

# Cementvilág

MAGYAR CEMENTIPARI SZÖVETSÉG • HUNGARIAN CEMENT ASSOCIATION

## TARTALOMJEGYZÉK

Reach - az EU új vegyi anyag rendelete	1. oldal
Cementkutatói eredmények a vasbeton-építés közép-európai kongresszusán	1. oldal
Magasan Csüngő Gyümölcs	3. oldal
Dunai kavics a grundon	3. oldal
Magyarország képviselte Európát a nemzetközi Holcim Forumon	3. oldal
Ülésezett a Műszaki Bizottság	4. oldal
Sikeres vevőtálalkozó	4. oldal
XII. Cementkémiai Kongresszus	4. oldal
Nemzetközi rendezvények	5. oldal
Duna-Dráva Térképavató Túra és Óvodás Kalandtúra Vácott	6. oldal
A környezetet óvták, a kötélpályát bontották	6. oldal
Zöld út a Holcimnek	6. oldal
Több száz diák versenyzett a váci és siklósi sportgálán	7. oldal
Megfelelő ütemben halad az építkezés a Beremendi Gyárban	7. oldal
Kutató-fejlesztők kétkeréken	7. oldal
Szakmai út az ékszerdobozba	8. oldal
Társadalmi felelősségvállalás a Kárpátokban	8. oldal
Változás a TBG Hungária-Beton Kft. vezetésében	8. oldal
Iskolai csoport látogatott a Holcim Lábatlani Cementgyárába	8. oldal

## REACH - AZ EU ÚJ VEGYI ANYAG RENDELETE



A REACH az EU új, 2007. június 1-én hatályba lépett vegyi anyag rendelete, amely a Registration (regisztráció), Evaluation (értékelés), Authorisation (engedélyezés) of Chemicals (vegyi anyagok) szavakból áll össze. A rendelet fokozatosan fogja leváltani és egységbe foglalni az eddigi vegyi anyag szabályozásról szóló jogszabályokat.

Az eddigi vegyi anyag szabályozás alapján kétféle bejelentett vegyi anyag-kategória létezett: az egyik az 1981. szeptember előtt bejelentett anyagok csoportja (EINECS-lista), melyeket szabadon lehetett forgalmazni; a másik csoport (ELINCS-lista) a fenti dátum után kifejlesztésre került vegyi anyagok listája, amely anyagok csak költséges laboratóriumi vizsgálatok után kerülhettek forgalomba. Ennek következményeként a régi anyagok felhasználása „elsőbbséget élvezett” az új és emiatt „drágán bevezethető” anyagok felhasználásával szemben.

(folytatás a 2. oldalon)

## CEMENTKUTATÁSI EREDMÉNYEK A VASBETONÉPÍTÉS KÖZÉP-EURÓPAI KONGRESSZUSÁN – 2007. szeptember 17-18. Visegrád

A betonnal és vasbetonnal foglalkozó mérnökök számára regionális konferencia sorozat indult 2005-ben, amelynek fő célja, hogy évente egyszer közös fórumot biztosítson a környező országokban, azonos területen dolgozó szakemberek számára eredményeik bemutatására és fejlesztési irányaik megvitatására. A kongresszus sorozat alapító országai voltak Ausztria, Csehország, Horvátország és Magyarország. A szervezési jogot 2007-re Magyarország kapta meg. A kongresszus címe volt: Új anyagok és technológiák a vasbetonépítésben, amely 250 résztvevőt vonzott. A kongresszus fő szervezője a fib (Nemzetközi Betonszövetség) Magyar Tagozata volt és társszervezői a Magyar Betonszövetség valamint a Magyar Betonelemgyártó Szövetség.

A kongresszus szervezőbizottsága jelen lehetőséget is megragadja annak megköszönésére, hogy mind a Duna-Dráva Cement Kft., mind a Holcim Hungária Zrt. támogatást nyújtott a kongresszus lebonyolításához.

Alábbiakban azon négy cikk rövid ismer-

tetése található, amelyek közvetlenül cementek tulajdonságaival, ill. cementkiegészítő anyagként is ismert ásványi kiegészítő anyagokkal foglalkoztak. Ezen túlmenően számos cikk tartalmazott cementekre vonatkozó adatokat is, frissbeton és megszilárdult beton tulajdonságokon keresztül.



Dr. Kopeckó Katalin felvétele

**Kopeckó Katalin és Balázs György cikkükben (Az örölt granulált kohósalak kiegészítőanyag tartalom hatása a kohósalak cementek kloridion megkötő képességére – Effect of GGBS additive on chloride ion binding capacity of slag cements) a kohósalak tartalmú cementek kloridion megkötő képességéről számoltak be. A vizsgálatok körébe bevont cementek a következők**

voltak: CEM I 42,5 N, CEM II/B-S 32,5 R, CEM III/A 32,5 N és CEM III/B 32,5 N-S. A cementek örölt granulált kohósalak tartalma 0–62 m%-ig változott. A pépminták egy része természetesen szilárdult ( $\pm 20$  °C), más részüket gőzöléssel szilárdították ( $\pm 80$  °C). A megszilárdult cementpép mintákat 28–38 napos kor között sókezelték, amellyel a téli jégtelenítő sózás hatását modellezték, majd derivatográfias és röntgendiffrakciós módszerrel elemezték a végbement ásványtani átalakulásokat. Megállapították, hogy a kloridion megkötő képesség növekszik a növekvő kohósalak tartalommal, valamint hogy a gőzölt pépminták hidrátfázisai nagyobb mértékben képesek a kloridionokat megkötni. A kísérletsorozatot a tiszta kohósalaknak (GGBS) a cementkéhez hasonló vizsgálatával egészítették ki. Így közvetlen úton is bebizonyították, hogy a kohósalaktartalmú cementek kiváló kloridion megkötő kapacitását az alumínátokon túl a kohósalakból keletkező hidrátfázisok kloridion megkötő képességének köszönhetik.

(folytatás az 5. oldalon)

# REACH - AZ EU ÚJ VEGYI ANYAG RENDELETE

- folytatás az 1. oldalról



A REACH ezen szándékozik változtatni és az eddig nem, vagy alig vizsgált EINECS-listás anyagokat időben ütemezve (évi gyártott mennyiség alapján) fogja megvizsgáltatni.

A vegyi anyagok gyártóinak több kötelessége is lesz a REACH hatálya alatt, amint ez a rendelet rövidítéséből is adódik.

- A gyártott, vagy EU-n kívüli országból importált anyagokat regisztrálni kell, kivéve, ha a regisztrálás alóli mentességet élvező anyagok listájába kerültek (például: cementklinker). Az EINECS-listán lévő, ezidáig már alaposan megvizsgált anyagokat nem kell újabb vizsgálatoknak alávetni, ha az eredeti bejelentőről van szó. A Helsinkiben felállításra kerülő Vegyi Anyag Ügynökség fogja kiadni számukra a regisztrációs számot.

