát az összes bányakapitányság részére. Ez megtörtént.

Bezárt hulladékkezelők nyilvántartása, kiegészítve a kockázatfelméréssel, a tájrendezés megvalósult, illetve javasolt jövőbeni módjával. Ennek a határideje 2012. május 1-je, itt a felelős a MÁFI-LG-MBFH együttműködési megállapodás alapján került kijelölésre.

Működő hulladékkezelőkről nyilvántartás készítése, önálló vagy integrált nyilvántartás lehetősége, a nyilvántartandó adatok körének meghatározása, adatok szolgáltatása, a folyamatos felelősök a bányakapitányok.

A bányakapitánysági adatszolgáltatás alapján az egységes központi nyilvántartás létrehozása, év vége a határidő, a hivatal a felelős.

A jogszabály alkalmazásának oktatása, a bányafelügyelet érintett alkalmazottainak részére. A határidő 2011. szeptember 1-je, tehát most fog lejárni, a felelősök a bányakapitányok.

Az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatósággal és a területi szerveivel való együttműködés kialakítása, működtetése, határidő szeptember 31., MBFH-s kolléga a felelős, illetve a bányakapitányok szeptember 30., utána folyamatos.

A jogszabálynak való meg nem felelés esetén alkalmazandó szankció tekintetében egységes bányafelügyeleti álláspont kialakítása, a határidő az év utolsó napja.

A jövő nemzedékek országgyűlési biztosa az MBFH-től bekérte a bányakapitányságok illetékességi területén a bányászati hulladékkezelő létesítményeknél lefolytatott ellenőrzések, eljárások, intézkedések dokumentumait. A megküldés folyamatban van.

Felvetődött az, hogy a Központi Földtani Hivatal annak idején adott-e szakhatósági állásfoglalást a kazettaépítési engedélyezési eljárásban. Erre vonatkozóan a következő összefoglaló született: az ajkai vörösiszap-tározó X. számú kazetta létesítésével kapcsolatban vélelmezett földtani szakhatósági vagy hatósági közreműködés tisztázása érdekében az MBFH és jogelődjei, a Magyar Geológiai Szolgálat, illetve a Magyar Állami Földtani Intézet és Központi Földtani Hivatal szervezeténél elrendeltük a fellelhető iratanyagok kerestetését.

Az MBFH földtani és adattári főosztálya egy korábbi keresést követően ismételtén átszűrte az adattár számítógépes nyilvántartását, beleértve a bányakapitányságoktól kapottakat is, amelyeket az MGSZ - tehát a Magyar Geológiai Szolgálat annak idején - területi szervei anyagát is tartalmazzák, valamint a korábbi jogelőd, KFH - tehát Központi Földtani Hivatal - elérhető iktatókönyveit, azonban földtani szakhatósági vagy hatósági közreműködésre való utalást nem találtak. A főosztály munkatársai konzultáltak korábbi, MÁFI állományában lévő dolgozókkal is, akik megerősítették, hogy sem a MÁFI, sem annak területi szervei kapcsolódó szakhatósági, hatósági véleményezési eljárásban nem vettek részt, így a MÁFI-ban biztosan nincs kapcsolódó dokumentáció.

A megkérdezett személyek megerősítették, hogy a vélelmezéssel ellentétben az ügyszökhöz kapcsolódó szakhatósági, hatósági véleményezési eljárásba nem vonták be, illetve nem találtak földtani szakhatósági, hatósági véleményezési anyagot. A lehetséges iratok felderítésére szolgáló tevékenység során megállapítható, hogy a tárolóra vonatkozó engedélyezési eljárásokat valószínűleg az MBFH jogelődeinek bevonása nélkül folytatták le. Tehát erre bizonyíték nincs, csak valószínűsíthető.

Köszönöm a figyelmet, röviden ez lett volna.

ELNÖK: Köszönöm szépen a tájékoztatást. Most a logikai sorrend azt kívánja, hogy ezek után a konkrétumokat a Veszprémi Bányakapitányság vezetőjétől hallgassuk meg, hogy



nekik hogyan változott a hatósági hatáskörük, előtte milyen hatáskörük volt és az egyéb katasztrófával kapcsolatos véleményüket.

### **Dr. Káldi Zoltán beszámolója**

DR. KÁLDI ZOLTÁN, a Veszprémi Bányakapitányság bányakapitánya: Köszönöm a szót, elnök úr. A hatáskörünk, mivel területi szerve vagyunk a Magyar Bányászati és Földtani Hivatalnak, nyilvánvalóan hasonlóan alakult, mint az MBFH-é. Tehát itt a bányafelügyelet hatásköréről beszélünk, aminek van egy központi szerve, a Bányászati Hivatal, illetve vannak a területi szervei, a bányakapitányságok. Tehát 2010. december 31-e előtt a bányakapitányságnak sem volt értelemszerűen hatásköre a vörösiszap-tárolókkal kapcsolatban.

Én elmondhatom azt, hogy részt vettem azokon a minisztériumban lefolytatott közigazgatási államtitkári egyeztetésen, illetve szakmai megbeszéléseken, ahol a jogszabály módosításáról volt szó, kiemelten a Bt.-ről, illetve a 14/2008-as GKM-rendeletéről. Itt is komoly viták voltak arról, hogy hogyan, miképpen alakuljon a hatáskör, tehát hogyan kelljen azt megoldani, hogy a vörösiszap-tárolók, a végén ebben konszenzus volt, hogy ezek mindenképpen kerüljenek a bányafelügyelet hatáskörébe, hogyan legyen a szabályozás. Alapvetően a bányatörvény szerkezetét, koherenciáját egy tipikusan nem bányászati tevékenységgel nem szabadott megbontani, ezért született az a megoldás, hogy a bányászati hulladék fogalmának bevezetésével a bányászati tevékenység során keletkező hulladék és a vörösiszap lett meghatározva. Hangsúlyozom, akkor ez egy, mondhatnám azt, átmeneti megoldás volt, hogy minél hamarabb hatáskört lehessen telepíteni a bányafelügyelet, azon belül a bányakapitányság számára.

Ahogy az elnök úr is elmondta, még mindig folyamatban van a Bt. módosítása, mert ami módosítás megtörtént, még teljes mértékben nem felel meg az irányelvnek. Alapvető problémát a feldolgozás fogalma jelentette az irányelvnek, ennek volt egy szűkítő értelmezése és implementációja a magyar, hazai jogrendbe. Ezen kell változtatni. Ez a munka folyamatban van. Az MBFH a szakmai véleményét, álláspontját ez ügyben megtette, és jövő héten csütörtökön a minisztériumban lesz egy szakmai egyeztetés, ami a törvényjavaslat előterjesztéséhez szükséges.

Amit én el tudok mondani: amint hatályba lépett a Bt., január 3-a volt az első munkanap, 4-én én már a környezetvédelmi felügyelőségen kezdtem a munkanapomat. Mivel nagyon komoly hatásköri problémák léptek fel, nem is problémák, hanem értelmezések, hogy akkor ezek után hogyan kezeljük a hatásköröket, melyik hatóság milyen esetben fog eljárni, nagyon komoly volt a bizonytalanság. Nem is csoda, hiszen egy több ember életét követelő katasztrófa után voltak a hatóságok abban a helyzetben, hogy talpra kell úgymond állni, és el kell kezdeni a feladatokat megoldani. Tehát egyfajta bizonytalanság nyilván a felügyelőségben is volt.

Itt, ezen a megbeszélésen tisztáztuk, hogy minden hatáskör alapvetően amely a tárolóval kapcsolatos, a bányafelügyeletnél van, illetve a bányakapitányságnál, ami a tárolókon kívül kapcsolódó, környezetvédelmi monitoringrendszer és egyéb ilyen eljárások, azok viszont a felügyelőségénél. Amikor itt a megbeszéléssel végeztünk, én azonnal mentem Ajkára a kormánybiztossághoz, hiszen tudjuk nagyon jól, hogy veszélyhelyzet volt kihirdetve egészen június 30-áig, és a kormánybiztossággal átbeszéltük az addig megtett feladatokat, illetve egy ütemterv szerint áttekintettük, hogy hogyan lehet a továbbiakban kezelni a helyzetet. Hangsúlyozom, hogy a 14/2008-as GKM-rendelet, amely a részletszabályokat tartalmazza a bányászati hulladékkezeléssel kapcsolatban, az átmeneti rendelkezései között olyan szabályt tartalmaz, hogy 2012. május 1-jéig kell megfelelni az egyes üzemelő tárolóknak, illetve bányászati hulladékkezelő létesítményeknek a jogszabály előírásainak.

Tehát előállt az a furcsa helyzet, hogy jogszabályi kötelezettség nem volt, ennek ellenére a kormánybiztosság is az ügyeket áttárgyalva, illetve a MAL vezetésével is abban állapodtunk meg, hogy minél hamarabb rendezni kell a sorokat, és szükséges az, hogy legalább egy bányászati hulladékkezelésről szóló határozattal rendelkezzen a vállalat, illetve egy átmeneti tárolást biztosító szabályozás szülessen meg. Ellenkező esetben a cég megáll. Tudjuk nagyon jól, hogy február 28-ig volt hatályos az IPPC-engedélye, az egységes környezethasználati engedély; ha addig valamilyen hatósági engedélyt nem szerez a vállalat, akkor meg kell állítani a termelést. A bizottság is nyilván tisztában van vele, hiszen biztos megkapták a megfelelő műszaki véleményeket: amennyiben a cég hosszabb távon megáll, onnantól kezdve be lehet zárni a kapukat. A kormányzati szándék, a miniszterelnök úr kifejezett szándéka is az volt, hogy a céget meg kell menteni. Mi a kellő szigorral eljárva, számtalanszor átbeszélve a kialakult helyzetet jutottunk el abba az állapotba, hogy február 28-án ki tudtuk adni a határozatot. Nagyon komoly egyeztetéseken voltunk túl, nagyon komoly kötelezettségeket szabtuk ebben a határozatban, illetve nagyon sok további feladatot, amit végre kellett hajtani a cégnek, és azt kell mondjam, időarányosan ezt teljesítették is.

Tehát a lényeg az, hogy folyamatos ellenőrzés alatt tartjuk a céget, a mai napig nyolc alkalommal volt hatósági ellenőrzés, három konzultációt tartottunk kifejezetten a bányakapitányságon, ahol a szakértőktől kezdve a cég képviselőiig a kormánybiztosság képviselői vettek részt, hogy ne legyenek kérdések, és mindent lehetőség szerint a legzökkenőmentesebben tudjunk végrehajtani. Hozzáteszem, hogy a cégben is nyilván megvolt a hajlandóság arra, hogy lehetőségeihez mérten minden egyes olyan szakértői véleményt elkészíttessen, ami ebben a kialakult helyzetben szükséges. Itt szeretném hangsúlyozni azt, hogy a mezőgazdasági mentesítésekből több mint 350 ezer köbméter anyagot kellett letárolni. Ehhez jött még hozzá a különféle bontási törmelék, illetve az építménybontásokból származó hulladék. Tehát nem volt egyszerű a kérdés, és most nem szembe akarom dicsérni a védelmi bizottság elnökét, de azt tudom mondani, hogy a helyzet magaslatán álltak, és nagyon komoly döntéseket mertek, vállaltak meghozni ahhoz, hogy a helyzet rendezhető legyen.

De még egyszer hangsúlyozom: gondoljanak bele, ahhoz, hogy 350 ezer köbméter hulladékot el lehessen helyezni egy már bezárt tárolórészen, a VII-es tárolóról beszélek, ahhoz nagyon komoly geotechnikai véleményeket kellett beszerezni. Szerencsére Farkas professzor, Mecsi professzor, Pusztai professzor a BME geotechnikai tanszékének meghatározó személyiségei ezeket a szakvéleményeket a fúrás és kutatásokkal együtt – azt kell mondjam, hogy – rekordidő alatt készítették el, és sikerült ezek alapján olyan megoldást találni, hogy ez a munka mehessen. Tehát ez a része a dolgoknak, hála istennek, különösebb zökkenő nélkül működött. Azt is el tudom mondani, hogy az átmeneti tároló, ami az üzem területén valósul meg, ott is várhatóan szeptember végére a tárolót felszámolják, és ahhoz az engedélyben is van, ezt az átmeneti tárolást megszüntetik.

Nagyon fontos és lényeges, hogy a vállalat átállt a száraz technológiára. Alapvető. Tudjuk nagyon jól mindannyian, még hogyha az alapvető szakmai véleményeket nem ismerjük, hiszen azok egyelőre még nem publikusak, hogy az a nagy mennyiségű retúrvíz, nátriumlúg volt a fő kiváltó oka annak, ami a károkozást okozta. Nem azt mondom, hogy a tönkremenetelt, hanem azt, hogy ez az áradat meg tudott indulni. Gondoljuk el, egy földnedves, mert a száraz technológiában egy földnedves hulladék kerül ki, ha egy ilyen tárolnak le, ennél elképzelhetetlen az, hogy az, ha van gáttönkremenetel is, bármilyen károkozást okozhasson. Ezt a cég megcsinálta, megjöttek a présszűrők, és innentől kezdve már csak ilyen hulladék kerül ki a technológiai folyamat végén. Ennek a kiszállítása természetesen folyamatban van.

