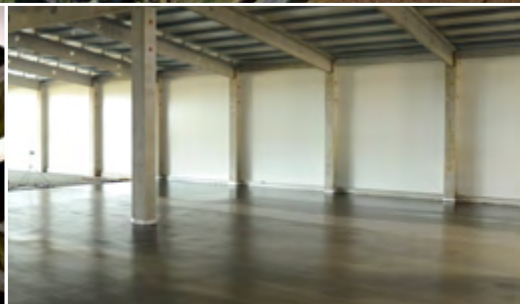
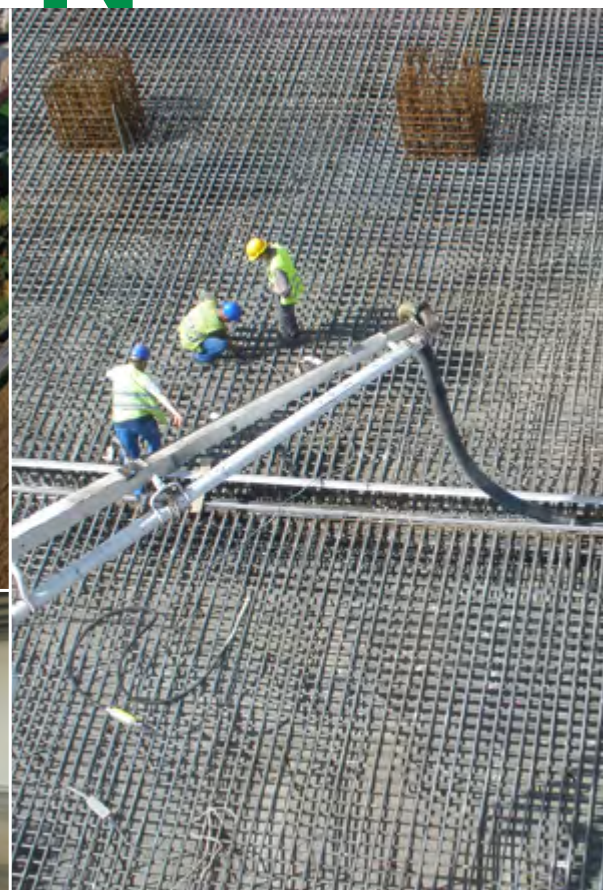


# DDC

2014

# MAGAZIN



*30 pontos  
munkavédelem*

*„a zöld az új kék!”*

*Alternatív  
tüzelőanyag*

# Tartalom

- 3 Köszöntő
- 4 30 pontos munkavédelem
- 8 Zöld Megoldások a fenntarthatóságért
- 11 Cementgyár az éterben
- 12 Online kommunikációban erősít a DDC
- 13 Alternatív tüzelőanyagok a cementgyártásban
- 15 „A.S.A. hulladékkal a beremendi cementért
- 16 „a zöld az új kék!”
- 17 A világ második leggyakrabban használt anyaga
- 18 A DDC-nél azt csiripelik...
- 19 HeidelbergCement hírek a nagyvilágból



## Kedves Olvasó!

Idén ősszel újra kezembe vettem a váci gyárunk 50 éves évfordulójára készült

*Zöld úton* című könyvünket, amely bemutatja a gyár fejlődésének útját a DCM-től napjainkig. A fekete-fehér fotókon a nosztalgikus hangulat mellett mai szemmel azonnal feltűnő az akkori dolgozók, kollégák viselete. A gyár építésénél közreműködő – talán még diák – fiatalemberé, vagy az épülő kémény tornyára kívülről felmászó munkásé, a kemence belsejét hegesztő, majd falazó szakembereké, a csomagolóban zsákokat töltő asszonyoké. Egy dolog biztosan közös bennük: a fotók egyikén sem szerepel heveder, biztonsági köté, védősisak vagy védőszemüveg. Mindazok a felszerelések, amelyek nélkül számunkra ma már elképzelhetetlen a biztonságos munkavégzés, amelyek nélkül nemhogy a kémény tetejére, de a gyár udvarára sem lépünk be. A rengeteg változás pedig, amely az elmúlt évtizedekben bekövetkezett a munkavédelem területén, mind értünk született, a testi és lelki épségünk, a jó közérzetünk és a kiegyensúlyozott munkavégzésünk érdekében.