- A benyújtott regisztrációs dokumentumot, a benne lévő vizsgálati eredményeket az Ügynökség és az illetékes tagállam hatósága értékeli.

- A REACH hatálya alatt a karcinogén, mutagén, teratogén, reprodukciót károsító, PBT (egyszerre: perzisztens, bioakkumulatív, mérgező), vagy vPvB anyagok (nagyon perzisztens,

nagyon bioakkumulatív), vagy a hasonló veszélyeket hordozó anyagokat engedélyeztetni kell. Az eljárás után eldől, hogy az illető anyagot szigorúan szabályozott körülmények között lehet-e még forgalmazni, avagy kivonják a forgalomból.

- A vállalatoknak első lépésben egy leltárt kell felállítaniuk a felhasznált vegyi anyagokról és az anyagokra vonatkozó különböző kötelezettségekről a REACH hatálya alatt.

Egy anyag gyártójának vagy importőrének regisztrációs kérelmet kell benyújtania az Ügynökségnek, ha az anyag mennyisége meghaladja az évi egy tonnát akkor is, ha a szóban forgó vegyi anyag egy meghatározott anyag, és akkor is, ha az készítmény, azaz vegyi anyagok keveréke. Bevezetett anyagokra (anyagok az EINECS-ben) évi 1 tonna felett a regisztrációs kötelezettség 2008. június 1-től lesz érvényben. A regisztrációs dossziének tartalmaznia kell (a) egy technikai dossziét és (b) egy kémiai biztonsági jelentést (REACH I. melléklet). A kémiai biztonsági jelentés csak az évi 10 tonnánál nagyobb mennyiségben gyártott vagy importált anyagok esetében szükséges. A gyártás vagy importálás 3 héttel a regisztráció után kezdhető meg, ha nincs jelzés az ellenkezőjéről az Ügynökség felől.

A regisztrációt el is lehet halasztani, ha a gyártó, vagy importőr résztvesz az úgynevezett elő-regisztrációban. Ekkor automatikusan tagja lesz egy anyaginformációs csereforumnak (SIEF=Substance Information Exchange Fora), ahol az ugyanazon anyagot regisztrálók együtt készülhetnek fel a regisztrációra, illetve megoszthatják egymással a kötelezően elvégzendő vizsgálatok költségeit és a rendelkezésükre álló információkat.

A cementklinker jelenleg mentes a Reach-regisztráció alól a REACH V. melléklete alapján, azonban az Európai Bizottságban folyik a fent említett melléklet felülvizsgálata. A vizsgálat valószínűleg 2008. június környékén fog befejeződni, ami már beleesik az előregisztráció időtartamába (2008. június 1. – 2008. december 1.). Következésképpen erre az időpontra a cementgyáraknak érdemes felkészülniük az előregisztrációra, mivel megeshet, hogy a cementklinkert ki fogják venni a regisztráció alól mentességet élvező anyagok listájából.

## Az előregisztrációhoz szükséges beadandó információk:

- Az anyag/intermediér neve, beleértve az EINECS és CAS számokat, vagy ha ezek nem elérhetőek, akkor más azonosítási kódokat
- A vállalat neve, címe, kapcsolattartó személy
- A regisztráció kitűzött idejét az anyag természetétől és gyártott/importált mennyiségétől (2008-ig) függően (2010, 2013, 2018)
- Azon anyagok nevei, amelyekkel kapcsolatban fontos információk állnak rendelkezésre (minőségi vagy mennyiségi molekulasztruktúra-biológiai hatás közötti összefüggések, keresztművelési megközelítés, stb.)

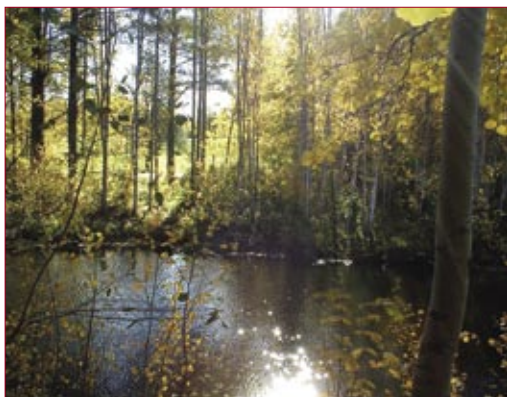
A gyártónak/importőrnek a REACH II. melléklete szerint összeállított biztonsági adatlappal kell ellátnia az átvevőt, ha a forgalomba hozott anyaga, vagy készítménye veszélyesként osztályozandó. Az olyan anyagokat, amelyek regisztrációkötelesek és meghaladják az évi 10 tonna mennyiséget, ún. kiterjesztett biztonsági adatlappal (extended safety data sheet: eSDS) kell ellátni. A kiterjesztett biztonsági adatlap a mellékletében tartalmazza a lényeges expozíciós forgatókönyveket és az azonosított felhasználásokat. A REACH hatálya alatt a gyártóknak/importőröknek be kell jelenteniük az Ügynökség adatbázisába a veszélyességi osztályozást és a megfelelő veszélyességi címkét legkésőbb 2010 december 1-ig. Az anyagok osztályozásának az Ügynökség adatbázisába való bejelentési kötelezettsége a regisztráció alól mentesített anyagokra is vonatkozik (mint például a kémiailag nem módosított ásványok), feltéve, ha veszélyesként lettek (ön) osztályozva.

A cement, mivel készítmény, mentes a regisztráció alól. Címkézni és osztályozni továbbra is szükséges, de ezt nem kell bejelenteni az Ügynökségnek. Biztonsági adatlappal természetesen (aminek valószínűleg tartalmaznia kell majd egy „expozíciós forgatókönyvet”) továbbra is el kell látni. Az eddig érvényben lévő Cr<sup>6+</sup> szabályozás továbbra is érvényben marad.

A továbbfelhasználóknak több feladatuk lesz a REACH hatálya alatt, mint az eddigi szabályozás alapján volt. Az engedélyköteles anyagok jegyzékében szereplő anyagok használatát be kell jelenteniük az Ügynökségnek. Az információ-áramlás ki fog bővülni, a beszállítóval többet kell majd kommunikálni például az azonosított anyaghasználatról, felhasználásról, amely befolyásolja majd a biztonsági adatlapot. ■

A gyártók/importőrök az előregisztráció során a következő, **késleltetett határidőkből** származó, előnyöket élvezhetik:

2010. december 1. a következő anyagokra:	2013. június 1. a következő anyagokra:	2018. június 1. a következő anyagokra:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karcinogén, mutagén és reprodukciót károsító anyagok (1. és 2. kategória)</li> <li>• R 50/53-as anyagok évi 100 tonna felett</li> <li>• A többi anyag évi 1000 tonna felett</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A többi anyag évi 100 tonna felett</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A többi anyag évi 1 tonna felett</li> </ul>



# MAGASAN CSÜNGŐ GYÜMÖLCS

## Környezeti Megtakarítási Díjat kapott a Holcim



A díjazottak, Fodor Gábor környezetvédelmi és vízügyi miniszter és a KÖVET képviselői

A KÖVET-Inem Hungária által felkért zsűri a Környezeti Megtakarítási Díjak egyikével, mégpedig a Legnagyobb Magasan Csüngő Gyümölcs Díjjal jutalmazta a Holcimet. Az elismerést 2007. október 25-én a KÖVET konferenciáján vette át a Holcim Fodor Gábor környezetvédelmi és vízügyi minisztertől.