Én különösképpen a jogszabályi változással nem szeretnék foglalkozni, mert nem biztos, hogy a bizottság erre most kíváncsi, de hozzáteszem, hogy a katasztrófavédelmi

szakemberek bevonásával a belső veszélyelhárítási terv, a külső vészhelyzeti terv tartalmi követelményei nagyon bőven vannak a rendelet mellékletében meghatározva, alapvető változásokat kellett végrehajtani a jogszabályon, mert építési engedélyezési problémák voltak a hatályos szabály miatt, mert az csak a bányászatra készült, és a vörösiszap-tárolás ugye nem ebbe a körbe tartozott. Tehát ezeket a módosításokat, hál istennek azt kell mondjam, hogy gyorsan sikerült megvalósítani, és ez alapján lehetett a különböző engedélyezéseket lefolytatni.

Szintén szeretném elmondani, hogy míg a védelmi bizottság rendelte el a különböző megerősítéseket a tárolóknál, ezek döntősen elkészültek. A X/A tároló, a IX-es tároló délnyugati sarka, a VII-es tároló tekintetében megvannak a tervek, a többi tárolórészre is, és nyilvánvaló, hogy ez forrásfüggő. Amennyiben a cégnek erre rendelkezésre állnak a pénzeszközei, ezeket meg fogja csinálni. Nyilván mi meg ki fogjuk kényszeríteni, hogy csinálja meg, mert itt egyértelműen nincs bocsánat.

Amit szeretnék elmondani, mert ugye a napirendi pontok között szerepelt az is, hogy a jövőre nézve esetleg milyen javaslatok vannak. Én azt tudom mondani, hogy alapvető dolog, és az egész katasztrófa talán elkerülhető lett volna, hogyha megfelelő a gyártási technológia. Okulni kell a hibából, és nem szabad nedves technológiát engedélyezni, hanem csak a száraz technológiával történő előállítás, mert ez már egy olyan lehetőséget biztosít, hogy későbbi károkozás nem lehet.

A másik: még mindig szükséges egy picit az engedélyezési szabályokat pontosítani. Nyilván a kérelmek tartalmi követelményeit, illetve szükséges még a tekintetben tisztába tenni a dolgot, hogy a környezetvédelmi felügyelőség által korábban meghozott határozatok végrehajtása hogyan alakuljon. Tehát nem mindegy az, gondoljunk bele, hogy csak december 31-ével kapott hatáskört a bányafelügyelet. Addig a vörösiszap-tárolók tekintetében több környezetvédelmi határozat is született. Nyilván változott a hatáskör, ugye józan logikával megítélve, nekünk kell majd ezeket végrehajtatni, de nem volna az probléma, hogyha ezt esetleg jogszabályban is rögzítenénk, hogy igenis a bányafelügyelet van arra felkenve, hogy például a neszvényi tároló bezárásnak a kikényszerítését vagy végrehajtását nyomon kövesse és végre tudja hajtani. Mert ez egy nagyon fontos kérdés. Ugye e körben a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium kikérte a VM állásfoglalását is, és a VM is arra az álláspontra jutott, hogy a bányakapitányságnak kellene ezeket a végrehajtási cselekményeket lefolytatni, amennyiben erre nyilván szükség van.

A másik dolog, amit én felírtam, hogy a vörösiszap-tárolók gátjainak az emberi léptéket meghaladó mértékű kialakítását nem szabad engedélyezni. Akár száraz technológia, akár bármi más, nyilvánvalóan egy műszaki korlát beépítésével, de olyan műszaki létesítményeket kell létrehozni, amelyek sem a környezetre, sem az emberekre veszélyt nem jelentenek. Természetesen egyértelmű az, hogy az ellenőrzésnek továbbra is fokozottnak kell lenni.

A másik, ami részben megvalósult már a tárolóknál is, a különböző ellenőrző jelzőberendezések beépítése. Piesométerek, például a MAL-nál ez olyan módon történt meg, hogy egy portálon lehet nyomon követni a különböző elmozdulásokat, és bizonyos határt meghaladón adja a riasztást, és már fut végig a riadólánc is, és amennyiben szükséges, be lehet avatkozni.

A másik: sajnos nem ismerjük még azokat a szakértői véleményeket, amelyek a gát tönkremenetelét vizsgálták. Biztos, hogy nagyon sokat fognak jelteni, ha ez nyilvános lesz, és rengeteg következtetést le tudunk vonni ezekből, de ettől függetlenül alapvető az, hogy az ilyen létesítményeknél mindenképpen a földtani megalapozottságot, illetve a geotechnológiai megalapozottságot szakértői véleménnyel kell igazolni. Ha kell, akkor jogszabályban kell előírni, hogy ezeknek rendelkezésre kell állni.

Egy másik dolog, amiről elnök úrnál is voltunk és beszéltünk erről, nem szorosán ide tartozik, de alapvetően én felhoznám ezt a problémát: a védelmi bizottság határozatainak a hatálya. Alapvető problémát jelent az számomra, én végigolvastam az összes jogszabályt, katasztrófavédelmi törvényt, mindent, ami ezzel kapcsolatos, hogy hogyan alakul a védelmi bizottság döntéseinek a hatálya. Mert egyszerűen erre nem találtam semmilyen választ, és én próbáltam azért érdeklődni, a Katasztrófavédelmi Főigazgatóságon is, és ott is az derült ki, hogy különböző módon, mikor hogy dolgoznak ezekkel a határozatokkal, akár visszavonják vagy bármi más módon vagy éppen hatályában fenntartják.

Tudni kell azt, hogy még mindig vannak olyan védelmi bizottsági döntések, amelyek, bár a veszélyhelyzet megszűnt, de mégis, a jövőre nézve kötelezettséget, illetve lehetőséget biztosítanak például a MAL számára is, és ezeket, mindenképpen, én úgy gondolom, hogy valamilyen módon kezelni kell.

Ami a MAL-t érinti, én azt mondanám, mert vannak ilyen információim, hogy nem lenne szerencsés, hogyha már rekultivált hulladéktárolókon termelésből származó, még ha száraz technológiából jövő anyagot is engednék letárolni. Én úgy gondolom, nem szabad kísérteni az istent, így is már 350 ezer köbméter fölkerült a VII-es tárolóra. Nem vagyok meggyőződve a tekintetben, hogy szabad utat kellene annak engedni, hogy ezt a fajta tárolást megengedhessük.

Ugyanígy a X/A tároló is, ahol van lehetőség még arra, hogy tároljanak be anyagot, mert maga a befogadóképessége ezt megengedi, maga a tároló meg lett erősítve, e körben is én azon az állásponton vagyok, hogy csak akkor szabad ide engedni hulladékot letárolni, hogyha az geotechnikailag szinte teljesen, tehát alapvetően teljesen megalapozott.

A másik, amit én mondtam a vállalat vezetőjének is, hogy alapvetően nem abban kell gondolkodni, hogy milyen egyéb megoldásokkal lehet a hulladékot elhelyezni, hanem igenis meg kell nézni, ki kell jelölni azokat az új tároló létesítményeket, ahol hosszú távon a hulladéktárolást meg tudják valósítani. Magának a tárolónak a környezetében is szerintem van ilyen hely, a 2-es gáttól a tárolók felé, ahol most egy záportároló is létesült. Én úgy gondolom, hogy erre kellene ösztönözni, akár szorítani a MAL-t, hogy ebben gondolkodjon, és új létesítményekkel, megalapozott földtani szakvéleményekkel készüljenek ezek a létesítmények.

Én röviden ennyit szerettem volna elmondani.

ELNÖK: Köszönöm szépen. Akkor a harmadik meghívott, meghallgatandó vendégünk tájékoztatója után lesz majd lehetőség a bizottság tagjai, illetve a szakértők részére kérdések feltételére.

Meg is adom a szót dr. Fancsik Tamásnak, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatójának, hogy tartsa meg előadását. Itt szeretném megkérni, még nem tudom előre, hogy az előadás miről fog szólni, de hogyha kitérne a földtani környezetre és a gátak állékonyságával kapcsolatos esetleges vizsgálati eredményeikre, azt külön megköszöném.

### **Dr. Fancsik Tamás beszámolója**

DR. FANCSIK TAMÁS, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója: *(Az előadást projektoros vetítés szemlélteti.)* Itt a számítógép mögött megbújva tisztelettel és szeretettel köszöntök mindenkit, örömmre szolgál, hogy ezen a fórumon is megoszthatom a Magyar Állami Földtani Intézetnek, és vele karöltve a Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézetnek is az eddigi tapasztalatait, mert mind a két intézmény a helyszínen nagyon sok vizsgálatot és elemzést végzett.

Szeretném mindenestre előrebocsátani, hogy az itt bemutatott eredmények részben adnak egyfajta magyarázatot arra, hogy mi is történt. Ennek az az oka, hogy azokhoz a vizsgálatokhoz, illetve azokhoz a következtetésekhez, amiket mi szeretnénk végül látni, amit

az előbb a bányakapitány úr is mondott, hogy vajon mi okozta ennek a katasztrófának a kirobbanását, ahhoz olyan adatokra és információkra is szükségünk lett volna, illetve lenne, amelyek pillanatnyilag nem állnak rendelkezésre, mert a Nemzeti Nyomozó Iroda egy nyomozáshoz számos információt, számos olyan kulcsfontosságú adatot, hogy úgy mondjam, titkosított, amelyekhez nekünk hozzáférésünk nincs. Azokat az eredményeket mutatom be, amelyekhez pillanatnyilag hozzá tudunk férni, illetve amelyek alapján következtetni tudunk bármire is.

Itt látható az ominózus gátszakadás, és az az első és legnagyobb kérdés mindenkiben, hogy egy ilyen elképesztő építmény milyen hatásra, milyen okra visszavezethetően tud ilyen elképesztően megrongálódni. Tulajdonképpen a megoldás elsősorban abban keresendő, hogy ez a gát egy rendkívül szilárd, masszív építmény, amely rajta van egy másik, rendkívül bonyolult összetételű közegen, a földön, hogy így mondjam, és a kettő együttes viselkedése fogja meghatározni a rendszernek a viselkedését, példának okáért azt, hogy adott esetben eltörik-e ez a gát vagy sem. Vagyis a gátat és a földtani közeget egyszerre és egyidejűleg kell vizsgálni ahhoz, hogy valamilyen választ tudjunk kapni erre a kérdésre.

Itt nagyon röviden fölvezettem, ezek tulajdonképpen szakmai kérdések. Adatgyűjtésről van itt szó, nagyon sokféle és nagyon sokrétű adatgyűjtést végeztünk, ezzel az ábrával igazából csak ezt szerettem volna érzékeltetni, a vízföldtani, geofizikai mérésektől a földtani térképezésig, legalábbis amire lehetőségünk volt. Amire például nem volt lehetőségünk, az történetesen különböző figyelőkutaknak az idősoraihoz való hozzáférés, a MAL Zrt. különböző adatainak, elmúlt időszaki vizsgálatainak az információi, amit lényegében a Nyomozó Iroda lefoglalt és saját hatáskörben vizsgáltat.

Itt vannak azok a vizsgálatok, amiket elvégeztünk, ezen adatok alapján részben vízföldtani és geokémiai modellezést végeztünk, és ebből próbáltunk következtetni különböző eredményekre. Hozzá tartozik még, hogy például kulcsfontosságú lenne bizonyos fúrásoknak a lemélyítése. Ezt a MAL Zrt. vállalta, de sajnos eddig még nem tette meg, szerintem talán az ő érdeke is lenne és mindannyiunk érdeke, hogy ezt előbb-utóbb végrehajtsa, és ennek tükrében egy olyan újabb modellezés, ami még közelebb vihet az okok feltárásához. Igyekszem rövid, gyors és remélhetőleg informatív lenni.

Amit itt látunk, az maga a terület. Igazából ez a kazetta az az inkriminált kazetta, amelynek ez a része ment tönkre, és ezek a pöttyök itt azt jelentenék, azt mutatják, és nemcsak itt, hanem ezen az egész területen, ahol információgyűjtés, adatgyűjtés felszínközelen volt, illetve itt van egy-egy hosszú vonal, ezeket az egyeneseket azért raktuk rá a térképre, mert ezek mentén vizsgáltuk a földtani felépítést, és próbáltunk választ keresni a kérdésekre.

Az előbbi képen ez a hosszabbik vonal a kazetta mellett megy el, és itt pedig a rövidebbik vonal, ez pedig a kazettáig nyúlik. Ha a hosszabbik vonalat nézzük, akkor ebben a tartományban a kazetta nagyjából erre a tartományra lokalizálható. Annyit mond ez az ábra, és talán az az érdekessége ilyen szempontból, hogy most a szakmai részletekbe annyira ne menjek bele, de a következtetésekbe igen, hogy ez a terület földtanilag egy rendkívül bonyolult összetételű és felépítésű terület. Van egy jó vízzáró réteg, egy agyagréteg, amit ez a narancssárgás szín mutat meg, igen ám, csak hogy ez a kazetták alatt szépen elmélyül, a kazetta pedig voltaképpen egy kavicsos, folyóvízi, különböző szemcseméretű és fajtájú üledékre, kőzetre épült. Ennek tulajdonképpen van jelentősége, és mindjárt meg is mondom tulajdonképpen, hogy micsoda. Itt erre a hosszabbik vonalra keresztben két geofizikai mérést is végeztünk. Igazából csak érdekességként teszem föl, hogy a lényege ezeknek a geofizikai méréseknek, hogy valóban van egy mélyebb, vélhetően vízzáró réteg, de sajnos az el nem készült fúrások miatt ez egy félkész eredménynek tekinthető, tehát én tovább is haladnék rajta. Sokkal több információ lesz a kezünkben, hogyha a MAL el fogja végezni az általunk kért fúrásokat, és arra azt fölépíthetjük.