A cementgyártás hatalmas fejlődésen, modernizáción ment keresztül, a korszerű, környezettudatos berendezések használata mellett a munkavédelmi előírások fejlesztésével szintén szükséges lépést tartanunk, hogy munkatársaink, a hozzánk érkezők, a lehető legbiztonságosabb, legfelkészültebb környezetben végezhesék mindennapi feladataikat.

Az idei évben az eddigiekhez képest is kiemelt figyelmet fordítottunk a munkatársaink és a gyáraink területére belépő partnereink, vendégeink biztonságára, védelmére. Harminc pontos munkavédelmi akcióter-



vünk célja, hogy megerősítsük munkatársainkban a balesetmegelőzés fontosságát, hogy napi rutinná váljon a magunk és egymás testi épségének megőrzése.

Magazinunkban a továbbiak során ismertetjük a másodlagos tüzelőanyagok használatát, amely szintén nagy fejlődésen esett át az elmúlt években. A fejlődésnél maradván megmutatjuk új honlapunkat, az idén megjelent termékeinket, és azokat a fejlesztéseket, amelyek nem jöhettek volna létre a Duna-Dráva Cement Kft. támogatása, alapanyagai nélkül.

Bízom benne, hogy kiadványunkat hasznos és érdekes olvasmánynak találják!

2014. november

**Szarkándi János**  
Elnök-vezérigazgató

### Impresszum:

**Kiadó:** Duna-Dráva Cement Kft. | 2600 Vác, Kőhidpart dűlő 2.

**Felelős kiadó:** Szarkándi János, elnök-vezérigazgató | Guth Zoltán, vezető kommunikációs referens

**Felelős szerkesztő:** Ferling PR Kft.

**Grafikai tervezés, szerkesztés, nyomdai kivitelezés:** Ferling PR Kft.

**Fotók:** Arcus Fotóstúdió, Bocskay Balázs, Fóris Gábor, Hámori Gábor, HC-Hauptverwaltung, HeidelbergCement Group, Pellingner Attila, Wessely György

**Készült:** 2014. november

# 30 pontos munkavédelem

Frissített és továbbfejlesztett munkavédelmi program lépett életbe az elmúlt év során a HeidelbergCement Group vállalatainál, így a Duna-Dráva Cement Kft.-nél is. Vállalatunk számára kiemelten fontos a munkavédelem, ezért maximális figyelmet fordítunk a dolgozók, valamint a gyáraink területére lépő látogatók, szállítók és vendégek biztonságára is.



Miskolci Balázs

Biztonságtechnikai vezető

Váci és beremendi gyárunkban is megtartott munkavédelmi hetekkel, valamint megújult, 30 pontos akcióterv elkészítésével törekedtünk az elmúlt év során arra, hogy vállalatunk működése továbbra is a lehető legbiztonságosabb módon történjen.

A balesetek megelőzése mindannyiunk közös érdeke, elköteleztük magunkat azaziránt, hogy a jövőben a korábbinál is nagyobb jelentőséget kapjon a munkahelyi biztonság a DDC életében.

Munkavédelmi stratégiánk részeként egy 30 pontból álló, konkrét intézkedéseket felvonultató akciótervet állítottunk össze munkavédelmi helyzetünk megerősítésére és javítására.

A terv legfontosabb üzenete a szemléletváltás, a kialakult rossz szokások hátrahagyása, új, akár életmentő szabályok és ismeretek elsajátítása, amelyek mindannyiunk személyes biztonságát szolgálják.