A Környezettudatos Vállalatirányítási Egyesület (KÖVET) 2002 óta minden évben meghirdeti környezetvédelmi pályázatát Ablakon bedobott pénz címmel, melyre olyan újító intézkedésekkel pályázhatnak a vállalkozások, amelyek azon túl, hogy környezeti javulást hoznak, pénzügyi megtakarítást is jelentenek. Az Ablakon Bedobott Pénz pályázat nyerteseit Környezeti megtakarítás díjjal jutalmazza a KÖVET, melyet minden évben három kategóriában osztanak ki. A kategóriákat az intézkedések megtérülési ideje szerint különböztetik meg: azonnal megtérülő (beruházást nem igénylő) változtatások, három éven belül megtérülő, illetve három éven túl megtérülő beruházásokról.

A szakirodalom a három éven belül megtérülő lépéseket „alacsony csüngő gyümölcsnek nevezi”. A gyümölcsfa hasonlatot kissé továbbfejlesztve a hosszan megtérülő beruházásokat „magasan csüngő gyümölcsként”, míg a ráfordítást nem igénylőket „mosott gyümölcs tálban” névvel illetik.

A Holcim Hungária Zrt. a tavalyi évhez hasonlóan idén is

benyújtotta pályázatát, hogy ezzel is jelezzék, hisznek abban, hogy a vállalatuk által a környezetvédelmi beruházásokra fordított összeg nem ablakon kidobott pénz. A Holcim 2007-ben a Pomázi Betonüzem példamutató működésével igyekezett bizonyítani, hogy minden téren eleget kíván tenni a fenntarthatóságért és a környezetvédelem érdekében saját maga felé támasztott elvárásoknak is.

Az üzem a természeti erőforrásokkal történő okos gazdálkodással és a fel nem használt beton újrahasznosításával jelentősen hozzájárul a környezetterhelés csökkentéséhez, s a fenntartható fejlődéshez. Pomázon ugyanis teljes mértékben esővizet használnak, ivóvíz nem kerül a rendszerbe, azt csupán a munkatársak higiéniai szükségleteire használják. Emellett a betonüzem tevékenysége azért is kiemelkedő, mert a fel nem használt betont alkotóelemeire bontva, a kavicsot és a szétválasztáskor megmaradt keveréket az újonnan készülő betonhoz adja.



A Környezeti Megtakarítási Díj

## DUNAI KAVICS A GRUNDON



A támogatók sorában a Dunai Kavicsüzemek Kft.

Idén 100 éve jelent meg Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk című regénye, amely az egyik leghíresebb hazai irodalmi alkotás és a legtöbb idegen nyelvre lefordított magyar könyv. A népszerű regény kiadásának évfordulója alkalmából számos pályázatot és rendezvényt hirdettek meg. A budapesti Józsefvárosban pedig ebből az alkalomból felépítették a regényben szereplő Grundot.

Józsefvárosban 1998-ban indult egy átfogó, az egész terület megújítását célzó város-rehabilitációs program, amelynek célja európai színvonalú városkörnyezet kialakítása. Az ennek szerves részét képező játszótér sikerrel ötvözi a szerző eredeti elképzeléseit és az uniós játszótéri szabványokat. A végeredmény egy olyan egyedi építészeti és kulturális értéket hordozó közösségi tér, amely nem csak a környéken lakók életét teszi színesebbé, hanem idővel vonzó turisztikai célpontként a főváros és Magyarország hírnevét is öregbíti.

A 2007 októberében felavatott létesítmény alapjába és a kötélpálya alá került több mint 400 tonna kavicsot, a Duna-Dráva Csoport tagja, a Dunai Kavicsüzemek Kft. biztosította. A tervezők a regényben szereplő híres farakásokat összefüggő favár-rendszerként értelmezték újra. Az alkotók Józsefváros századfordulós értékeit nem csak az építészeti koncepcióval, hanem a felhasznált anyagok tudatos kiválasztásával is igyekeztek megőrizni. Így a GRUND körüli falak korhű díszburkolata a környék lebontott házaiból származik, a téglasorokba ágyazva pedig itt-ott még a történelmi városfal darabjai is felbukkannak. Míg a járófelületben a jól ismert bazaltkockák utalnak a múltra, a fakerítéshez egykori épületek földemgerendái szolgáltattak eredeti és stílusos nyersanyagot.



Több mint 400 tonna kavics az elkészült grundon

## MAGYARORSZÁG KÉPVISELTE EURÓPÁT A NEMZETKÖZI HOLCIM FORUMON



A 2007/08-as Holcim Awards for sustainable construction, azaz „Holcim Awards a fenntartható építésért” címmel meghirdetett versennyel kapcsolatban tartottak nemzetközi Holcim Forumot szeptemberben Svájcban.

A Forumon az egyes kontinensekről minden esetben egyetlen ország mutathatta be a 2007/08-as Holcim Awards versennyel kapcsolatos tevékenységét. Európát Magyarország képviselte, hiszen június közepén egy kiemelkedő és színvonalas konferenciával, a FENNT-tel igyekezett a magyar építészek figyelmét felhívni a fenntartható építésre. A konferencia részleteiről, és eredményeiről Márta Irén kommunikációs igazgató tájékoztatta a nemzetközi hallgatóságot.

# ÜLÉSEZETT A MŰSZAKI BIZOTTSÁG

Beremenden, 2007. október 19-én tartotta ülését az MCSZ Műszaki Bizottsága. A tárgyalás napirendjén elsősorban a cementipari közös kutatási témák és a folyamatban levő akcióprogramokról szóló tájékoztató szerepeltek.



Az ülésen a napirend elkezdése előtt ünnepélyes eseményre került sor. A CEMKUT Kft. a közelmúltban sikerrel akkreditáltatta a termék tanúsítás teljes folyamatában (vizsgálat – ellenőrzés – tanúsítás) résztvevő szervezeti egységeit, majd megszerezte a szükséges GKM kijelölést, és az Európai Unió bejegyzést is. Ebben a minőségben jogosult a meghatározott építési termékek megfelelőség igazolási

eljárásában kijelölt, bejegyzett szervezetként részt venni. Az első Tanúsítvány a Holcim Hungária ZRt. Hejőcsabai Cementgyárának új termékére, a természetes puccolános cementkiegészítő anyagot tartalmazó cementre (márkajelzése: CEM II/A-P 42,5 N) készült el. A CEMKUT Kft. által elvégzett tanúsítás 1. sorszámu okmányát Urbán Ferenc adta át Demény Péternek, a Hejőcsabai Cementgyár képviselőjének. *képünkön*

Ezt követően Katona Lajos elnök vezetésével tárgyalták meg a 2007. évi kutatási témákat (körvizsgálat, kompozitcementek, szulfátállóság), valamint a CEMKUT Kft. szolgáltatásait (szabványosítás, betontechnológiai tanácsadás). A témák megvitatása után Urbán Ferenc ügyvezető terjesztette elő a 2008. évi kutatási javaslatot. A jövő évben folytatódó munkák mellett javasolta a cementiparban világszerte előtérbe került nanotechnológia lehetőségeinek felmérését, a hazai termékfajták szulfátállósági besorolását.