Ami érdekes eredmény, az például itt a talajvízszintnek a rendszere. Azért érdekes ez, mert ez a tengerszint feletti magasságát mutatja meg a talajvízszintnek, és az az üzenete, hogy ez a talajvízszint ebbe az irányba, tehát tulajdonképpen az itt folyó patak irányába mozog. Annak idején, amikor ezek a tározók épültek, akkor lényegében ez a talajvízmozgás a tározóból kiáramló nagy mennyiségű lúgot szépen bemosta a patakba, és megjelent egy ellúgosodás a területen. Ennek az lett a következménye, hogy megakadályozták a felszín közeli vizek, illetve a felszíni vizeknek az elszennyeződését, hogy a területre építettek egy résfalat, majd lesz egy ábra, ahol ezt be tudom mutatni.

Ez a résfal alapvetően jó szándékú résfal volt, hogy így mondjam, de sajnos legalább akkora problémát okozott a mi vizsgálatainkban, mint amekkora hasznót. Lehet állítani, hogy a földtani okok egyik központi forrása magának a résfalnak a jelenléte. Nem a résfallal van a probléma, hanem a résfalhoz nem társuló további technológiáknak, illetve a résfal hatásának a meg nem vizsgálása, hogy ilyen komplikáltan fejezzem ki magam.

Ez egy olyan ábra, ahol azt mutatja meg a térkép, hogy a talajvíz a felszíntől milyen messze van. Azt kell hogy mondjam, hogy szinte van, ahol az ember bokáig is tocsog egy kiadós eső után, máshol kicsit vastagabb a talaj. A lényeg igazából az, hogy rendkívül magasan áll a talajvíz ezen a területen, és a víznek és a közegnek a kapcsolata szempontjából ez a rendszert meglehetősen komolyan befolyásolja, hiszen a talajvízváltozások az agyagásványoknak a jelenléte miatt különböző mechanikai elváltozásokat okoznak, tehát azt kell hogy mondjam, hogy itt bizony a víz, a deformálódás és ezáltal a gátban ébredő feszültségek nagyon erős kapcsolatban vannak egymással.

Ez a felületre vonatkozó - amit sikerült megvizsgálni - pH-eloszlás. Miért érdekes ez? Azért érdekes ez, mert azt mutatja, hogy alapvetően a terület tekintetében sok helyen egészen szépen semleges, tehát normális a víz pH-ja. Itt viszont azt mutatja, hogy a gát mint olyan átérteszti a rendkívül nagy lúgtartamú víz lúgtartamát, méghozzá nem egyenletesen. És ez is hozzátartozik ahhoz, hogy a nem egyenletesség különbözőképpen hat majd a mélyebb részek felé.

Egy szóval maga a gát is rendkívül heterogén, és azt lehet látni, hogy itt bizony a talajvízbe gyakorlatilag szintiszta lúg áramlik be. Hogy itt nem olyan nagy a pH-ja a víznek, ez igazából annak köszönhető, hogy nagyon erős a hígulás is, főleg ebből az irányból történő talajvíz-utánpótlódás miatt.

Ennek az ábrának – ezt nem ijesztgetés miatt gondoltam bemutatni – az üzenete a következő. Ez a montmorillonit, illetve szmektit nevű ásvány lenne felelős például azért, hogy egyrészt lezárja a vizet, hogy a víz áramolni tudjon, de a másik problémát egyébként ugyanakkor jelenti is, nevezetesen, a lúggal, ha reakcióba lép, átalakul, megváltoztatja az állagát, és egész egyszerűen egy ilyen szappanos, folyós, más típusú ásványt kapunk. Ez pedig kulcsfontosságú tulajdonképpen ott a területen, mert lényegében azt lehet látni ebből, hogy normál esetben rendkívül változatos, de jelen lévő agyagásványok azon a területen, ahol lúggal érintkeznek, ott egyszerűen megszűnnek, és ennek az eredménye a talajszerkezet állékonyságára döntő hatással lesz.

Ha a megállapításainkat szeretném elindítani, akkor azt lehetne mondani, hogy az egyik nagy probléma, hogy a területen, hogy egy folyóvízi ártéri üledék van, gyakorlatilag az emberfej nagyságú kavicsoktól egészen az agyagokig nagyon sokféle anyag van, ami lehetővé teszi a talajvízáramlást. Azt okozza, hogy a talajnak rendkívül egyenetlen a terhelhetősége, rendkívül heterogén, ezért azt kell mondjam, hogy egy olyan nagy felületű kazetta esetében és magának a gátnak a mentén is, lesznek olyan helyek, ahol jó szilárdságú és állékonyságú a talaj, amire ma rátelepül, és van olyan rész nyilvánvalóan, ahol már eleve a talaj eredendő felépítéséből kifolyólag nem lesz megfelelő. Ez azt fogja eredményezni, hogy egy ilyen nagyon szilárd anyag, mint a gát maga, különbözőképpen fog deformálódni, csak hogy egy nagyon szilárd anyag ezt a deformációt rosszul tűri. Az, ha meghaladja azt a bizonyos törési

szilárdságot, el fog repedni vagy törni, és a kérdés itt az, hogy tulajdonképpen meghaladja-e és ha igen, akkor mikor, és ha igen, akkor milyen oknál fogva.

Az első állítás tehát, hogy egy ilyen talajszerkezet eleve kódolja azt, hogy egy ilyen merev gátszerkezetnél, egy ilyen technológiánál bizony nagyon nagy terhelésnek lesz kitéve, nemcsak a benne tárolt anyagtól eredően, hanem az anyag hatásának és a talajszerkezet mozgásának okán is, egy ilyen gátszerkezet, tehát eleve veszélyeztetettebb.

Mondhatni ugyanez igaz a változatos szemcseméretre is, és itt van egy következő állítás, hogy magas a területen a szervesanyag-tartalom. Ezt a kémiai elemzések kimutatták, és ahogy említettem, ezek a bizonyos agyagásványok is. Az agyagásványok jót tennének, hogy ugye lezárják a vizet, de mivel nekiment ez az agresszív lúg, a szerves anyag és az agyag, mind a kétféle összetevője a talajnak, ugyanúgy reagál: kioldódik, elbomlik. Gyakorlatilag ott egy más típusú, sokkal kisebb szilárdságú anyag keletkezik, vagy egyszerűen kimosódik, és ilyen mikroüregek keletkeznek, egyszerűen: legyengíti a talajt. Ennek eredményeképpen az a talaj, amire eredetileg ráépítették a tározót, az messzemenőig, mondjuk egy 10-20-30 éves lúgozódás után teljesen más állékonyságúvá válik.

Ezt a helyzetet végső soron a résfal olyan módon fokozta, hogy azáltal, hogy lezárták a lúg kiáramlását a területről, nagyon nagymértékben nőtt a lúg koncentrációja az adott területen, és egyrészt ezáltal a lúg eláramlását nem oldalra, hanem lefelé, irányba tudta, tudja ez a résfal terelni, és mivel nincsen elég információnk, mert ugye itt hiányoznak azok a források, amik kellenek. Nem tudjuk, hogy lefelé vannak-e olyan lehetőségei a lúgnak, amelyek esetleg mélyebb vízbázisok károsodását vagy további elváltozásokat okozhatnak a kőzetben. A másik pedig, hogy ez a támasz, vagy nevezzük medencének, vagy nem tudom, milyen hasonlaltal éljünk, igazából összegyűjti ezt a lúgot, és úgy, ahogy van, ebben lényegében minden olyan ásványt, szerves anyagot, ami erre hat és képlékeny, egyszerűen lebontja.

Igazából azt lehet mondani, hogy ezzel a résfállal, mivel a technológiai probléma ott volt, hogy nem sikerült a résfal területéről ezt a nagy mennyiségű lúgot ugyanúgy kinyerni, és elvezetni, tehát nem sikerült a résfal területén belül megoldani, hogy közel semleges legyen a talajvíz, ezzel igazából megágyaztak annak, hogy az a talajszerkezet a nagy nyomás hatására és egy folyamatos deformálódás hatására szépen lassan, de biztosan mozogni tudjon. Még hozzá a bonyolult összetétele miatt nagyon nehezen prognosztizálható módon, de mindenképpen különböző feszültségeket generálva, ébresztve abba a szilárd gáttestbe.

Itt van egy másik következmény is, hogy pontosan ebből kifolyólag, meg ezekből az adottságokból kifolyólag a területen a szigetelése például az átmeneti tárolónak is kulcsfontosságú, bár azt gondolom, ez igazából önmagából is következik, de ennél a területnél különösen fontos. És hát végül is, ha én ezt most így egyben tekintem, akkor azt kell hogy mondjam, hogy lényegében sikerült az elmúlt jó néhány évtized alatt kimosni a talajt a tározó lába alól, amely egy idő után - ahogy fogalmaztak a geotechnikai szakemberek - talajtörést szenvedett. Tehát ez egy folyamat eredménye volt, és ha visszautalok a technológiára például, hogyha ez egy szilárd típusú anyag, akkor egyrészt vélhetően a kilúgozódás is más, vélhetően a talajszerkezet még ha rossz is, nem esik át ilyen deformációkon, illetve ilyen átalakulásokon, és a harmadik, hogyha bekövetkezik egy katasztrófa, akkor annak a hatása sem olyan mérhetetlenül nagy, mint amilyen nagyban ez bekövetkezett.

Tehát ilyen értelemben szinte azt kell hogy mondjam, hogy az egyik központi szereplője ennek a történetnek a lúg maga és a lúg hatása évtizedeken keresztül, majd természetesen a katasztrófa után azt kell hogy mondjam, hogy sajnos a polgári lakosságra és az emberi létesítményekre is.

Vannak itt különböző járulékos tényezők még, amelyek ezenkívül hozzájárultak, például az, hogy rendkívül csapadékos volt az időjárás, ez hozzájárult a talajvízszint komoly változásához, és szintén komoly, önmagában is komoly deformációkat okozott. A résfal

szerepéről beszéltem. Az is hozzátartozik még a problémának a teljességéhez, hogy különböző volt a gátfalnak a terhelhetősége. Azt kell mondanom, hogy magának a gátfalnak az - így mondják - inhomogenitása, tehát egyenetlensége szintén hozzájárul ahhoz, hogy a feszültség állapota is egyenetlen legyen, mondjuk így, sajnos pont ez a része volt a legkevésbé megerősítve vagy szinte egyáltalán nem volt megerősítve, amelyik kiszakadt, a többi része a későbbiek során megerősítésre került.

Talán hozzájárulhatott, ez igazából egy kicsit spekulatív dolog, hogy pont azon a helyen voltak az utolsó iszapbetöltési ciklusok, ahol maga a katasztrófa történt. És még egy dolog, ami szintén hozzájárult magának a gáttestnek a meggyengüléséhez, hogy ki lehetett mutatni, hogy a gát anyaga szintén, nem feltétlenül direkt a lúg hatására, de tulajdonképpen a kémiai összetétele, az ásványos összetétele folyamatosan változik az időben, és ez pedig azt jelenti, hogy a gáttest önmagában vett szilárdsága és állékonysága is változik az időben. Tehát nem elég, hogy a talaj is változott, azt kell hogy mondjuk, hogy a gáté is változik, és mondjuk így, hogy a talaj is változik, amíg a lúg ott van, és a gáté is változik, amíg ezek az ásványátalakulások ott vannak.

Ezeknek a hatása együttesen - véljük mi legalábbis ebben a pillanatban - eredeztethette tulajdonképpen ezt a bizonyos katasztrófát. És hogy pont ott és pont abban a pillanatban, azt kell hogy mondjam, hogy ennek a prognózisához, hogy ezt le lehetett volna-e modellezni, a tudomány mai állása szerint meg tudtuk volna-e jósolni, ennek a végrehajtásához további adatokra lenne szükségünk. Akkor tudnánk megállapítani azt, hogy tényleg, valóban van-e elégséges tudományos és módszertani eszköz arra, hogy egy ilyen katasztrófát adott esetben előre tudunk-e valamilyen szinten jelezni, és ha igen, akkor milyen feltételek mellett. Úgyhogy ilyen szempontból teljes képet nem tudunk adni emiatt a sajátos kettősség miatt, amint említettem, hogy adathiányban szenvedünk.

Amit ide fölvetettem, az megint egy kicsit a jogi terület. A lényege a következő: az intézményeknek a szakembereivel folytatott konzultáció alapján, erről beszéltünk, azon a véleményen vannak, hogy az itt felsorolt jogszabályok általában az új létesítmények esetén meglehetősen jól körülhatárolják és jól biztosítják azt az információ mennyiséget, amelyet a tudomány mai állása szerint meg lehet szerezni, és ami alapján vizsgálni lehet adott esetben a gátnak a sajátosságait, illetve a létesítménynek a sajátosságait, viselkedését. Természetesen ebbe be lehet építeni különböző megfigyelő-, monitoringrendszereket is, és ezeket a modelleket, hogy így mondjam, mert hiszen a meteorológiától a vulkanológiáig mindenki modellekkel dolgozik, folyamatosan lehet korrigálni, javítani, és esetleg fölkészülni bármilyen problémára.