Biztonságos munkahely programunk folytatásával legfőbb célunk a munkahelyi balesetek számának radikális csökkentése és a munkahelyi biztonság hosszú távú fenntartása.

A program végrehajtása során nagy hangsúlyt fektetünk a tájékoztatásra, az oktatásra, és sűrítettük az ellenőrzéseket is. A munkavédelmi előírások be nem tartása a DDC-nél továbbra is komoly szankciókat von maga után.

A Társaságunknál az elmúlt évben bevezetett munkavédelmi intézkedésekről Miskolci Balázs biztonságtechnikai vezetővel beszélgettünk.



## Milyen új munkavédelmi szabályok léptek életbe?

Új szabály például az, hogy védőszemüveget is kell viselni a munkavégzés során. A meghozott intézkedéseket egy dolgozói fórumon hirdettük ki, azóta hírlevelekben illetve a hirdetőtáblán, újabban pedig az intraneten is tájékoztatjuk a kollégákat. A védőeszközök viselése egyébként nem csak a saját, de az idegen munkavállalók részére is kötelező a műszaki területeken és a kijelölt helyeken (zöld zóna – piros zóna).

## A Duna-Dráva Cement Kft.-nél a látogatókra, partnerekre is komoly biztonsági előírások vonatkoznak. Miért van ezekre szükség?

A DDC valamennyi telephelye, legyen az cement, beton vagy kavics, veszélyes üzem, így oda csak fokozott figyelemmel és kíséreléssel lehet belépni. Látogatóinkat ugyanolyan védelem illeti meg, mint saját munkavállalóinkat. A balesetek elkerülése

érdekében a látogatók számára védősisakot, védőszemüveget és láthatósági mellényt biztosítunk, továbbá senki sem léphet be a telephelyekre előzetes munkavédelmi oktatás és kíséret nélkül. A gyárainkba való belépési szándékot kötelező előzetesen jelezni. Ez azért is fontos, mert ha látogatói céllal érkezik vendég, szükséges, hogy megfelelő szakembert delegáljunk mellé a gyárterületen





való tartózkodás időtartamára. Látogatóink vendégkártyát, illetve vendégkísérő lapot kapnak, melyen az előzetes munkavédelmi oktatás tartalma és az elvárt magatartási szabályok is szerepelnek.

### **Mennyire sikeres az új, 30 pontos akcióterv? Hogyan lehet mérni az eredményességét?**

Az akcióterv elsődleges célja a szemléletváltás, szeretnénk elérni, hogy a munkavédelem mindenki számára egyre fontosabb legyen. Lényegesnek tartjuk, hogy munkavégzéskor mindenki tisztában legyen az esetleges kockázatokkal. Szükség van arra, hogy a munkavállaló felismerje a veszélyhelyzeteket, a baleset elkerülésének érdekében pedig tegyen lépéseket vagy kérjen intézkedést. Mindezek miatt sokat foglalkozunk az oktatásokkal, sűrített ellenőrzésekkel. Szerencsére már érezhető az új akcióterv hatása, az üzemekben szembeötlő a rend és a tisztaság, ami a biztonságos munkavégzés egyik legfontosabb előfeltétele.

### **Közismert tény, hogy a legtöbb munkahelyi baleset azért történik a világban, mert a munkavállalók a veszélyes feladatokat néha már rutinból végzik és figyelmetlenné válnak. Hogyan lehet a jelenség ellen sikeresen fellépni?**

Úgy, hogy rutinná tesszük a védőeszköz használatot, a munkavégzés előtti és közbeni hatékony kommunikációt, az engedélyeztetést, az esetlegesen szükséges feszültségmentesítést, kockázatértékelést, valamint a munkaterület átadást is annak érdekében, hogy mindezek természetesen legyenek a munkavállalók számára. A figyelmetlenség azonban sokszor az időhiányból, a kollégák leterheltségéből is adódhat. Emiatt az optimális fizikai és pszichikai munkakörülmények megteremtésén is folyamatosan dolgozunk.