Ezután a CO<sub>2</sub> kibocsátás – kereskedelmi és a másodlagos anyagokkal foglalkozó akcióprogramról Dr. Hilger Miklós, a betonútépítést támogató programról Riesz Lajos adott tájékoztatást.

## SIKERES VEVŐTALÁLKOZÓ



Skene Richard köszöntötte a résztvevőket

Október első hetében, a tapolcai Pelion Hotelben tartott vevőtálalkozót a Holcim Hungária Zrt. A rendkívül színes szakmai programokkal tarkított rendezvényen többek között Urbán Ferenc, a CEMKUT ügyvezetője tartott előadást a beton gyártósori tanúsítványáról, míg Losonczy Áron saját találmányáról, a Litraconról beszélt. A több mint háromszáz érdeklődő megtekinthette a Holcim Az időtlen építőanyag elnevezésű kiállítását és a Nyergesújfalui Ipari Parkba tervezett cementgyár interaktív makettjét is. A nap végén pedig Fábry Sándor és Tóth Vera szórakoztatta a résztvevőket.

# XII. CEMENTKÉMIAI KONGRESSZUS MONTREALBAN

Dr. Tamás Ferenc professzor emeritus - Pannon Egyetem, Szilikát- és Anyagtechnológiai Tanszék



Dr. Tamás Ferenc professzor emeritus

A Kanadában júliusban megrendezett kongresszus nagyon fontos cementkémiai esemény, és már a XII. (az első szimpóziumot 1918-ban Oxfordban tartották). Idén mottónak a „Tudás-alapú innovatív közelítés” kifejezést választották. A kongresszus elnöke Jim Beaudien volt. A helyi szervezők közt nagy örömmre megtaláltam volt tanítványomat, Tagnit-Hamou Arezkit is, aki Kanadában a Sherbrooki Egyetemen dolgozik. A nemzetközi szervezőbizottság munkájában én is részt vehettem, felkértek továbbá egy ülés szak elnökségére is.

### A plenáris előadásokból:

- Ian Richardson (Leeds Egyetem): Cement-alapú keverékek kémiája és szerkezete,
- Christopher Hall (Edinburghi Egyetem) és Jorgen Skipsted (Aarhushi Egyetem): Kísérleti rendszerek - környezetkímélő fejlődés és globális felmelegedés,

- Fred Glasser (Aberdeeni Egyetem) és Jacques Marchand (Laval Egyetem): A cement-alapú anyagok tartóssága és tönkremenetele,
- Karen Scrivener (Lausannei Egyetem) és R. James Kirkpatrick (Illinoisi Egyetem): Új kísérleti módszerek a cement- és betonkémiaiában,
- Shansuka Hanehara (Iwate Egyetem) és Dale Bentz (Nemzeti Szabványügyi Intézet): A cement-pépek reológija és korai tulajdonságok
- R. Doug Houton (Torontói Egyetem): Az áthidalás a szabványok és kutatás közt,
- Arnon Bentur (Izraeli Egyetem, Haifa) és Denis Mitchell (McGill Egyetem): A cement-alapú anyagok öregedése.

### A konferencia alatt következő témakörök kerültek ismertetésre:

- a cement, beleértve a cement-fázisok hidratációja,
- a cement fizikai tulajdonságai,
- cementek korai viselkedése,
- klinkerek kémiája és a globális klímaváltozás,
- a taumazit szerepe a cementkémiaiában,
- cementpép-rendszerek mikrostruktúrája,
- röntgenanalitikai mérések,
- az adalékok szerepe,
- új technológiák,
- a klinkerképződés folyamata, új tüzelőanyagok és technológiák,
- a betonkorrozio és a klorid,
- a szuperplasztifikátorok szerepe,

- új cementalapú anyagok,
- termodinamikai modellezés,
- a termoanalízis szerepe,
- a cement nehézfém-megkötése,
- a tartósság kérdése,
- olvadás és fagyás a cementalapú rendszerekben,
- a cement szulfátérzékenysége,
- a cementipar és a nano-technológia,
- a Rietveld-analízis (röntgendiffraktometria),
- cementek fúrólyuk bélelése,
- a mikroszerkezet kérdése,
- a belitcement,
- a pernye szerepe a cementszilárdulásban.

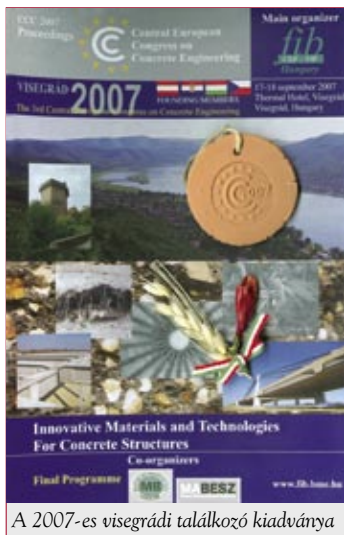
Rajtam kívül más nem vett részt a kongresszuson Magyarországról, ezért két előadással képviseltem az országot. Az egyik címe „Kromátszegény klinkerek előállítási lehetőségei”, társszerzői Opoczky Ludmilla (CEMKUT Kft.) és Sas László (Duna-Dráva Kft. Váci Gyára). A másik címe „Nyomelemek analízise ellenőrzött csoportosítással és fuzzy csoportosítással”, társszerzői Abonyi János és Feil Balázs (Pannon Egyetem).

Ezen kívül egy poszter is megjelent, Balázs György és Kopecskó Katalin (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Építőanyag- és Mérnökgeológiai Tanszék): A klorid kötése az alumínátok és a cement hatására gőzérlelés esetében.