Tehát egyelőre szakmailag a jelenlegi szabályozás az új létesítmények esetében, mondjuk így, alapvetően megfelelőnek tűnik, ezt állíthatjuk, úgyhogy ez egy fontos megállapítás. Igazából ami kulcskérdés, az a meglévő létesítményeknek a kérdése, hogy azok felülvizsgálata, illetőleg a felülvizsgálatok eredménye függvényében milyen intézkedések szükségesek, ezt milyen módon és hogyan lehet megtenni, mert azoknak az adottságai megvannak, és igazából valamilyen kockázatot jelen pillanatban ezek rejtnek.

Összességében én most ennyit gondoltam összefoglalni. Ha bármi kérdés van vagy bármi tisztázatlan helyzet, akkor természetesen igyekszem válaszolni.

Köszönöm szépen.

### **Kérdések, vélemények**

ELNÖK: Köszönjük szépen. Akkor most érkeztünk el a kérdések feltételének a lehetőségéhez. Megadnám elsőként a bizottság tagjai számára a lehetőséget, majd, amennyiben igény van rá, akkor szakértőink részére is.

Talán meg is kezdeném akkor, most formabontó módon, én magam a kérdéseknek a sorát. Elsősorban dr. Fancsik Tamáshoz és dr. Káldi Zoltánhoz szeretnék kérdéseket intézni.



Elsőként akkor haladjunk visszafelé az időrendi sorrendben. Dr. Fancsik Tamástól azt kérdezném, hogy amit előadott, az nagyjában-egészében megegyezik a MAL Zrt. által hangoztatott, úgynevezett talajtöréses elmélettel, tehát a gátszakadást közvetlenül öszerintük a kiszakadt sarok alatt található, a felszínen lévő agyaglencsének az elfolyósodása, a lúg miatti elfolyósodása okozta. Ők viszont azt állítják, illetve Bakonyi Zoltán úr hangoztatta többször, hogy fúrási adataik csak nekik és a Nemzeti Nyomozó Irodának vannak. Akkor most mi a helyzet ezzel kapcsolatban? Tehát önök rendelkeznek-e ezekkel az adatokkal, vagy ezek csak a saját vizsgálataik eredményei? Természetesen akkor szeretném megerősíteni: Önök mint Magyar Állami Földtani Intézet egyetértenek-e ezzel a feltételezéssel, és valóban létezik-e ott - mert ez nem derült ki számomra legalábbis egyértelműen az előadásból -, a gát sarkánál ez a felszínre kibúvó agyaglencse, amiről ők beszélnek? Ez lett volna az egyik.

A gátfal anyaga. Itt az előadás alapján egyértelműen kiderült, már sokadszor, hogy ez a gátfal az anyagát tekintve alkalmatlan volt ilyen mennyiségű folyadék halmazállapotú anyagnak a tárolására, pontosan a rideg volta miatt, tehát alkalmatlan dinamikus terhelésnek az elviselésére. Viszont évek óta így volt ez az állapot, és valószínűleg hosszú évek óta ekkora mennyiségű folyadék volt ebben a tározóban. Tehát volt-e korábban bárki, akár a résfalazáskor vagy bármikor korábban, aki megmondta volna, akár a MAL Zrt. vagy a hatóságok részéről, hogy uraim, nem alkalmas ez a gátfal ennek az anyagnak a tárolására, és ebből előbb-utóbb probléma lehet? Ez lenne a második kérdésem.

Még mindig a gátszakadásnál maradva: Ez vajon inkább egyik pillanatról a másikra történhetett meg, tehát a teljes gátfal egy adott pillanatban szakadt át, vagy vannak-e arra utaló jelek, hogy voltak ott korábban már hajszálrepedések, és ezek mentén következett be ez az átszakadás? Ezt a gátszakadás okainak a vizsgálata miatt fontos lenne tudni.

Aztán menjünk tovább! Neszmély - még mindig Fancsik Tamáshoz intézném a kérdést. A neszmélyi vörösiszap-tározó, tudjuk, hogy egy völgyzárógáttal létesült, ahol szintén még nagy mennyiségű vörösiszap található. Ott készült-e bármilyen modellezés vagy terveznek-e olyat, hogy ott mi történne? Itt beszélt arról, hogy jó lett volna modellezni Ajka vagy Kolontár esetében is, hogy mi történne egy gátszakadás esetén, merre terjedne a vörösiszap, illetve tudna-e hasonló katasztrófát okozni. Ezeket szerettem volna kérdezni.

Káldi Zoltántól pedig a többi tározóra szeretnék egyértelműbben rákérdezni, hogy a neszmélyi, az almásfüzitői és a mosonmagyaróvári tározók esetében is megtörténtek-e az ellenőrzések, és itt mik az ellenőrzési tapasztalatok, mik az eredmények, jogilag és biztonságilag megfelelőek-e ezek a tározók. Nekünk magunknak is volt kihelyezett ülésünk, és ott több dolgot is tapasztaltunk.

Ha már a hatáskörnél tartunk, akkor az is egy nagyon jó kérdés, hogy az almásfüzitői vörösiszap-tározó kazetta, az egyik kazetta egyben egy környezetvédelmi hatóság által engedélyezett veszélyeshulladék-ártalmatlanítóként, lerakóként is működik. Itt a hatáskörök hogyan oszlanak meg? Ők az engedélyük birtokában évi több százezer tonna különböző veszélyes hulladékot fogadnak be, amiből ott egy masszát készítenek, amivel lefedik a tározót. Tehát itt a hatáskörök hogyan oszlanak meg a környezetvédelmi hatóság és a bányakapitányság között?

Nagyjából azt hiszem, ennyi lett volna. Kérdezem a bizottság tagjait. Ékes képviselő úrnak megadom a szót.

ÉKES JÓZSEF (Fidesz): Köszönöm, elnök úr a szót. Végighallgatva, végigfigyelve az előadásokat, a harmadik résznél, ahol prezentálva lett a térségnek, a területnek és a kazettának az elhelyezkedése, én ezzel kapcsolatban szeretnék pár dologra rávilágítani, és segíteni azt a munkát, amelyet önök is idáig elvégeztek.

Ha tüzetesen megnézzük a X-es kazetta északi falának a törését, szakadását, olyan 250 méter hosszban keletkezett maga a törés és 54 centimétert süllyedt a 250 centiméteres szakasz. Tehát az északi fal, nem a sarokról beszélek, hanem a falról, az 54 centit süllyedt.

Itt felmerül a kérdés, hogy vajon miért süllyedt meg. Juhász István szakértő úr a bizottsági üléseken felvázolta, hogy a töltési irányok milyenek voltak a kazettán belül, és a X-es kazetta északi falánál volt legkevesebb vörösiszap. Tehát az iszap itt volt a legkevesebb, és ahogy ön is az előadásában felvázolta, az utolsó pillanatokban kezdődött meg a X-es északi, nyugati sarkának a töltése vörösiszappal. Tehát valószínűsíthető, talajtani szempontból is és a lúg kérdésével kapcsolatban is, hiszen a vége felé ön is elmondta, hogy ott egy intenzív hatás alakult ki, hiszen kevesebb volt maga a vörösiszap az északi falnál, ezáltal a lúgos tartalom miatt és a talajvíz esetleges megemelkedéséből adódóan hosszú időn keresztül az északi falnak az alját is tulajdonképpen kikezdte a lúgos tartalom. Ez azt jelenti, hogy ott intenzív átszivárgás, kimosás történhetett. Nem a saroknál. Én azt látom, hogy nagyon sok esetben tévedésben vannak, mert nem a saroknál alakult ki, hanem az északi fal hosszirányában alakult ki, mert nem véletlenül süllyedt le 54 centit az átszakadás után. Miért süllyedt volna le 54 centit az a 250-300 méter falszakasz, ha nem történt volna meg előtte adott esetben egy vízkimosás?

A másik ilyen dolog, én ajkai vagyok, szombat-vasárnap is ott voltam Devecserben, Kolontáron, tegnap is ott voltam különböző egyeztetéseken. 2003-2004-ben szűnt meg Ajkán a szénbányászat. Emlékezünk rá, hogy a Tapolcai Tavasbarlangnak hosszú éveken keresztül nem volt vize, ezt önök is nagyon jól tudják, hogy nem volt vize. Miért nem volt vize? Mert intenzív volt Ajkán a bányászat, a vízkiemelés, hihetetlen mértékű volt, a másik pedig az, hogy kutatófúrások történtek Kolontár irányába szénvagyon kérdésében, és tudjuk, halljuk, hogy hatalmas mennyiségű szénvagyon van, csak a víz alatt. Ugye, ezt önök is kellőképpen meg tudják erősíteni.

A bányászatnál, ha jól emlékszem rá, 2003-2004-ben volt egy számítás, hogyha megszűnik a bányászat, milyen gyorsan, intenzíven töltődik vissza a vízszint. Ezt olyan négy és fél, öt évre becsülték, hogy körülbelül annyi idő kell ahhoz, hogy a bánya intenzív vízkiemeléséből adódóan a vízszint vissza tudjon töltődni és Tapolcán és a tavas barlangban meg tudjon jelenni a víz. A legjobb értesüléseim szerint ez hihetetlen aktívan és intenzíven töltődött vissza, tehát nem négy és fél év alatt, hanem sokkal gyorsabban. Milyen hatást váltott ki a zagyártározó környékén a vízszint emelkedése? Mert ezt én idáig nem hallottam, hogy valaki vizsgálgatta volna egyáltalán, hogy ezek milyen hatást váltottak ki.

Ha volt 2004 óta egy intenzív visszatöltődés, emelkedés azon a területen, és akárhogy is nézzük, azért Kolontár mégis csak egy mélyponton van, legalábbis, ahol a kazetták vannak, és maga a lúgos tartalom a helytelen iszaptárolás az északi falnál, akkor valóban történhetett-e az északi falnál egyfajta erőteljes átszivárgás, átszivárgásból adódóan átmosás, nem is a sarokszakadás volt a legnagyobb probléma, hanem az északi falnak a lesüllyedése, és abból történő, hisz maga a zagykazettának a fala majdnem úgy viselkedik, mint a gránit, hidegtörés jön létre, tehát, ha az északi fal megsüllyedt, akkor valószínűsíthetően a saroknál keletkezhetett olyan törés, ami utána kivágta tulajdonképpen az egész sarkot.

Én azért is mondom ezt, mert ezen nagyon sokat gondolkodtam, és ugye Ajkán voltak bányásztragédiák is, és talán itt mindenki számára nyugodtan elmondhatom, én július 19-én voltam Tessaróban, Olaszországban, Dél-Tirolban, ott, ahol '85-ben 1300 méter magasan két szürkeiszap-tározó szakadt át, 70 méter magas gáttal és ott négy perc alatt 268 halott volt. Négy perc alatt. Ott öt évig pereskedtek, és hét év után kezdeték el a kártalanítást. Én azt hiszem, hogy a világon számos helyen fordultak elő balesetek, ipari balesetek, és hát elég tanulságos volt maga ez a tessaroi katasztrófa négy perc alatt 268 halottal. Ott tulajdonképpen nem volt sérült, ott, akit az iszap ért, az mindenki meghalt. Csak röviden, hogy mégis a magyar kormány a maga részéről hogy állt helyt, ezzel szeretném érzékeltetni, az ottani

polgármester is úgy fogalmazott, hogy amit a magyar kormány megtett, az a világ számára is példaértékű, hogy ilyen gyorsan és ennyire határozottan tudta ezeket a lépéseket megtenni.

A száraz technológiával kapcsolatban: mivel a bányakapitánysághoz került át a kazettáknak, a szállításnak és a tárolásnak a kérdése is, ma jelenleg az átszakadt X-esbe hordják, ami azért meg lett magasítva, a száraz technológiából származó szárazanyagot, a IX-es, X-es között viszik fel teherautóval az anyagot, és a IX-es, X-esnél jönnek le, és Tósok felé megy vissza a gépjármű vagy a teherautó az üzem területére. Na most, Tósokberéndet elég szépen beteríti ebből adódóan a vörös por. De ugyanígy beteríti Lőrintét is, Lőrintén hat ház áll. Katasztrófális, ezt szeretném jelezni. Tehát az újabb probléma majd ott fog jelentkezni, hogy a száraz technológia szállítási útvonalán nagyon határozottan és nagyon gyorsan módosítani kell.

Egyébként a X-es és a X/A kazetta is hatalmas mennyiséget be tud fogadni, hogyha ezt megfelelően kezelik és adott esetben a szállítás után azt bármi módon megpróbálják gyorsan rekultiválni.

A VII-VIII. kazetta beszállításával kapcsolatban, ami külterületekről be lett szállítva földdel együtt, és hogyha az kap egy megfelelő normális, félméteres réteget, termőföldet, foglazzunk így, akkor azt csodálatosan és tökéletesen lehet rekultiválni. Itt még egy dologra fel szeretném hívni a figyelmet a bányakapitányságnál.

Annak idején Iharkút esetében felmerült, hogy oda egyéb más hulladékot is szállítottak. Érdemes lenne azokat is megfúrni, megkutatni, én szeretném jelezni, hogy Farkasgyepű polgármestere nagyon sok felvételt készített annak idején arról, hogy éjszaka milyen beszállítások történtek oda és milyen elhelyezések. Érdemes lenne Csöbör Károllyal felvenni a kapcsolatot és feltárni a volt iharkúti bauxitbányának az esetleges veszélyes vagy egyéb más hulladékának az elhelyezését is.