### **Hogyan lehet hatékonyan vizsgálni, hogy a munkavállalók betartják-e a biztonsági előírásokat?**

Sokszor az adott üzem vezetői vagy dolgozói is elmennek egy-egy hiányosság mellett, mert már olyannyira együtt élnek vele, hogy észre sem veszik. Ezért vezettük be, hogy a munkavédelmi képviselők más üzemekben is végeznek ellenőrzést, így kiküszöbölhetjük az üzemi vakáságnak is nevezett jelenséget. A szankcionálás csak egy bizonyos fokig hatékony, ezért inkább a jutalmazást részesítjük előnyben. Jelenleg anyagi jutalmat adunk azokért a munkavédelmi javaslatokért, amelyek a rendszert jobbra tehetik. Úgy véljük, hogy a munkavállalók javaslatai a legfontosabbak, hiszen ők munkavégzésük során közvetlenül találkoznak az esetleges hiányosságokkal és könnyebben meglátják a javítási lehetőségeket is. 2013-ban például a gyalogos közlekedés és egyes speciális munkafolyamatok biztonságának javítására kaptunk javaslatokat, amelyeket meg is valósítottunk. Ugyanakkor a szabályok be nem tartásakor hátrányos következmények is érhetik a munkavállalókat vagy a munkahelyi vezetőket, de szerencsére ezzel az eszközzel egyre kevesebb szer kell élnünk.

### **Milyen módon népszerűsítették még a biztonságos munkavégzést? Hogyan tovább?**

Idén is megrendeztük a váci és a beremendi gyárban a munkavédelmi hetet, ahol a kollégák ismeretterjesztő előadások, gyakorlati bemutatók segítségével frissítették fel tudásukat. A biztonságos közlekedésről és a leesés elleni védelemről is szakemberek tartottak előadásokat, valamint katasztrófavédelmi gyakorlatokat és sportnapot is szerveztünk.

Fontos belátni, hogy a munkahelyi biztonság növelése egy soha véget nem érő folyamat, a rendszerben mindig ott rejlik a javítás lehetősége. A jövőben szeretnénk nagyobb figyelmet fordítani a munkahelyi higiéniára, valamint az egyéni védőeszközök, azon belül is a bakancsok fejlesztésére. Emellett további intézkedéseket kívánunk foganatosítani a vállalkozók munkabiztonságának javítása érdekében is.



# Zöld Megoldások a fenntarthatóságért

*Só- és fényterápiás szoba, zöld közösségi terek, környezeti nevelési program keretében szelektív hulladékgyűjtés és zöld tetőterasz. Mindez nem jöhetett volna létre a DDC Zöld Megoldás-pályázat nélkül, melyre 2013-ban harmadik alkalommal pályázhattak környezettudatos, fenntarthatóságot elősegítő projektekkel a Vác és Beremend vonzáskörzetében élő közösségek.*

A már hagyománynak számító pályázatot 2011 szeptemberében hirdette meg először a DDC olyan fejlesztések és programok támogatására, amelyek a közösségi terek, valamint a helyi infrastruktúra környezettudatos működtetését és hatékonyabb hasznosítását segítik elő, valamint a környezettudatosabb életre, a természeti környezet megismerésére ösztönöznek.

A pályázatokat elbíráló helyi adottságokat jól ismerő szakértőkből álló zsűri a nyertes projektek kiválasztásánál fontos szempontként tartotta azt számon, hogy a gyermekek, fiatalok életkörülményei javuljanak a megvalósuló fejlesztéseknek köszönhetően. Így került végül kiválasztásra Beremenden a villányi Kikerics Óvoda só- és fényterápiás szoba kialakítására vonatkozó pályázata, valamint a siklói Tánacsics Mihály Gimnázium és Szakközépiskola, Szakiskola udvarának megújítási terve, Vácott pedig a Piarista Gimnázium és Kollégium környezeti nevelési programjának támogatása.