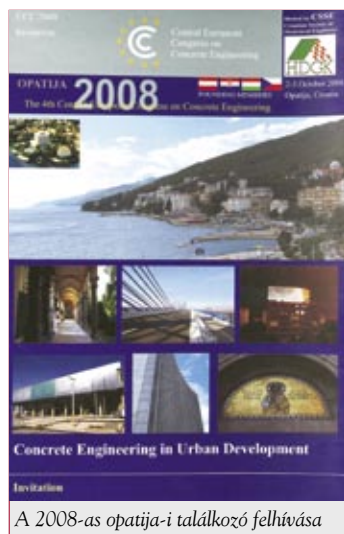
# CEMENTKUTATÁSI EREDMÉNYEK A VASBETONÉPÍTÉS KÖZÉP-EURÓPAI KONGRESSZUSÁN – folytatás az 1. oldalról

Cseh kutatók (Vladimír Tehník, Jirí Adámek, Vlasta Juránková, Petr Koukal, Barbara Kucharczyková: A cement kohósalak tartalmának kedvező hatása a beton tartósságára – Concrete durability positively influenced by blast furnace slag in cement) kohósalak tartalmú cementekkel készült betonok tartósságát vizsgálták. A kutatáshoz a hagyományos portlandcementen kívül 3 kevert cementet (blended cement) is előállítottak laboratóriumi körülmények között portlandcement

és őrlött granulált kohósalak megfelelő arányú keverésével (30, 50, 70 m% GGBS), valamint gyári 70 m% tartalmú CEM III/B cementet is bevontak a vizsgálatok körébe. A szabványos szilárdsági vizsgálatokon túl meghatározták a légáteresztő képességet ( $k_p$ ) is Torrent módszerével. A légáteresztő képesség összefüggésben van a porozitással és így a tartóssággal is. Várakozásaikkal ellentétben a 15–90 napos korú betonminták esetén a kohósalak tartalom növelése a légáteresztő képességet nem csökkentette. A tiszta portlandcement felhasználásával készült, és az elkészített betonok között a legnagyobb szilárdságot elérő beton (C35/45), valamint a 30 m% GGBS tartalmú cementtel készült, és a betonok között közepes szilárdságot elérő beton (C25/30) légáteresztő képessége volt a legkedvezőbb (legkisebb). A próbatestek felületi vízfelvételét ISAT módszerrel (Norm BS 1881 – 2008:1996) 0,2 bar nyomáson vizsgálták. A CEM III/B és a CEM I felhasználásával készült betonminták esetében tapasztaltak nagyobb vízfelvételt, míg



A 2007-es visegrádi találkozók kiadványa



A 2008-as opatija-i találkozók felhívása

használtak fel, mint másodlagos nyersanyagot. A pernye felhasználásával készített szintetikus adalékanyag előállítását néhány éve felfüggesztették gazdasági szempontok miatt. A pernyeösszetétel az elégetett szén összetételének függvénye. Kísérleteikhez fluidizációs és hagyományos égetési eljárással előállított pernyéket használtak fel. Kötőanyagként a fluidizációs pernyéhez 10-40 m% agyagot használtak fel a szinterezési eljárás előtt. Az égetési hőmérséklet 900-1200 °C volt. Az így előkészített alapanyag és 30-70%-nyi hagyományos pernye keverésével 1200 °C-on történő égetéssel állították elő szintetikus adalékanyagot. A legkisebb térfogatsűrűséget a több fluidizált pernyét tartalmazó adalékszerek esetén kapták. A növekvő hozzáadott agyagtartalommal nőtt a térfogatsűrűség. Az adalékanyag nyomószilárdsága csökkent, szorpciós tulajdonsága nőtt a fluidizált pernye tartalom növelésével. Ugyanakkor az agyagtartalom növelésével nagyobb nyomószilárdságot, ill. csökkenő abszorpciót értek el.

a legkedvezőbb eredményt a laboratóriumban előállított 50 m% kohósalakot tartalmazó cementtel kapták.

Veronika Kalová, Vit Černý: Nyersanyag keverékek optimalizálása pernye alapú adalékanyag előállításához – Optimization of raw material mixtures for new technology of processing of sintered fly ash aggregate. Csehországban a villamosenergia termelés 70%-át széntüzelésű hőerőművek adják, 2004-ben 1,69 millió tonna pernye keletkezett. Ebből csak 178 tonnányit

Lublóy Éva és Balázs L. György: Beton tulajdonságok magas hőmérséklet hatására a cement-, az adalékanyag- és a száltípus függvényében – Concrete properties in fire depending on types of cement, aggregate and fibre. A beton nyomószilárdságát magas hőmérsékleten a következő tényezők befolyásolják: víz-cement tényező, cement-adalékanyag tényező, a cement típusa, az adalékanyag típusa, a beton hőterhelés előtti nedvességtartalma, valamint a hőterhelés módja. A megszilárdult cementpép esetén a hőterhelés utáni maradó nyomószilárdságot kedvezően befolyásolja a cement kohósalak tartalma. A 800 °C-os hőterhelés után a kohósalak cement (CEM III/B 32,5 N-S) maradó nyomószilárdság csökkenése 40%-kal kisebb volt a portlandcementéhez (CEM I 42,5N) képest. A duzzasztott agyagkavics könnyű adalékanyaggal készült beton maradó nyomószilárdsága kedvezőbben alakult a hőterhelés folyamán, mint a kvarckavics adalékanyagú betoné. A műanyag szál adagolású betonok esetén a kis szálátmérőjű ( $d=0,0032$  mm,  $l=18$  mm) szálak hatására a 800 °C-os hőterhelést követően sem figyeltek meg felületi elváltozást. A nagy szálátmérőjű ( $d=1,1$  mm,  $l=40$  mm) szálak alkalmazásakor, már a 400 °C-os hőterhelést követően megfigyelhető volt a beton felületi elváltozása.

Dr. Balázs L. György ■

A kongresszus teljes kiadványa (Proceedings) megrendelhető a fib@eik.bme.hu e-mail címen keresztül.

A vasbetonépítés jövő évi Közép-Európai Kongresszusa 2008. október 2-3-án kerül megrendezésre a horvátországi Opatijában.

E-mail: 4ccc@grad.hr

Symposium website: [www.grad.hr/4CCC/](http://www.grad.hr/4CCC/). (Abstract leadási határidő: 2008. január 15.)

Honlapjuk későbbiekben elérhető a fib (Nemzetközi Betonszövetség) Magyar Tagozata honlapján keresztül is: <http://fib.bme.hu>.