Én szeretném azt kérni, hogy Juhász Istvánnal és a többi szakértővel is, akik idáig tényleg hatalmas munkát fektettek abba, hogy kutassák a saját tudásuk szerint is és különböző információk alapján a X-es tározó lúgos víz háztartását, most nem az iszapról beszélek, hanem a lúgos víz háztartásáról, és arról, amit ön is elmondott az előadásában, hogy a különböző szemcseszerkezetekben milyen változást okoz a lúg. Visszaemlékszem Kolontárra, ha a domb tetején az ember egy métert leás, akkor csigára és kagylóra talál, ez azt jelenti, hogy maga az a medence valamikor, jó pár ezer vagy tízezer évvel ezelőtt mégis csak víz alatt állt, és annak is geológiai hatása van, hogy milyen szemcseszerkezetből áll az altalaj.

Óva intenék attól, hogy a X-es kazetta és az 1,6 kilométer hosszú gát közé engedélyezzük száraz technológiából származó anyag elhelyezését, mert az hatalmas felháborodást okozna az én választótérségemben.

Mert, mondom, hogyha itt most az útvonal kérdésében nem tudunk nagyon gyorsan a MAL Zrt.-vel dűlőre jutni, adott esetben egy olyan gyors szervizutat kialakítani, ami nem a Kolontár-Ajka közötti útszakaszt terheli meg és a hátsó gátfalat és Tósokberéndet, akkor a következő botrány tulajdonképpen ebből fog adódni, hogy elég nagy porterhelést kap Tósokberénd, tehát Ajka városrésznél az egyik területe, valamint, ahogy mondtam, a hat házból, amely közvetlenül a IX. kazetta előtt van, ott élnek emberek, és a hat házban családok is laknak, tehát a lőrintei hat házról van szó. Hogyha valaki a múlt hét szombati széljárásra gondol, akkor tudja, hogy mit jelent mondjuk abban a hat házban élő embernek az élete, mert az északi szél nem Kolontár-Devecser felé viszi a vörös és a szürke port, hanem erre a hat házra terheli rá. Én ebben kérném a segítséget.

Engem egyre jobban meggyőz az, hogy az északi falat azt már hosszú időn keresztül alámosta, és ott volt olyan mértékű átszivárgás, ami lehetővé tette azt, hogy az északi fal süllyedt le, és ebből adódóan szakadt le vagyis tört el a sarok.

ELNÖK: Köszönöm szépen. Egy kérdésem kimaradt. Mellékvágány, de nem egy lényegtelen mellékvágány, szintén dr. Fancsik Tamáshoz szeretném feltenni, ez pedig a vörösiszapnak, a kolontári tározóban, a X. tározóban tárolt és később kiömlött vörösiszapnak az összetételére vonatkozik. Meg tudja-e erősíteni, illetve voltak-e ezzel kapcsolatos vizsgálataik, hogy ez a vörösiszap megegyezik-e minőségi összetételében, alkotóelemeit tekintve a bauxit összetételével, illetve más vörösiszapoknak az összetételével, vagy van-e ebben valami elérés. Magyarul arra akarok kilyukadni, hogy kimutatható-e idegen, oda nem illő elem ezekben, hiszen láthattuk, közzétettek jó néhány laborvizsgálatot, mi magunk is végeztünk. Nem tudom például, nem vagyok geológus, nem vagyok a területnek a szakértője, hogy arzén és króm van-e a bauxitban, ha van, akkor milyen arányban. Ilyen mennyiségben ez indokolható-e, mint ahogy jelen volt ott, a vörösiszapban? Ezt még kiegészítésképpen szeretném feltenni. (*Gyopáros Alpár távozik az ülésről.*)

Akkor megadnám a szót a szakértőinknek. (*Jelzésre:*) Juhász István, parancsoljon!

JUHÁSZ ISTVÁN szakértő: Egyetlen kérdésem lenne, hogy a X. tározó megépítésével kapcsolatban a Magyar Állami Földtani Intézetnél vannak-e régebbi fúrási adatok arról a térségről, magyarul: vannak-e archív anyagok, ami, hogy így mondjam, az engedélyezéshez korábban hozzá kellett hogy járuljanak, amikor ezt a tározót megépítették. Ezek elérhetők-e, és ezeket sikerült-e a mostani, jelenlegi vizsgálatokhoz tulajdonképpen felhasználni? Igen vagy nem?

Köszönöm.

ELNÖK: Köszönöm szépen. (*Jelzésre:*) Akkor Kozéky Lászlónak is megadnám a szót.

DR. KOZÉKY LÁSZLÓ szakértő: Én hátulról kezdeném a dolgokat. Először is nagyon értékesek és nagyon informatívak az anyagok, de azt hiszem, hogy az interpretáláshoz egy kicsit komplexebben kell majd hozzáállni minden adat ismeretében és úgy értékelve.

Így például a gát anyagára történt kijelentésekben is egyetértünk, csak hát jelenleg a törött kődarabok közé hordják jelenleg is az iszapot, tehát funkcionál a gát. Nem ez volt teljes mértékben a probléma.

Nagyon érdekesek a talaj pH-jára tett mérések. Itt számomra az a döbbenetes, hogy mennyire tiszta a víz, egyáltalán nem lúgosodott a környezetben. Egy-két lúgosodást látunk ott a déli fal környékén, de az egy pontszerű szennyező forrás is lehet, és ismerve a cégnek a trehányóságát, igen erős valószínűsége van. De nem is ez a lényeg, hanem az, hogy az északi falnál pH 7-es van, semleges a víz. Akkor mi lúgozta ki, hogy vezetett a talajtöréshez? Tehát itt valami nagyon nem stimmel megint. (*Lasztovicza Jenő távozik az ülésről.*)

Aztán abban teljes mértékben egyetértünk, hogy végül is a tragédiát a lúgómlés okozta, és ahogy leszaladt a lúg, mögötte ott áll az iszap. A méréseknél én hiányolom, hogy nincs figyelembe véve, hogy az ott maradt iszap K-tényezője önmaga egy agyag, egy erősen lúgálló agyag, hiszen már előtte forralták, kibírta a lúgot. Tehát ez maga a vízzáró, ha van, ez volt, ez lett volna. Tehát a tetejéről leszaladó lúggal van a problémám.

Azért is problémám van a tetejéről leszaladó lúggal, mert most úgy tüntetjük fel ezt a száraz technológiát, mint a megváltást. Tévedés ne essék: ez Horthyn, Rákosin, Kádáron keresztül száraz Bayer-technológia volt. Most, amikor áttértünk a zagyos csővezetékes szállításra, szintén elő volt írva, hogy le kell róla szívni a lúgot és a folyadékot. Én ebben látom az egyik konkrét problémát azonfelül, hogy természetesen más okai is lehetnek a gátszakadásnak.

Én lényegileg csak ezt szerettem volna elmondani, köszönöm...

Bocsánat, és van egy nagy problémám. Itt beszélgettünk a hatáskörökről a vörösiszappal kapcsolatban. Ezek után már meg sem merem kérdezni, hogy mi lesz a

szürkeiszappal. (*Dr. Fancsik Tamás: Az erőművi pernyére gondol.*) Igen, mert az még csak nem is nem is geológiai eredetű, de épp ugyanolyan probléma.

Ami pedig a geológiai eredetet illeti, ennek a bizottságnak az is a feladata, hogy más problémákra is valami útmutatást adjon. Ha nem is ilyen látványosan, mit az ottani tíz halott, de legalább ennyien haltak meg a gyöngyösoroszi nehézfémzennyezés miatt. Mi lesz az ércbányászati meddőhányókkal, azokkal a tárolókkal, amik legalább ugyanilyen tára-vára vannak elhanyagolva?

Köszönöm szépen.

ELNÖK: Köszönöm szépen. És akkor most megadnám a válaszadás lehetőségét önöknek, egymás közötti tetszőleges sorrendben.

DR. FANCSIK TAMÁS, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója: Azért ültem ide, mert lehet, hogy egy-két ábrát esetleg fölillantának majd a válaszhoz kapcsolódóan. Ugyanakkor ha majd kérhetnék segítséget, az elnök úr kérdéseivel kezdve a válaszadást, hogy a sorrendet tartsam.

Ha jól emlékszem rá, az első kérdés az agyaglencse volt és annak a jelentősége, illetve hogy voltak-e a MAL Zrt. általi fúrási adatok számunkra átadva. Épp ez a probléma, és egyébként alapvetően hadd kezdjem onnan, mert azt gondolom, hogy itt a kérdések ezt sugallják. Ennek a meghallgatásnak ugyanannyi pozitívuma és negatívuma is egyben, hogy az ember jön egyfajta - mondjuk így - információmennyiséget átadni, természetesen ettől sokkal több van a háttérben, és az a kérdés, hogy mennyi az, amit érdemes vagy lehet úgy átadni, hogy az még érthető legyen, de ugyanakkor elő is segítse tulajdonképpen a tevékenységet. Ennek tükrében számos részletkérdésre éppen ezért nem tértem ki, amikre itt tulajdonképpen a kérdések rávilágítottak.

Például ez a bizonyos agyaglencse első körben. A vizsgálataink nem ennyire lokális problémára vezetnek vissza az egész kérdéskört, amilyen mértékben információnk van, hanem igazából arra, hogy a X-es kazetta alatt és annak szűkebb környezetében a mélyebb talajszerkezet globálisan kezdett el gyengülni. Itt van jelentősége annak, ha most egy kicsit a részletekbe belemegyünk, hogy különböző szemcseösszetételű, kőzetösszetételű, rendkívül heterogén folyami üledék van ott, ezáltal ezeknek a különbözőségeknek lokális a jelentősége, egyes helyeken sokkal nagyobb a gyengülés mértéke, a másik helyen sokkal masszívabb, adott esetben mondjuk akár méteres vagy ötméteres távolságban is elképesztően nagyot változhat ilyen szempontból a talaj szilárdsága. Igen, ezek hozzájárulhatnak lokálisan is.

Alapvetően ezek a hatások, illetve az egész talajszerkezetnek a gyengülése és ezáltal pedig a különböző deformációk együttesen jellemzik azt a folyamatos változást a területen, amelyeknek az eredménye az, hogy bizonyos hatások egybeesésével azon a ponton törik, mondjuk egy ilyen gát, ahol törik. Tehát, ha belemegyünk részletekbe valóban lehet többek között egy ilyen agyaglencse is az oka. A mi véleményünk az, hogy az agyaglencse csak egy ok a számos egybeeső ok közül, és a globális talajátalakulás és a lokális heterogenitások, ha már belemegyünk így egy kicsit a szakmai részletekbe, heterogenitások együttesen okozzák azt a fajta instabilitását a talajnak, amelyre ez a gát adott esetben rá tud ülni.

Ami a fúrásokat illeti.

ELNÖK: Bocsánat, csak egy félmondat erejéig szakítanám félbe. Akkor erősítsen meg: önök is azt mondják, hogy attól függetlenül, hogy a lúg a saroknál folyt ki, mert ott szakadt ki a gát, ez nem azt jelenti, hogy ott kellett lennie a problémának. Az északi fal vagy az egész gáttest alatt, bárhol lehetett a probléma. Ez csak azt jelenti, hogy a saroknál a leggyengébb, és azért ott szakadt.

DR. FANCSIK TAMÁS, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója: Lényegében így van, tehát a mi állításunk az, hogy az egész rendszer volt már instabil, és ennek a leggyengébb pontja tört, és ezt az egészet egyben kell kezelni. Sőt, továbbmegyek, egyben kell kezelni azzal a talajrésszel is, ami a gát alatt van, hiszen azt a hatalmas terhelést az alatta lévő talajtér fogat veszi fel. Így van, tehát igazából ezt ilyen értelemben meg tudom erősíteni, illetve a mi véleményünk ebbe az irányba mutat.

Ami a fúrásokat illeti, hát valóban – és ezért küszködünk mi bizonyos értelemben információhiánnyal, és ezért nehéz igazán jó, megalapozott véleményt mondani ebben a pillanatban, és ezt ugyan lehet kritizálni a mi munkánkban, de sajnos el kell fogadni adottságként, hogy - a MAL Zrt.-nél minden ilyen típusú információt lefoglaltak. Például a következők: vannak a területen vízmegfigyelő kutak. Abban vízszintek, pH-értékek, egyebek vannak. Azok a megfigyelő kutak, amelyek a résfalon belül vannak, azok szintiszta lúgot mutatnak lényegében, ezt azért szeretném kiemelni. Amit mi mutattunk pH-eloszlást, az csak a felszíni árkok során egyfajta mintaeloszlásban mutatott pH-eloszlást jelenti. De alapvetően a figyélőkutakban, a résfalon belül gyakorlatilag nagyon magas a pH-érték ilyen szempontból. Ez egy kicsit válasz arra is, amit a szakértő úr említett. Tehát csak – mondjuk így, és itt jelentkezik a probléma, hogy – nem volt annyi és olyan mennyiségű információnk, hogy ezeket meg tudjam világítani. De természetesen mi állunk rendelkezésre minden olyan anyaggal és bármikor, amikor ezt szükséges esetleg megbeszélni.