Beremenden az előző évekhez hasonlóan idén is két pályázó megosztva kapta a hárommillió forintot, egymillió forintot a villányi óvoda, kétmillió forintot pedig a siklói középiskola pályázata. Vácott a teljes összeget, hárommillió forintot a Piarista Gimnázium és Kollégium pályázata nyerte el.



## **Környezeti nevelési program Vác**

A Piarista Gimnáziumban megvalósult környezeti nevelési program keretében kialakították a szelektív hulladékgyűjtést, melynek részeként az osztályfőnöki órák keretében tájékoztatást is tartottak a diákoknak a szelektálás fontosságáról, gyakorlatáról. Erről az iskola folyosóin és osztálytermeiben információs táblákat és anyagokat is elhelyeztek. Az iskola területén sziklakert és zöld tető kialakítása valósult meg, geotextília terítése mellett virágládák elhelyezésére és zöld növényzet ültetésére is sor került.



„A program célja, hogy hosszú távon ösztönözze a környezettudatos életre, szemléletre elsősorban a gimnázium tanulóit, közvetve pedig a családtagjaikat is. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy tudatosan felépítve, az iskolai élet hétköznapi részévé tettük a környezettudatos gondolkodást, a fenntarthatóság elősegítésének kicsi, de annál fontosabb lépéseit. A támogatás segítségével az élményszerzés és a megtapasztalás útján neveljük diákjainkat a környezettudatosságra” – mondta el Futó Béla, az intézmény igazgatója.

## **Zöld udvar Siklóson**

A siklói Tánacsics Mihály Gimnázium, Szakközépiskola és Szakiskola belső udvara a beruházás előtt leginkább parkolásra volt használható. Az óráközi szünetekben és a tanítási órák után a diákok bár vágytak a szabad levegőre és a zöld környezetre, de ez egészen mostanáig nem volt elérhető számukra. Az intézménynek mindeztidáig nem volt olyan külső közösségi tere, ahol nemcsak a szünetben tartózkodhatnak a tanulók és a tanárok, hanem ünnepi eseményt, vagy éppen oktatást is megvalósíthatnak.

Az élhetőbb környezetért az iskola tanárai és diákjai összefogtak, és a növényesítést saját kezűleg valósították meg, ami nagyban hozzájárult a tanulók környezeti neveléséhez, és ahhoz is, hogy tiszteljék, becsüeljék a munkát, és óvják a közösség által létrehozott értékeket. Az így létrejött projekt a kézzel fogható előnyök mellett a környezet szeretetére, tiszteletére és megóvásának fontosságára is megtanította a diákokat. Horváth István, a Szakiskola igazgatója elmondta: „A tananyag megtanítása mellett az is kiemelt feladatunk, hogy a diákoknak átadjuk a környezeti tudatosság alapelveit, a létrehozott értékek tiszteletét és azt, hogy csak összefogva tudjuk jobba, élhetőbbé tenni közös jövőnket.”

## Só- és fényterápiás szoba Villányban

A terápiás szoba erősíti az immunrendszert és megelőzi számos betegség kialakulását. A sószoba előnye, hogy enyhíti az allergiát és hozzájárul a légúti betegségek, így az asztma tüneteinek csillapításához is. Fényterápiával összekötve kiválóan alkalmas a stressz oldására és a kimerültségérzet javítására. Az ide szervezett kiscsoportos foglalkozásoknak köszönhetően, mind a Kikerics Óvoda, mind a terápiás céllal bejelentkező környékbeli óvodák gyermekei lehetőséget kapnak egy egészségesebb és környezettudatosabb jövő kialakítására.