## Nemzetközi rendezvények cement és beton témákban

### RENDEZVÉNYEK

2007. november 19-20.	3rd Global Slag Conference and Exhibition – <a href="http://www.propubs.com/gsc/">www.propubs.com/gsc/</a> < <a href="http://www.propubs.com/gsc/">http://www.propubs.com/gsc/</a> >	Istanbul, Turkey
2007. november 27-28.	ECRA Seminar: Refractory Materials in the Cement Industry Refratechnik refractory site – <a href="http://www.ecra-online.org">www.ecra-online.org</a> < <a href="http://www.ecra-online.org">http://www.ecra-online.org</a> > (angol)	Göttingen, Germany
2007. december 5-7.	ICCX 2007 - International Concrete Conference & Exhibition – <a href="http://www.iccx.org">www.iccx.org</a> < <a href="http://www.iccx.org">http://www.iccx.org</a> >	St. Petersburg, Russia
2007. december 10-11.	Global Refractories for cement and lime Conference – <a href="http://www.propubs.com/grc/">www.propubs.com/grc/</a> < <a href="http://www.propubs.com/grc/">http://www.propubs.com/grc/</a> >	London, England

ECRA szemináriumokról és workshopokról szóló információk elérhetők: [www.ecra-online.org](http://www.ecra-online.org) VDZ továbbképzési programjai elérhetők: [www.vdz-online.de](http://www.vdz-online.de)

# DUNA-DRÁVA TÉRKÉPAVATÓ TÚRA ÉS ÓVODÁS KALANDTÚRA VÁCOTT



Dr. Bóth János, Vác város polgármestere, Sáros Bálint, a Váci Gyár igazgatója az Óvodás Kalandtúrán

A Duna-Dráva Cement Kft. támogatásával, Vác város Önkormányzatának kiadásában, 2007 júliusában, tízezer példányban jelent meg a Naszály-hegy turistatérképe. A hiánypótló kiadvány ingyenesen érhető el az érdeklődők számára. A tavaszi Duna-Dráva Faültetés sikeren felbuzdulva szeptemberben a Duna-Dráva Cement Kft. Váci Gyára két Naszály-hegyhez kapcsolódó közösségi programot szervezett. A térkép megjelenését az őszi túraszezon kezdetén Térképvatató Túrával ünnepelte, két héttel később pedig a váci óvodások számára szervezett környezeti nevelési programot a Társaság.

A Naszály-hegy turistatérkép megjelenése alkalmából szervezett túra keretében a turistaút mentén, Kosdról indulva, a Bányász emlékmű érintésével, a Gyadai-réten keresztül az Óriások pihenőjéhez tettek sétát a kiadvány megjelenésében résztvevő szakemberek, valamint a meghívott vendégek.

A kirándulás alkalmával a meghívottaknak a testmozgás mellett a kötetlen beszélgetésre és ismerkedésre is módja nyílt. Az Óriások pihenőjébe érkezve Dr. Bóth János, Vác város polgármestere, valamint Sáros Bálint, a Váci Gyár igazgatója köszöntötte a résztvevőket és köszönetet mondott a kiadvány elkészítésében végzett munkáért a szerkesztőknek, valamint a közreműködőknek.

A 2007. szeptember 29-én megrendezett Óvodás Kalandtúra keretében az óvodások hét csapata a Gyadai Tanösvény különböző pontjain természet- és környezetismerettel kapcsolatos feladatokat kapott. Az óvodásokat szüleik is elkísérhették, és együtt vehették át az Óriások Pihenőjében szervezett eredményhirdetés keretében a vetélkedő díjait, a kisgyerekek őszi természetjárását megkönnyítő barátságos kis hátizsákokat és praktikus esőkabátokat.

*„Felelős vállalként célunk, hogy környezetünk jobbításán dolgozzunk”*

A Duna-Dráva Cement Kft. váci gyára 2007-ben több, a Naszály-hegyhez kapcsolódó kezdeményezést támogatott. Ezek háttéréről és a Gyár egyéb közösségi programjairól kérdeztük Sáros Bálint gyárigazgatót.

- *Miért tartotta fontosnak a Társaság a Naszály-térkép előállításának támogatását?*

**Sáros Bálint:** Egyrészt a Naszály-térkép hiánya napi szinten jelentkezett, hiszen a Börzsöny-térkép Verőcénél véget ért. Másrészt a Duna-Dráva Cement Kft. számára kiemelt jelentőségű

a Naszály-hegy, amelyet a „Börzsöny kapujaként” környezetünk különleges természeti értékének tekintünk, ezért azt akartuk elősegíteni, hogy a térképnek köszönhetően még többen látogathassák. Emellett a kiadvány jelentőségét a bánya határvonalainak pontos megjelölése is növeli. A bányára szigorú biztonsági előírások vonatkoznak és sajnos magam is gyakran találkozom a bánya környékén felnőtt felügyelet nélkül kiránduló gyerekekkel. A bányai üzem mérete miatt nem lehet körbekeríteni, de ez a térkép is segíti a tájékozódást és a veszélyes üzem határainak pontos felismerését.

- *A Duna-Dráva Cement Kft. áprilisban faültetést szervezett a Gyadai Tanösvényen, most a cég támogatásával kiadott Naszály-hegy Turistatérképet mutattuk be, szeptember 29-én pedig Óvodás Kalandtúrára vártuk a legkisebbeket. Miért érzi fontosnak a Társaság, hogy a hasonló kezdeményezéseket támogassa?*

**Sáros Bálint:** Azt gondolom, az említett eseményeknek és az októberben ötödik alkalommal megrendezett Duna-Dráva Sportgálának komoly összetartó ereje van városunkban. Felelős vállalként rendezvényeinkkel az a célunk, hogy segítsük környezetünkben lakók életkörülményeinek javulását, amelyhez a közösségi és kulturális élet támogatása is hozzátartozik.

- *Az említett rendezvények a Sportgálától eltekintve a Naszály-hegyhez kapcsolódnak. Tudatosan került az idei rendezvények és támogatások középpontjába a „Börzsöny kapuja”?*

**Sáros Bálint:** Bízunk abban, hogy így eredményesebben tudjuk felhívni a figyelmet közvetlen környezetünk értékeire. Az egészséggel és természettel kapcsolatos üzenetek mellett pedig a rendezvények legfőbb eredménye talán az, ha a résztvevők néhány órát együtt töltenek, és kellemes élményekkel lesznek gazdagabbak. ■

## A KÖRNYEZETET ÓVTÁK, A KÖTÉLPÁLYÁT BONTOTTÁK

Hosszú előkészületi munkálatok után, de rövid idő alatt bontotta le a Holcim Hungária Zrt. a Kecsekői mészkőbánya és a Berseki márgabánya közötti 1,7 kilométer hosszú kötélpálya-szakaszt.

Már több mint egy éve, 2006 májusa óta nem üzemelt a két bánya közötti kötélpálya. Éppen ezért a Holcim a tavalyi év végén nekilátott a bontás előkészületeinek, amelyet egy helyi cég végezhetett el.

A bontási engedélyhez 16 szakhatóság, köztük a környezetvédelmi felügyelőség hozzájárulására volt szükség. A munkálatok során a Holcim nagy figyelmet fordított a környezetvédelmi és munkavédelmi előírások maximális betartására.

A bontás július 15-e, a madarak fészkelési időszakának befejezése után kezdődött, és csupán két és fél hétig tartott. Ez idő alatt a területen egyetlen fa vagy bokor sem lett kivágva, így a természet maximális megóvásával sikerült a több mint harminc éves kötélpálya-szakaszt lebontani. ■



## ZÖLD ÚT A HOLCIMNEK

A Holcim Nyergesújfalu Ipari Parkba tervezett új cementgyára első fokon megkapta a környezethasználati engedélyt az Észak-Dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségtől. Mindez jelentős mérföldkő a mintegy 70 milliárdos beruházás engedélyeztetési folyamatában. A határozat jogerőre emelkedése alapfeltétele annak, hogy építési engedélyt kérhessen a Holcim az új gyár megépítésére.