Tehát ezek egyébként vannak, tehát ezt meg tudtuk mérni, de hogy az elmúlt időszakban, és amit képviselő úr említett, hogy például milyen talajvízszint-változások és egyebek vannak, ezeknek a monitorizált adatai nem álltak rendelkezésünkre. Kulcsfontosságú lett volna, hogy az időbeli folyamatok fejlődését figyelni tudjuk. Hát erre nagyon kíváncsi vagyok, hogy a szakértői véleményekből, amik majd a rendőrségi vizsgálat során kiderülnek, milyen következtetések lesznek levonva, hiszen ez mindannyiunkat érdekel. De nekünk sajnos nem állt rendelkezésre, és az egyik kulcsa pontosan az, hogy az elmúlt évek, évtizedek különböző típusú, ilyen jellegű hatásai miképpen járultak hozzá ennek a rendszernek a fejlődéséhez. Nem kaptunk információt, pedig kulcsfontosságú, egyetértve azzal, amit mondott, ezért pillanatnyilag ebből gazdálkodunk, hogy így mondjam, és próbálunk következtetni dolgokra.

Az elnök úrnak volt egy kérdése arra vonatkozólag, hogy a gáttest repedt, és ezek a hajszálrepedések hogyan mutathatnak rá arra, hogy esetleg törés lesz vagy sem. Ez egy nagyon nehéz kérdés. Én azt gondolom, hogy aki a tudománynak ezzel a részével foglalkozik, ami a mechanikának az az ága, ahol aztán nem tudjuk, hogy mikor mekkora, és egyáltalán milyen összetételű anyag akar törni, hát én szűkebb keretben tekintve geofizikusként a kőzetek törésével földrengések meg egyéb kapcsán - mondjuk így - napi kapcsolatban is kerültem és kerülök olykor, merem állítani, és mondhatom azt, hogy a repedések megjelenése szükséges, de nem elégséges feltétel, hogy azt lehessen állítani, hogy adott esetben a törés kialakul. Ugyanis elképzelhető egy olyan állapot is, hogy ezek a repedések, amennyiben olyan a rendszer, csökkentik a feszültségállapotot és kioldódhatnak. Ugyanakkor előfordulhat olyan szituáció is, ha repedések pontosan egy növekvő, egyre növekvő feszültségtérre utalnak, és kialakulhat a törés.

Tehát önmagában a repedésrendszer megjelenése még nem elég ok arra, hogy azt mondjuk, hogy törhet, de arra már rámutat, hogy itt bizony olyan feszültségek vannak, amit vizsgálni kell. Ahhoz, hogy jó válaszokat tudjunk adni, ahhoz meg kell vizsgálni a gáttest felépítését, a heterogenitását, ahogy szokták mondani. Erre vonatkozólag például a Geofizikai Intézet, és ezt sem mutattam be, végzett tomográfias vizsgálatokat, ahol a szilárdságeloszlást lehetett a gáttestben figyelni, és nagyon érdekes, rendkívül egyenetlen, tehát mondhatni, ennek nagyon érdekes és izgalmas mechanikája van, ami szerintem azokat, akik a problémával foglalkoznak, azokat – mondjuk így, hogy – tűzbe hozza. De ugyanakkor arra is

rámutat, hogy a problémának az illetén való megközelítése egy picit – hogy mondjam? – leegyszerűsített. Sokkal összetettebb a jelenség, már magának a gáttestnek a felépítése, törése tekintetében is.

Nem tudom, elnök úr, talán pár kérdésre még nem válaszoltam. (*Közbeszólás: Korábbi mérések.*) Igen, mindjárt rátérek.

ELNÖK: Még a neszmélyi tározóval kapcsolatban volt egy modellezés.

DR. FANCSIK TAMÁS, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója: Igen, a neszmélyi tározóval kapcsolatosan mi pillanatnyilag nem végeztünk vizsgálatokat. Igazán ennek az az oka, hogy az intézmény költségvetési intézmény. Ezáltal a mi működési területünk arra terjed ki, amelyre az alapító okirat szerinti tevékenységünk felhatalmaz. Egy. Másrészt meg az államháztartási törvény szerinti finanszírozási keretek rendelkezésre állnak. Kettő. Ezért az ilyen jellegű vizsgálatokat csak úgy és olyan mértékben tudjuk végrehajtani, amikre ezek együttesen lehetőséget adnak, ha mi nem akarunk nagyon nagy szabálytalanságot elkövetni, amit a különböző ellenőrzési szervek nem biztos, hogy jó néven vennének, de ettől van egy izgalmasabb pontja, hogy ugyanis kinek a tulajdonát képezik ezek a tározók, ugyanis a magántulajdonban lévő ilyen jellegű létesítmények esetében mondjuk azt, hogy a tulajdonosnak a kötelessége ezt a kérdést adott esetben vizsgáltatni és finanszíroztatni. A hatóság természetesen ráirányíthatja a figyelmet, és ahogy a bányakapitány úr mondta, ezt igyekeznek most meg is tenni, de alapvetően egy magántulajdonnak a vizsgálatához adott ponton például sajnos az intézménynek csak úgy nincs jogosítványa. Tehát a különböző ilyen jellegű létesítményeknek a vizsgálata, ha most konkrétan Kolontárt akartuk volna 2008-ban megvizsgálni, azt csak akkor tehetjük volna meg, hogyha a MAL Zrt.-től a különböző engedélyek megvannak, és adott esetben azt is mondja a MAL Zrt., hogy akár fizetünk is érte, vagy gyerekek, ha annyi pénzetek van, hát dolgozzatok rajta. Tehát azért vannak ilyen problémák. Amennyiben erre valamilyen megoldást találunk, természetesen vizsgálódunk ezen a területen is.

Nagyon könnyen tudok válaszolni az archív adatok kérdésére. Ezzel kezdtük a vizsgálatot, hogy az összes létező, számunkra elérhető archív adatot összegyűjtjük, és összegyűjtöttük, és minden olyan forrást, ami a területen rendelkezésére állt a Földtani Intézetnek, a Magyar Bányászati Földtani Hivatal adattárának és a többi. Ezek konkrétan arra a területre azokat a sekély mélységű geotechnikai fúrások alatt nem tartalmazták. Ezt tudom állítani. Regionálisabban, akár a szén vagy a bauxit vagy az egyéb tekintetben igen.

Továbbmegyek: ezekből mi külön összeállítást készítettünk, amit a Szaló Péter helyettes államtitkár úr vezetésével működő belügyminisztériumi vizsgálóbizottság számára át is adtunk, tehát azokkal az archív adatokkal együtt, amelyeket utána ők a saját elemzéseikhez föl tudtak használni. De ezek sajnos igazából csak a tágabb területre vonatkozó információkat tartalmazták, ilyen jellegű adatunk a korábbi időszakból, kategorikusan ki tudom jelenteni, hogy nincs, nem áll rendelkezésre.

Az időbeli folyamatok. Igazából ezért ültem ide, hogy erre mutassak rá, hogy kérem szépen, ez izgalmas. Ha egy picit jobban megnézzük ezt az ábrát, és most azzal a szemmel, hogy az ember ott felelősséget próbál vállalni az ott élőkért, akkor mit látunk. Azt látjuk, hogy íme, amit itt látunk, ezek olyan pH-k, amelyeket úgy nyerünk, tehát nem figyelőkutakat mintázunk, hanem ott, a területen valamilyen, akár a felszínen lévő talajvíznek a megmintázásából, akár a félméteres, tehát kifejezetten a talajvízszintet elérő pici kis fúrásnak a mintázásából nyertünk. Tehát igazából mélységi metszet és mélységi következtetések ebből nem vonhatók le.

Az valóban látszik, hogy a felszíni vízáramlások miatt itt tényleg semlegesedik az egész, de, mondom, a figyelőkutak viszont a résfalon belül teljes mélységben nagy lúgosságot

tartalmaznak, és ez egy fontos eleme ennek, amit, mondom, még ilyen értelemben nem is tüntettem fel. De nézzük csak meg, hogy már a felszínközeli milyen áramlások vannak! Nemcsak az északi területen, de nézzük meg délen, és nézzük meg a többi kazettát! Ez arra mutat rá, hogy itt valóban vannak kiáramlások, valóban vannak. Már a felszínközeli talajvíz is indikálja ezzel a pH-val, hogy itt különböző helyeken különböző mértékű kiáramlások vannak, ahogy ezt említette. Mondjuk itt, ebben a pillanatban, amikor mi mintáztunk, nehéz volt egyrészt mintázni ezt a területet, mert még ott voltak a törmelékek meg az iszap vastagon, nem is nagyon lehetett megközelíteni ezt a területet, tehát viszonylag alacsony a mintaszám, kettő: ugye itt akkor már kifolyt, tehát volt egy komoly állapotváltozás.

Ez azt mutatja, hogy ez a gát, ez a struktúra bizony nem olyan stabil. Mondjuk így, hogyha egy picit elszakadunk, ez itt a Bakonyi Erőműnek a pernyetárolója, én felhívnám erre is a figyelmet óvatosan, bár nem ennek a bizottságnak, mondjuk így, a tiszte, de ha már a területen élők védelméről beszélünk, akkor itt van egy ilyen érdekes lúgosodás, pedig itt aztán nem ugyanez az anyag van. A magyarázatát mi sejtjük, de most ezt csak azért, hogy bizony itt érdemes résen lenni a területen.

Az elnök úr kérdéseire sikerült válaszolnom igazából?

ELNÖK: Azt hiszem, mindegyikre. Egy pillanat, átfutom! Igen, köszönöm szépen.

DR. FANCSIK TAMÁS, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója: Köszönöm szépen. *(Dr. Kozéky Lászlóhoz fordulva:)* Akkor az ön kérdéseire is választ adtam.

DR. KOZÉKY LÁSZLÓ szakértő: Bár én változatlanul kérdzem, hogy itt a délkeleti sarkon azt egy pontszerű szennyezésnek tartom.

DR. FANCSIK TAMÁS, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója: Ez teljes mértékig így van, de ha megnézzük, akkor itt van még egy meg még egy mintázási pont, és itt pedig három, négy, öt mintázási pont van, ezek a kicsi pirosak ezt jelentik. Tehát itt ez valóban egy pontszerű szennyeződés, de nem ment le ebben a tartományban annyira alacsonyra, hogy ne barnulna-pirulna egy picit, és van egy pontszerű...

DR. KOZÉKY LÁSZLÓ szakértő: A másik pedig a rekultivált kazettáról: persze, hogy azért csurog ki lúg, hiszen nem tökéletesen zár a vörösiszap sem.

DR. FANCSIK TAMÁS, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója: Persze. Itt igazán a dolog lényege egyébként az - és erre két oknál fogva nem tudunk még választ adni, egyrészt azért, mert a területen azokat a bizonyos mélyebb fúrásokat nem oldotta meg a MAL Zrt. a kérésünkre, illetve az alapján, amit szeretünk volna, hogy megvizsgáljuk -, hogy bár vélhetően vízzárónak tekinthető ez a kazetta maga meg maga az agyag, nagyon fontos lenne vizsgálni, hogy igazán az ez alatti tartomány ilyen szempontból milyen. Mondom, a figyelő kutak arra engednek következtetni, hogy itt sokkal nagyobb és intenzívebb a lúgkiáramlás, főleg lent. De hogy mi az oka és hogyan hozható ez össze azzal a tulajdonsággal, erre még szeretnénk választ kapni - de nem tudunk, mert nincsenek lehetőségeink ezeknek a fúrásoknak a beszerzésére.

Még egy érdekes dolog felmerült az anyagösszetétel kémiai tulajdonságaira vonatkozóan. Ez egy izgalmas dolog. Először is, mivel a bányászati technológiának egy olyan fázisában vagyunk tulajdonképpen a kazettákat tartalmazó anyagot illetően, ahol az alumínium kinyerése megtörténik, tehát igazából nem történik más, most nagyon leegyszerűsítve, mint a bauxitnak a betöményedése, hogy így mondjam. Tehát igazából alapvetően azok az alkotóelemek találhatóak a zagyban, amelyek a bauxitban is, csak mivel



keresztülestek egy technológiai fázison, nagyobb koncentrációban jelennek meg. Na most, ennek van következménye. Az egyik következménye az igazából az, hogy bizonyos nyomelemek, ritka földfémek földúsulnak, és sajnos egy kedvezőtlen hatása, hogy földúsul az arzén. Tehát kimutatható volt az egyetlen kellemetlen vagy ilyen értelemben káros komponens jelentős feldúsulása, és ez az arzéné ebben a vörösiszapban.

Ha az arzént kivesszük a rendszerből, alapvetően dúsabb, de lényegében a bauxithoz hasonló összetételű anyaggal állunk szemben. Ami viszont még érdekesebb, és tulajdonképpen még Németh Tamás úrral, aki az MTA főtitkára és a talajtani kutatóintézetrel közösen vizsgáltuk a kérdést az elmúlt években, és arra a következtetésre jutottunk, hogy ha nem lenne lúgtartalma ennek az anyagnak és nem lenne magas az arzéntartalma, akkor igazából olyan kedvező talajjavító tulajdonságai lennének, hogy az valami hihetetlen. Adott esetben akár még arra is sor kerülhetett volna, mivel a lúgtartalmát a kiömlött vörösiszap a szántóföld nagy részén elvesztette, tehát ott totálisan semleges, ezt ellenőriztük, hogy ha az arzéntartalma alacsonyabb lenne vagy pedig olyan technológiával lehetne beszántani, nem tudom, hogy ki merné érte vállalni a felelősséget, de gyakorlatilag mezőgazdaságilag hasznosítható talajjavító megoldást kaptunk volna paradox módon ennek eredményeképpen.