„Fontos számunkra, hogy a nálunk nevelkedő gyermekek egészséges felnőttekké váljanak. Hisszük, hogy óvodás korban mi is tudunk tenni azért, sőt kötelességünknek is érezzük, hogy a gyermekek szervezete a kívánt módon, egészségesen fejlődjön. A környezeti ártalmak okozta károsodások kivédhetetlenek, éppen ezért éreztük szükségesnek a só- és fényterápiás szoba kialakítását óvodánkban.” – tudtuk meg Kincses Tamásnéától, az óvoda vezetőjétől, aki a pályázat beadását és a megvalósulás folyamatát is koordinálta az intézményben.



# Cementgyár az étterben

*Június végén szokatlan látogatók jelenléte pezsdítette fel a váci cementgyár dolgoz hétköznapijait. A Kossuth Rádió stábjja „A Hely” című műsor kedvéért látogatott el az 50 éves múltra visszatekintő üzemünkbe.*

Büszkeséggel tölt el bennünket, hogy a rádió munkatársai a legendás váci gyár bemutatását választották az adás témájául. A szórakoztató-ismeretterjesztő műsor egy konkrét helyszínbe ágyazva mesél történeteket ismert épületekről, termekről, tájakról. Oda is bejutnak, ahol az átlagember nem járhat. A Hely már az 1100. adásnál jár, ami több mint 400 nevezetesség bemutatását jelenti. A műsort hétről hétre több mint 450 ezren hallgatják.

A közel egy órás műsor bemutatja a gyár legfontosabb helyszíneit, végigkövetve a mészkezelő útját a cementté válásig. Az 50 éves cementgyár felépülésének és felemelkedésének bemutatását követően a nyersanyagelőkészítő

üzemen keresztül a vezérlőbe és a laborba vezetett a stáb útja, ahol nagy meglepetésükre a Szöcsök névre hallgató óriási robotkar fogadta őket, melynek segítségével csapatunk kémiai vizsgálatokat szokott végezni.

A műsor készítői emellett meglátogatták a kemencét, a hulladékkezelőt és a csomagoló egységet is, ezáltal a hallgatók a gyártás folyamatát teljes egészében megismerhették. Érdekességként az adást többször is, a váci cementgyárban készült archív felvételekkel szakították meg, így a műsort követők betekintést nyerhettek a cementgyártás évtizedekkel ezelőtti állapotába is.

A kétrészes rádióműsor az MTVA Médiaklikk oldalán meghallgatható:

<http://www.mediaklikk.hu/2014/07/28/vaci-cementgyar/>



# Online kommunikációban erősít a DDC

Több fórumon hallhattuk már a kijelentést, miszerint a jövő az online kommunikációban rejlik. A weboldalak látogatottsága megelőzi a papír alapú média olvasottságát, a rádiók hallgatottságát, de még a tévémsorok nézettségét is. Éppen ezért a Duna-Dráva Cement Kft. számára is elengedhetetlen, hogy lépést tartson az online kommunikáció fejlődésével,

és nagy hangsúlyt fektessen a webes és közösségi média-beli jelenlétére.

Augusztusban újraindult a Duna-Dráva Cement Kft. Facebook oldala, immáron a vállalat minden szegmensére kiterjedő tartalommal, legyen szó Beton, Kavics vagy a Cement üzletágairól, a HeidelbergCement Group referenciáiról vagy a vállalat társadalmi

felelősségvállalásáról. A DDC-ről szóló posztok mellett informatív, oktató és szórakoztató jellegű témák is megjelennek, a cementgyártás érdekességein túl különleges beton alkotásokat is mutatunk a nagyvilágból.

A HeidelbergCement Group kezdeményezésében idén világszerte megújultak a vállalatcsoport weboldalai, így a DDC honlapja is innovatív és friss megjelenést kapott. Letisztult, a HeidelbergCement Group arculatához illeszkedő színpaletta és formák, valamint minimalista stílus és könnyű kezelhetőség jellemzi az új felületet. Az oldal fókuszában a DDC üzletági és azok szolgáltatásai állnak, mindez átlátható és logikus felépítésben. A dinamikus reszponzív felület követi a webes trendeket és elvárásokat, okostelefonnal vagy tablettel is ugyanolyan élményt nyújt az oldal böngészése, mint asztali számítógépen.