A tervezett, 280 embernek munkát adó új létesítmény Európa legkorszerűbb cementgyára lesz, melynek a környezetre és természetre gyakorolt hatása minimális, a környéken lakók egészségére káros hatást nem gyakorol.

A gyár a tervek szerint 2010-ben kezdi meg a működését, és évente 1,77 millió tonna klinkert gyárt majd a legkorszerűbb „száraz” technológiával, a legmagasabb szinten eleget téve minden érvényben lévő környezetvédelmi előírásnak. ■

# TÖBB SZÁZ DIÁK VERSENYZETT A VÁCI ÉS SIKLÓSI SPORTGÁLÁN



Látványos, egyedi koreográfiák

Nagy sikert aratott az ötödik váci és az első siklói sportgála. Mindkét rendezvényt az Egészséges Ifjúságért Alapítvány, valamint Bíró György és csapata szakmai közreműködésével rendezte meg a Duna-Dráva Cement Kft.



Hirling Zsolt segíti csapattársát az evezős ergométeren

A diákok csapatait az elmúlt évhez hasonlóan evezős világbajnokok segítették, Dr. Haller Ákos, Pető Tibor, Varga Tamás és Hirling Zsolt együtt versenyeztek az iskolásokkal.

A két, egyenként 3 millió forintos összdíjazású verseny nyereségeit az intézmények kizárólag sporteszközök vásárlására fordíthatják.



A szurkoló tömeg

A rendezvények emlékezetes pillanatai közé tartoztak az iskolák egyedi koreográfiát követő bevonulásai. A versenyzők evezős ergométeren nyújtott teljesítményeiben a válogatott sportolók is aktívan segíthették a csapatokat. Záróakordként 4000 lufit engedtek a váci és a siklói sportszarnok küzdőterére, amit az általános- és középiskolás csapatok egymással versenyezve gyűjtöttek össze.

## Megfelelő ütemben halad az építkezés a Beremendi Gyárban



A Cementvilág korábbi számaiban is beszámoltunk arról, hogy 2007. júliusában megkezdődtek a Beremendi Gyar modernizációjának kivitelezési munkái. Jelenleg is zajlik a kemence hőcserélőjének cölöpalapozása, amelyet a fővállalkozó Polysius AG által megbízott kivitelező végez. A munkagépek a kemence épületének betonszerkezetét tartó cölöpök lehelyezését végzik. A modernizáció kivitelezésének következő lépéseként, a cölöpözés novemberi befejezését követően megkezdődnek az új kemencevonal építészeti munkálatai.

# KUTATÓ-FEJLESZTŐK KÉTKERÉKEN



Itt még mosolygóság az arcok

A Cementipari Kutató-fejlesztő (CEMKUT) Kft. – mint vizsgálólaboratórium – nem első sorban sporteredményeiről ismert. Kollégáink azonban, a szellemi erőfeszítések mellett, nem hanyagolják el testi kondíciójuk karbantartását sem. Ehhez jó alapot ad a sport, ezen belül a kerékpározás, amelyet két kollégánk elég intenzíven űz. Rendszeresen vesznek részt különböző távú és nehézségi fokú versenyeken az amatőrök között. Az idei évben elért eredményeikről az alábbiakban számolunk be.

2007. május 27-én került megrendezésre a WENSON Maraton Szilvásvárad nemzetközi hegyikerékpár verseny, több mint 1200 indulóval. A rövidtávon versenyzőknek 39 km-es útvonalon 750 méter szintkülönbséget kellett legyőzni. Ezen a távon Illés Ferenc a Master 3 kategóriában a 7. helyen végzett.

2007. június 9-én Nagymarosról indult a Cédrus Egyesület szervezésében a Kittenberger Kálmán országúti teljesítménytúra. A hosszabbik útvonal (65 km) a Börzsönyön keresztül, 662 m szintkülönbséggel a Nagymaros-Kóspallag-Szokolya-Kismaros-Kóspallag-Márianosztra-Szob-Nagymaros útvonalon vezetett. Ezen a távon Csécseiné Kárpáti Judit a nők mezőnyében a 6. helyet, míg Illés Ferenc a férfiak között a 36. helyet szerezte meg.

Visegrádon rendezték meg 2007. július 1-jén a T-Mobil TOP Maraton versenyek második fordulóját, a VIII. MVM Duna Maraton Nemzetközi mountain bike versenyt, ahol a több mint 1300 induló között a CEKUT Kft. munkatársa, Illés Ferenc is jelen volt és teljesítette a 35 km-es, 1000 m szintkülönbségű pályát.



Egy perc és indul a rövidtávúak versenye!



Akcióban a rövidtáv legjobbjai

Sajnos, egy súlyos balesetnél segítkezve, több mint egy óras idővesztéssel szenvedett, így mindössze 14 versenyzőt tudott megelőzni.

Ezt követte 2007. augusztus 5-én a TOP Maraton-versenyek egyik legnehezebbike, a VII. Bükk Hegyikerékpár Maraton, amelynek rajtja Eger mellett, a Berva völgyben volt. Ezen a versenyen mindkét kollégánk, Csécseiné Kárpáti Judit és Illés Ferenc is rajthoz állt a mintegy 1200 kerékpáros mellett. Judit a 44 km-es, 700 m szintkülönbségű pályát teljesítette és nem is akárhogyan! Kategóriájában mindenkit maga mögé utasított és az első helyet szerezte meg! Kollégája, Illés Ferenc a hosszabb, 55 km-es és 1300 m szintkülönbségű pályán tette próbára állóképességét. Nem kis erőfeszítések árán végül kategóriájában a 7. helyen ért célba.

Gratulálunk „versenyzőinknek” és hasonlóan sikeres helytállást kívánunk a további versenyeken!

A fotók a Bükk Hegyikerékpár Albumból valók. Készítették: Eged Dániel, Tóth Tibor, Heczeg Péter és Jaksi Zoltán

# SZAKMAI ÚT AZ ÉKSZERDOBOZBA



A Nyergesújfalui Ipari Parkba tervezett cementgyár ellenőrzésével foglalkozó Lakossági Ellenőrző Csoport tagjai rövid látogatást tettek Bulgáriában, ahol megtekintették a beli izvori cementgyárat, és megismerték a Holcim Bulgária működését is.

Először Todor Kostov, a Holcim Bulgária elnök-igazgatója mutatta be a cég működését, ismertette múltbeli tevékenységüket és felvázolta a terveket. Kostov úr kiemelte, hogy a Holcim Bulgáriában két cementgyárat üzemeltet, és a 2006-os évben 1,084 millió tonna cementet adtak el.