Tehát ez önmagában véve, ha a lúgot kivonjuk a rendszerből, akkor már nagyon kedvező, sajnos, az arzéntartalommal kell vigyázni, az viszonylag magas, de egyébként tulajdonképpen ez az anyag mondjuk hasznosítható, az egyéb nyomelem és ritka földfém-koncentráció meglétéről meg már nem is beszélve. Tehát mondjuk így, hogy kedvező ez a vörösiszap hosszú távon, és nem feltétlenül hulladék, hanem én inkább azt mondanám, hogy másodnyersanyag minden tekintetben, de ez egy más kérdés.

Nem tudom, maradt-e még megválaszolatlan kérdés.

ÉKES JÓZSEF (Fidesz): Nem kaptam választ a bányabezárásokra, vízkiemelésre és az északi falnak a viselkedésére, amit én magam fölvettem.

DR. FANCSIK TAMÁS, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója: Igen, egy kicsit erre akartam utalni azzal a válaszzal, hogy egyrészt a területen lévő figyelőkút-adatokat nem kaptuk meg, ezért nem tudunk arra összefüggést találni - szükségünk lett volna legalább az elmúlt mondjuk tíz-tizenöt éves adatsorra -, hogy hogyan változik a vízszint, a víz összetétele a területen közelebb és távolabb is magától a tározótól, ezzel lehetett volna erre a regionális vízháztartási problémára választ kapni, de nem kaptunk ilyen adatokat. Ezért említettem, hogy ez kulcsfontosságú, ezt meg szerettük volna vizsgálni, de nem volt lehetőség rá.

Ugyanakkor azt lehet mondani, most már talán ez a térkép mutatja, hogy ha ennél feljebb jön a víz, akkor lényegében már tó képződik. Tehát tulajdonképpen itt szinte, azt kell hogy mondjam, hogy fent van a talaj felszínén a talajvíz szintje, legalábbis ez alapján a térkép alapján, ha nem vigyázunk, akkor néha beletoccsanunk a helyszínen, főleg esős időben a talajvíztengerbe.

Tehát valóban ez egy nagyon fontos dolog, mert az, hogy az elmúlt 10-15 évben az akkor még kevésbé átalakult vagy valamilyen szinten átalakult vagy éppen át nem alakult agyagoknak, homokoknak milyen változásait okozta a talajvíz és a rétegvizeknek a bányászat utáni hatása, ezt nagyon fontos megvizsgálni, de ezeket adatsor nélkül nem tudjuk. A hatása pedig nagyon fontos, csak önmagában véve azt tudjuk, hogy milyen mérhetetlen épületkárokat okozott, és nemcsak ott, ahol említette, például Borsod megyében is, számos helyen, ahol korábban bányászat volt, aztán abbahagyták. És egyszer csak megjelentek a buzgárok, egyszer csak megnőtt az épületkárok száma, egyszer csak duzzadni kezdett minden. Ennek a hatása bizony talajmechanikailag is fontos. Itt szeretnénk vizsgálni, és ha erre módunk lesz, megteesszük. Köszönöm szépen.

ÉKES JÓZSEF (Fidesz): Egyetlen egy dolog: nagyon jól tudjuk, hogy a kazettasoroknál, tehát a VII-es, VIII-as, IX-es, X-es kazettasoroknál végig beszélünk a résfalról, de a résfalon belüli csurgalékvízgyűjtő rendszerről és annak a szivattyúzásáról. Ugye a technológia szerint, ami valami úton-módon átszivárog, ugye a csurgalékvezető rendszerbe kerül be, azt vissza kell pumpálni a kazetta tetejére, és a technológiával visszavinni, azt hiszem, ezt mindannyian tudjuk, és látjuk, hogy ez hogyan alakult.

Egész biztos, hogy a szivattyúállomások, és a visszajuttatás, tehát nem véletlen próbáltam én foglalkozni azzal, hogy túlságosan sok volt rajta a vízmennyiség, a lúgos vízmennyiség, a helytelen vörösiszap belövése – fogalmazzunk úgy – a kazettába, mert hiszen kialakult egy belső medence, és hát ebből adódóan, mint ahogy Juhász István szakértő is tulajdonképpen az előző bizottsági ülésen elmondott, a másik oldalon pedig kialakultak a X-es északi fala és az eróművi zagyttározó között azok a tavak. Az már előtte kialakult, tehát nem akkor, amikor átszakadt a gát, hanem azok már előtte kialakultak. Tehát valahol a technológiában állandó figyelemsértés volt, mert a víz, ami csurgalékvízként megjelent a résfalon belüli területen, hiszen lúgos tartalmat a résfalon belüli aknáknál lehetett találni, kívül már kevésbé, vagyis nem is volt, és ha figyelembe vesszük a X-es, IX-es kazetta előtti, tehát a déli falnál lévő részt, jelen pillanatban ott van az út, ott folyik a Torna-patak, viszont annak idején még a IX-es és az eróműs zagyttározó között folyt tulajdonképpen a patak, és ott ment a vasúti vonal is. Tehát ennek is van egy olyan jelentősége, hogy itt valószínűsíthetően bizonyos mértékű csúszás is beállhatott, és hát ebből jöhetett létre az egész.

DR. FANCSIK TAMÁS, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója: Így van. Köszönöm szépen ezt az észrevételt, ezt nem említettem, tudunk erről az áthelyezésről, és például egy ilyen patakáthelyeződésnek és vízelterelésnek a hatásai is fontosak. Ezt igyekeztünk számba venni, bár sajnos - mondom – adatszerűen egy kicsit kevés még az információink, de ezt is nagyon fontosnak tartom, és a kollégák is ezt is egy hatásnak tartják. Csak még nem tudjuk értékelni, hogy mekkora súllyal van benne a rendszerben. Köszönöm szépen.

ELNÖK: Parancsoljanak, továbbadom a szót.

DR. KÁLDI ZOLTÁN, a Veszprémi Bányakapitányság bányakapitánya: Akkor először elnök úr kérdésére válaszolva: megvizsgáltuk valamennyi vörösiszap-tárolót, a helyszíni szemlén, nyilván egy szemrevételezéssel. A mosonmagyaróvárit, a neszmélyit is, az almásfüzitőit is. Azt megjegyzem, mikor a földrengés volt, talán áprilisban, sőt sokkal előbb, akkor 8 óra környékén volt a földrengés, és én negyed 11-kor már a tárolót jártam a katasztrófavédelmi igazgatóval. Tehát úgy gondolom, hogy azonnal sikerült lépniük erre a nem várt eseményre.

A tárolókkal kapcsolatban: akik valamilyen módon üzemeltetőként figyelembe vehetők, őket köteleztük arra, hogy a gátakra vonatkozó valamennyi, állékonyságra vonatkozó geotechnikai szakvéleményt küldjék meg a bányakapitányságra. Mi ezeket felülvizsgáltuk. A Neszmélynél nem tartunk problémát, a mosonmagyaróvárinál sem, hiszen azok nagyon régóta rekultivált hulladéktárolók. Itt annyit kell megjegyeznek, hogy a kötelezésünkre a MOTIM részben úgy válaszolt, hogy vitatta a hatáskörünket, figyelemmel arra, hogy ezek már réges régen bezárt hulladéktárolók voltak, illetve az úgynevezett 5/1-es tárolónál a felügyelőség veszélyeshulladék-tárolónak minősítette a létesítményt. Mi nyilván elfogadva a jogerős határozattal igazolt tárolóvá átminősítést, azt elfogadtuk, a többi tároló tekintetében viszont úgy gondoltuk, hogy az utógondozást a bányatörvény a bányafelügyelet hatáskörébe utalja, éppen ezért úgy ítéltük meg, hogy igenis küldjék meg az anyagokat. Tájékoztattam arról őket,

hogy amennyiben úgy érzik, nem jogszerű a mi döntésünk, akkor a főügyészséghez is fordulhatnak, és megvárhatjuk, hogy erről mit mondanak.

Az almásfüzitői hulladékéelhelyezéssel kapcsolatban. Ott a hulladékfeldolgozás az Észak-Dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség határozata alapján folyik. Amennyiben én tudom, az egész bezárás úgy történt, hogy a Tatai Környezetvédelmi Zrt. azt a bezárási jogot úgymond megszerezte annak érdekében, hogy ott úgymond a hulladékfeldolgozással, amiből nyilvánvalóan bevétele származik, elvégzi egyben a bezárást is. Ennek a hulladékfeldolgozásnak a vége az, hogy egy humuszszerű anyagot kapnak, és egy olyan másfél-két méteres vastagságban terítik a még nyitott felületeken. Hozzáteszem, hogy szigorú ellenőrzés van e tekintetben a felügyelőség részéről, illetve maga a cég is az autók forgalmát, egyebet nyilvántart, illetve a különböző technológiai folyamatokat, számmal, karóval, egyéb más dologgal jelzik, hogy még véletlenül se lehessen itt problémát találni. Tehát azért mondom, hogy maga a hulladékéelhelyezés és hulladékfeldolgozás tekintetében a bányakapitányságnak nincs hatásköre. Nyilván egyébként ez egy bezárási folyamat. Amit az előbb is hangsúlyoztam, hogy egy korábbi, nem bányakapitánysági határozat alapján történik valamilyen vörösiszap-tárolóval kapcsolatos tevékenység. Ez is ebbe a körbe tartozik, ahogy a neszmélyi bezárás is. De nyilvánvaló, ahogy Neszmélynél is – az előzetes egyeztetések alapján – a meghozott környezetvédelmi felügyelőségi határozatokat mi fogjuk végrehajtani, illetve végrehajtani.

Ékes képviselő úr felvetésére, ami alapvetően a szállítási útvonallal kapcsolatos: én mikor először láttam a területet, felvettem azt, hogy nézzük meg, hogy milyen más egyéb megoldás lehet, ami a tehergépkocsis forgalmat kiiktatja, akár egy zártszelvényes szállítószalaggal, főleg úgy, hogy áttértek a száraz technológiára, hogy valami más megoldást találni. A cég nyilván ezt is vizsgálja, de tudjuk nagyon jól, hogy sajnos lakott területek környékén, azokat keresztezve kell ezt a rendszert is kiépíteni. Nem egyszerű a végrehajtás.

A kiporzással kapcsolatban úgy tudom, hogy jelenleg, épp az elmúlt napokban kaptak egy százezer forintos bírságot, mert a szállítási útvonal mellett egy-két portán egy ilyen vörösiszap-kiporzás történt. Bejelentést tettek az ingatlantulajdonosok, a felügyelőség ezt vizsgálta, és egy kisebb összegű bírsággal sújtotta az üzemeltetőt. Amit a képviselő úr Iharkútra mondott, nyilván vizsgálni fogjuk. Nem mondom biztosra, de én úgy emlékszem, talán már a második eljárás van e tekintetben, ahol helyszíni szemlék történtek. Én azt ígérem önnek, hogy a kapitányságra visszamenve megnézem. Amennyiben nem volt eljárás, akkor megbeszélem azt a felügyelőséggel, hogy hogyan, milyen módon lehetne ott bármit is csinálni, és akkor önt fogom erről tájékoztatni.

A Kozéky szakértő úr felvetésére: egyrészt kérdezte, hogy az egyéb zagytározókkal, Gyöngyösoroszi, de mondhatom az uránt is, mi a helyzet. Ennek a bezárást a Mecsek Öko végzi. Tehát állami pénzből történik a bezárás. Nyilvánvalóan itt is a költségvetés lehetőségéhez mérten történnek a tevékenységek, de én ahogy tudom, az uránnál is, illetve Gyöngyösorosziban is eléggé előrehaladott állapotban vannak ezek bezárási folyamatok, bár mondom, nem a mi illetékességi területünkbe esik ez a tevékenység.

Fölvetette ön az eröművi pernye kérdését is. A jogszabályok értelmezése alapján, ami az irányelv-feldolgozás fogalmához kapcsolódik, tehát olyan álláspont van, hogy ezek, illetve a kohászati salakhányók nem bányafelügyeleti hatáskörbe tartoznak, hanem nyilván a környezetvédelemhez. Ezt erősíti talán az is, hogy az inotai erömű salakpernye-hányójának a rekultivációja, bezárása most folyamatban van, tehát a kérelmet benyújtották a felügyelőséghez, és ők bírálják el a kérelmet.

Beszéltünk arról, a képviselő úr is említette, Tamás is mondta ezt a lúgosodási problémát. Azért azt is látni kell, hogy ezeknél a tárolóknál a rekultiváció az akkori kor szellemének megfelelően történt meg valamilyen módon. Én többször kértem azt vagy kérdeztem azt, hogy tudnak-e legalább egy hatósági határozatot, amiben az éppen akkor

hatáskörrel rendelkező hatóság azt mondta, hogy rendben, ezt a fajta rekultivációt elfogadjuk. Sajnos, azt kell hogy mondjam, hogy ezek a határozatok nem állnak rendelkezésre, sok esetben nincsenek döntések. De ezt a MOTIM-nál is tapasztaltam, amikor például 1986-os vagy 70-es, vagy 60-as évekbeli bezárásokkal kapcsolatban nincsenek döntések. Nyilván lehet, hogy volt egy helyszíni szemle, végigmentek, megnézték, akkor azt mondták, rendben van, és innentől kezdve azzal már tovább nem kell foglalkozni. Megjegyzem: a MOTIM-nál olyan fokú a rekultiváció, hogy vadásztatnak a területeken, mert a vadállomány elszaporodott. Tehát én azt mondom, hogy ha valahol a dolgok rendben vannak, akkor az, gondolom, a MOTIM.