Az előadás után a Beli Izvorban található cementgyárat tekintette meg a küldöttség. A

Szófiától 120 kilométerre lévő, 365 főt foglalkoztató gyár hatalmas változásokon ment keresztül az utóbbi időben: az elmúlt kilenc évben 112 millió eurót fordítottak a teljes átépítésre, amely így igazi „ékszerdobozzá” változott. A régi épületeket és technológiai berendezéseket lebontották, a helyükre pedig új, a kornak megfelelő irodákat és környezetbarát technikával működő gyártósort építettek. A gyár területét a hulladéklerakókkal együtt rekultiválták, tízezer fa és bokor elültetése után öntözőrendszerrel felszerelt zöld területet alakítottak ki. A hatalmas beruházások után Beli Izvorban egy napi 2500 tonna klinker kapacitású gyár működik, amely 2006-ban elnyerte Bulgáriában a Környezetvédelemben Beruházó díj harmadik helyezését.

A gyárlátogatás után lehetőség nyílt a kérdéseket feltenni a helyi szakembereknek. A Lakossági Ellenőrző Csoport érdeklődésére Valeri Andreev, a helyi Regionális Környezetvédelmi Iroda vezetője hangsúlyozta: kiváló a kapcsolatuk a Holcim Bulgáriával és azon belül a beli izvori cementgyárral, akik a környezetvédelmi előírásokat maximálisan betartják. Mladenov úr, Beli Izvor polgármestere azt emelte ki, hogy a Holcim alkalmazottakon kívül sok helyi dolgozik alvállalkozóként a cégnek, így biztosítva megélhetést maguk és családjuk számára. ■

## TÁRSADALMI FELELŐSSÉGVÁLLALÁS A KÁRPÁTOKBAN



Mészáros Ákos előadás közben

A Kárpátok Alapítvány 2006-ban indította el „The Way It Works” című projektjét az Európai Bizottság Munkaügyi-, Szociális- és Esélyegyenlőségi Általános Igazgatóságának támogatásával.

A projekt célja, hogy felkeltse a közfigyelmet a CSR iránt, megkönnyítse a kurrens információhoz való hozzáférést az érdekeltek számára a Kárpátok Régióban, Lengyelország, Magyaror-

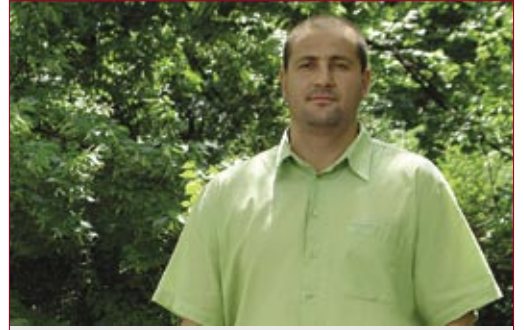
szág, Románia és Szlovákia határmenti területein. Mindeközben a projekt keretein belül olyan szakértői bázis is kiépült, mely révén modellértékű, Európa más tájain is releváns kezdeményezések/projektek hozhatók létre.

Az Alapítvány a társadalmi felelősségvállalás témakörben 2007. szeptember 25-27-én konferenciát is tartott Eperjesen, melyen a résztvevők esettanulmányokkal, jó gyakorlatokkal, illetve a korábbiakban a témában elvégzett kutatás eredményeivel ismerkedhettek meg.

A rendezvényen a Holcim Hungária Zrt. is részt vett, sőt egy előadás keretében bemutatta a környezetvédelem terén megvalósult kezdeményezéseit is, mint például a Környezetvédelmi és Takarítási Napok, vagy az Alkotó pályázat.

A kétnapos konferencián a résztvevők az előadásokon túl műhelymunka keretében is tanulhattak egymástól, megoszthatták egymással tapasztalataikat, illetve tanácsot adhattak egymásnak. ■

## Változás a TBG Hungária-Beton Kft. vezetésében



Kellner Zsolt a TBG Hungária-Beton Kft. új ügyvezető igazgatója

A Duna-Dráva Csoport cégei (a Duna-Dráva Cement Kft. a TBG Hungária-Beton Kft., illetve a Dunai Kavicsüzemek Kft.) működésük összehangolására és az egymás között kialakult együttműködés erősítésére törekednek. A harmonizáció folyamata során a TBG is végrehajt bizonyos – a Duna-Dráva Cement Kft. esetében sikerrel alkalmazott – hatékonyságot javító átalakításokat. A TBG Hungária-Beton Kft.-ben most megkezdett változtatások a vezetői struktúra leegyszerűsítésével járnak és céljuk a hatékony működést elősegítő szervezeti forma kialakítása. Az átalakulás részeként Beck János az év végével, Kandó György 2007. október 11-től visszavonul a TBG Hungária-Beton Kft. operatív irányításából, s hivatalosan 2007. december végével távoznak a Társaságtól. A Duna-Dráva Csoport tulajdonosai és ügyvezetése, október 11-től a Társaság irányításával ügyvezető igazgatóként Kellner Zsoltot bízták meg, akinek tevékenységét 2007 végéig Beck János segíti. Nemezc Zsuzsa cégvezetőként, controlling és adminisztrációs igazgatóként dolgozik tovább a TBG Hungária-Beton Kft. vezetésében. A változás érinti a vállalat régiós felosztását is, mivel 2008. január 1-től három régió működik a jelenlegi öt helyett. A létrejött régiókban, Gál Mihály (Keleti Régió), Fulmer Zoltán (Nyugati Régió), Tóth András (Budapesti Régió) területi igazgatók irányítják a TBG Hungária-Beton Kft. tevékenységét. ■

## Iskolai csoport látogatott a Holcim Lábatlani Cementgyárába

A tatabányai Fellner Jakab Szakiskola és a Holcim több éves együttműködéséhez hűen, minden évben a végzős kőműves és burkoló osztályok diákjai meglátogatják a Lábatlani Cementgyárat.

Idén október 16-án 28 végzős és két tanárúkvett részt a gyárlátogatáson, ahol megismerkedhettek a cementgyártás folyamataival, körbejárták a gyárat, és természetesen egy kis útravalót is kaptak a túra végén. ■



**Cementvilág**  
MAGYAR CEMENTIPARI SZÖVETSÉG · HUNGARIAN CEMENT ASSOCIATION

A MAGYAR CEMENTIPARI SZÖVETSÉG LAPJA

Kiadja: MCSZ 1034 Budapest, Bécsi út 120. • Levélcím: Budapest 1300 Pf. 230 • Tel.: 06 1 250-1629, Fax: 06 1 368-7628 • Felelős kiadó: Skene Richard az MCSZ elnöke • Szerkeszti a Szerkesztőbizottság • Szerkesztőség: Arcus.Hu Kft. 2600 Vác, Hajnik Pál u. 1., Tel.: 06 27 300-764, E-mail: cementvilag@arcuskido.hu • Nyomdai előkészítés: Arcus Stúdió • Nyomdai kivitelezés: Multiszolg Bt. • Felelős vezető: Kajtor István