Visszatérve az előbbihez, amit a szakértő úr is mondott, hogy egyfajta lúgszivárgás még mindig van. Ezt lehetne olyan módon csökkenteni, hogyha egy vízzáró rétegsorra lennének esetlegesen a tárolók véglegesen lezárva. A IX-es tárolónak a pormentesítése most megy, esetleg a képviselő úr is utalt erre. Mi pont olyan időszakban voltunk kint, amikor orkánerejű szél volt, egyszerűen nem lehetett látni tíz méternél messzebb. Ez a portalanítási tevékenység is folyamatban van, és ez megtörténik.

Tudni kell ehhez azt is, hogy a IX-es tárolón is volt elég nagy mennyiségű víz, amit védelmi bizottsági döntés alapján leszivattyúztak onnan. Amint leszivattyúzták, nyilvánvaló, a felület szárad, a szél meg fúj, és egyértelmű, hogy egy kiporzási jelenség megjelenik. Azt viszont megfigyeltük a helyszíni ellenőrzés során, hogy a mezőgazdasági mentesítésből származó, picit vörösiszappal kevert anyag az kiporzásra nem alkalmas, tehát nem porzik ki az anyag. Nyilván ahol a beszállítás van, a tömörödés miatt, a lejárási miatt egy picit jobban porzik, de egyébként nem. Éppen ezért akár lehetséges még az is, hogy ha egyéb olyan takaróanyag nem áll majd rendelkezésre, hogy esetlegesen a VII-es tárolóba fölvitt anyagból szállítsanak át, és ezzel ezt a kiporzást megakadályozzák. Nyilvánvalóan a végleges megoldás az lesz, ha a X-es tározót is bezárják, az övarkot végig kiképzik, a megfelelő átemelő és tisztító kapacitás rendelkezésre áll.

Amit Tamás is említett, azt mi is néztük a helyszínen, és föltettük azt, hogy a mélyszivárgó összegyűjtőkkel esetlegesen a lúgot kiemelni arról a részről, még a résfalon belülről, de ezzel szemben is egyes szakértők hoztak föl ellenpéldát. Én a magam részéről azzal nem teljesen értettem egyet.

Tehát a végső megoldás szerintem afelé kell hogy mutasson, hogy olyan módon rekultiválni, hogy az esővíz ne tudjon beszivárogni, és azt megakadályozni, hogy már ez az ott lévő, egyébként konszolidálódó vörösiszapot tovább ne terhelje, kioldódások ne legyenek. Nyilván lesznek még, mert hiszen nagy mennyiségű anyag van letárolva, ebből még azért megy ki, de ha már az utánpótlást meg tudjuk akadályozni, az már előremutató lesz.

Hozzáteszem, hogy a X-es nincs zárva, és ott is majd valamilyen megoldást találunk kell arra, hogy az egyébként nyitott felületnél valamilyen kiporzáscsökkentő megoldást találjunk. De azért itt el kell mondani, hogy ebbe a tárolóba a kapitányság senkit nem enged be. Én is csak a televízióban láttam, amikor a riporter kislányt bemászatták a tárolóba, és onnan adta a tájékoztatást, hogy egyébként milyen jó állagú az anyag. De egyébként mi minden ilyen dolgok kizárunk, és csak akkor, csak abban az esetben engedünk be oda akár munkagépet, ha az távirányítással, egyéb biztonsági követelményeknek megfelelő módon történik. De valamit ki kell találni ide is. Ennek a megoldása még folyamatban van. Volt szó arról, hogy helikopteres műgyantás permetezéssel esetlegesen valamilyen fedést biztosítani, de még a végleges nincs meg.

Én azt hiszem, hogy talán mindegyik kérdésre válaszoltam.

ELNÖK: Köszönöm szépen. Megkérdem, hogy esetleg maradt-e még valakiben kérdés. *(Jelzésre:)* Kozéky László, megadom a szót ismét!

DR. KOZÉKY LÁSZLÓ szakértő: Engem egy kicsit zavar, hogy a vörösiszap a kapitánysághoz tartozik, a szürkeiszap nem. Egymásnak tározó kazettákról van szó, már ez is elég nagy probléma. Ha vegyesen is van lerakva vörösiszap és szürkeiszap, például a vörösiszap szürkeiszappal van lefedve, akkor az senkihez nem fog tartozni vagy mindenkihez - vagy mi van ilyenkor? Alapjában véve teljesen mindegy.

A másik: azért is érdekes ez a dolog, mert maga a vörösiszap-tározó fala is salakból, kvázi a szürkeiszap szárított változatából van. Itt szeretnék visszatérni egy kicsit arra a kérdésre, hogy mi lehet a bauxitnak és a vörösiszapnak a kémiai összetételével kapcsolatos differencia. Ugyanis én azt figyeltem meg, az elnök úr mérései alapján is, mert kevés akkreditált mérést végeztek, de ezt érdemes volt összehasonlítani, hogy elsősorban az arzén- és a higanytartalom kilógott a történetből, de csak ott jelent meg, ahol a lötyty, a híg rész ment, az iszapban viszonylag nem nagyon volt. (*Ékes József: Talán nincs is benne.*) Igen, igen. Ott, ahol esetleg beszáradt, ott maradványnyomok voltak, de egyébként ez elment a lötytyel.

Na most, honnan származhatott ez? Az egyik alternatíva, hogy beborogatnak idegen anyagokat, de a másik dolog, hogy hosszú távon beoldódhat a gát anyaga, ugyanis a salak tartalmaz higanyt és arzént, nem sokat, de jelentős mennyiségben. Csakhogy a salakot, kvázi a gát falát mindig elzárta a vörösiszap, most viszont, hogy televágták lúggal, a lúg direktben érintkezik. Ilyenkor azt szoktuk mondani, hogy persze, de a lúg nem oldja a fémoxidokat, nem, csak hát ez nem annyira lúg, azért parciálisan kell nézni a dolgokat. Igenis van esély a beoldódásra, és érdemes lenne ezt is megvizsgálni.

Fontosnak tartottam, ami mellett itt elsiklottunk, hogy milyen szépen kizöldelltek a növények, és hogy a talajnak ez jó. Azért szeretném egy kicsit erre ráexponálni a figyelmet, mert a vörösiszapot mindig is használták talajjavításra, enyhén lúgosítva, különösen a szikes talajok javítására. Ezt majd még újra fel kell fedeznünk. Emiatt volt az, hogy a lúgtalanított vörösiszap szállítási zöld számos engedélyt kapott, aminek a parallelje a zöld számos, nem veszélyes vörösiszap. Ezzel éltek vissza a környezetvédelmi felügyelőségnél, ahol önös érdekek miatt a tömény lúgos vörösiszapot nem veszélyesnek nyilvánították, míg a teljesen kilúgozódott vörösiszapmaradványt, például Almásfüzitőn, azért, hogy lehessen rá veszélyes hulladékot lerakni, veszélyes hulladéknak nyilvánították. Tehát lehet, hogy erre majd egy kicsit oda kell figyelni.

Köszönöm szépen.

DR. KÁLDI ZOLTÁN, a Veszprémi Bányakapitányság bányakapitánya: Elnézést, csak egy megjegyzést ha szabadna tennem a szakértő úrnak!

ELNÖK: Tessék, parancsoljon!

DR. KÁLDI ZOLTÁN, a Veszprémi Bányakapitányság bányakapitánya: Tehát amit ön is mond, a salakpernye-tárolóknak a kérdése, az alapvetően megint csak jogszabályi dolog. Nyilvánvalóan az irányelv nem sorolta oda a salakpernye-hányókat az ásványi nyersanyag-kitermelő iparból keletkező hulladékkezelő létesítmények közé, éppen ezért nyilván a hazai jogban sem kerülhetett ebbe a körbe, éppen ezért a bányafelügyeletnek nem lehetett rá hatásköre. Persze én nyilván azt nem tudom kizárni, hogy később, újragondolva a szabályozásokat, akár uniós szinten, akár a hazai jogban, nem mondják azt, hogy lehet, hogy maga az irányelv ezt nem mondja, de egyéb más jól felfogott érdekből azt mondjuk, hogy egyebekben igen.

ELNÖK: Köszönöm szépen. (*Jelzésre:*) Ékes képviselő úr jelezte, hogy még szólni kíván.

ÉKES JÓZSEF (Fidesz): Én tényleg óva intek mindenkit attól, hogy adott esetben most a körülötte lévő vízben vagy a különböző anyagokban fellelhető az arzén meg a higany. Meg kell nézni, hisz Magyarországon működött a piszkos tizenkettő, ez tizenkét potenciális, hatalmas iparral, szennyezővel rendelkező település volt, és meg kell nézni azt, hogy annak idején a technológiákat milyen módon változtatták. Egészen biztos, hogy valamikor volt valamilyen higanyos eljárás, mert volt, ezt tudja ön is, tudom én is. Ha lefűrnánk, mit tudom én, valahol ott Ajka környékén, akkor lehet, hogy húsz-harminc méter mélyen vagy ötven méter mélyen találkozunk a higanyal. Voltak galvanizáló üzemek is például, ugye? Tehát ha már így vizsgáljuk, akkor nem szabad egyből ráfogni a vörösiszapra, hanem azt kell megnézni, hogy valóban a piszkos tizenkettő idejében, vagy abban a kilencven évben, amikor az ipar megtelepedett, mikor milyen technológiát használtak, annak milyen maradványai származhatnak vissza.

Vagy adott esetben, csak mondok egy példát, van egy Torna-patak, nézzük már meg azt, hogy előtte, mondjuk hány hulladékdepónia helyezkedik el és azok milyen mérési eredményeket szolgáltatnak. Tehát, lehet, hogy a Torna szép lassan lehozza a hulladékdepóniától azt a szennyezőanyagot is, amire utána azt mondjuk a vörösiszapnál, hogy ez a vörösiszapban van bent. Tehát én óva intek mindenkit, tényleg teljesen kellene ezeket a dolgokat megnézni, és visszamenni az '50-es, '60-as évekbe, hogy adott esetben a technológiában mikor és hogyan használtak higanyt. Vagy a galvanizáló üzemeknek a kifolyó csurgalékvizet, fogalmazzunk úgy, direktben ment a Torna-patakba, és terült ott el mondjuk Kolontár környékén, tehát ezeket összefüggésében kellene megvizsgálni, és úgy lehet megtalálni rá a választ.

ELNÖK: Parancsoljon!

DR. FANCSIK TAMÁS, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója: Köszönöm. Én igazából csak egy megjegyzést tennék az arzénos kérdéshez, ezt csak mint információt közlöm, hogy a szántóföldre kifolyt vörösiszapból vett mintáink szisztematikusan magasabb arzénkoncentrációt mutattak, nem egyedi módon, hanem szisztematikusan, tehát ilyen értelemben az arzén jelenlétére, úgy tűnik, hogy legalábbis abban a tekintetben mindenképpen az mondható, hogy jellemzően jelen van ebben az anyagban. Az okok tekintetében pedig nyilván az megér majd egy misét, hogy az hogy került oda és miképpen, de ott van. Ennyit szerettem volna csak kiegészítésképpen mondani.

ELNÖK: Köszönöm szépen. Nyilván vádaskodni senki nem szeretne, de azért azt egyértelműen soha senki nem zárta ki, hogy oda a vörösiszapon kívül idegen anyagok más forrásból bekerülhettek. Mind a mai napig nem tudok erről... *(Közbeszólás.)* Igen, igen, nem is beszélve az egyéb bezárt bányauzemekről.

Hogyha nincs több kérdés, akkor megköszönöm önöknek, hogy eljöttek és készségesen a bizottság segítségére voltak, és további jó munkát kívánok önöknek.

### **Egyebek**

A bizottság még az egyebek napirendi pont lett volna még hátra, igaz, hogy nagyon megfogyatkoztunk, de azért elmondom, hogy a következő bizottsági ülésen várhatóan Baksa György, a gyár egykori vezérigazgatója lesz a meghallgatandó személy. Illetve meghívjuk még ismételten Kossa Györgyöt, az állami felügyelet vezetőjét, és egy későbbi ülésen pedig az alumíniumipar privatizációjában közreműködő, illetve a jelenlegi tulajdonosi kört, tehát Gyurcsány Ferenc, Bakonyi Zoltán és Tolnai Lajos lesznek a vendégek. És ez lesz várhatóan a bizottság utolsó ülése, és utána már csak a jelentés nyilvánosságra hozatala következik.

Köszönöm szépen a bizottság tagjainak is és a meghívottaknak is. Viszontlátásra!

*(Az ülés befejezésének időpontja: 13 óra 13 perc)*

**Kepli Lajos**  
a bizottság elnöke

**Jegyzőkönyvvezetők:** Farkas Cecília és Lajtai Szilvia