## Alternatív tüzelőanyagok a cementgyártásban

A cementtermelés költségeinek alakulására az energiaárak változása gyakorolja a legnagyobb hatást. A magas energiaárak miatt – a nyugat-európai gyakorlatnak megfelelően – az úgynevezett másodlagos tüzelőanyagok egyre nagyobb szerepet kapnak a termelésben. A DDC cementgyáraiban már a '90-es évek második felétől fokozatosan elkezdődött a tüzelőanyag helyettesítés, a klinkerégetésnél mára Beremenden 80%-ban, Vácott pedig 33%-ban alkalmaznak alternatív tüzelőanyagokat. A hulladék tüzelőanyagként történő felhasználásáról Bocskay Balázst, a DDC alternatív energia menedzserét kérdeztük.



### Miért előnyösebb a hulladékot elégetni, mint újrahasznosítani?

Ahhoz, hogy egy anyag visszakerülhessen a termelésbe, vagyis újrahasznosításra kerüljön, ugyanolyan tisztának és egyneműnek kell lennie, mint annak az alapanyagoknak, amit helyettesít. Hulladékok esetén ezt nagyon nehéz elérni, ezért is van, hogy még a szelektíven gyűjtött hulladéknak is mintegy 20%-a alkalmatlan alapanyagként történő értékesítésre, nem

is beszélve a vegyesen gyűjtött háztartási hulladékról. Egy angol tanulmány szerint, ha egy műanyag hulladék kevesebb, mint 70%-ban képes műanyagot kiváltva hasznosulni, akkor a cementipari hasznosítás környezetvédelmi szempontból kedvezőbb, mint az újrafeldolgozás.

### Milyen hulladékok kerülhetnek elégetésre?

A klinker csak olyan körülmények között állítható elő, ami garantálja, hogy a kemencébe bekerülő szerves anyagok tökéletesen elégjenek. A bevihető anyagok körét a szervesen összetevők korlátozzák, hiszen a

helyettesítő tüzelőanyagok szervesen komponensei a klinker részévé válnak. Hulladékgazdálkodási szempontból ez a legkívánatosabb hasznosítási mód (újrafeldolgozás), azonban a cementgyár számára korlátozó tényezőt jelent, hiszen kizárólag kiváló minőségű cementet állíthatunk elő, és ezt a tüzelőanyag helyettesítés nem veszélyeztetheti.

### Veszélyes hulladékból lehet tüzelőanyag?

Természetesen lehet. Rengeteg olyan hulladék van, ami a szerves komponensek miatt tekintendő veszélyesnek, és abban a formában károsíthatják a környezetet, viszont tüzelőanyagként kiválóan és biztonságosan hasznosíthatók. Például az olaj vagy a benzin a környezetbe kerülve veszélyezteti az élőlényeket, ezért veszélyes hulladéknak minősül, mégis mindannyian havonta megtankoljuk az autónkat. Ugyanígy veszélyes hulladék a csávázott vetőmag, ha nem a kertünkben vetjük el, hanem bármi okból hulladékká válik. Persze vannak hulladékok, amelyek ki vannak zárva a cementipari hasznosításból, ilyenek például a mérgező, robbanásveszélyes, vagy radioaktív voltak miatt veszélyes hulladékok.

## Hogyan akadályozzák meg, hogy az égetés során káros anyagok kerüljenek a levegőbe?

Káros anyagok akkor tudnának a levegőbe kerülni, ha az égés nem tökéletes. A cementgyári kemencében a tökéletes égés minden feltétele adott, éghető anyag, megfelelően magas – a vas olvadáspontja feletti – hőmérséklet, oxigén és az erős keveredés, ami egymáshoz szállítja a reakciópartnereket. Az eredmény az, hogy a cementgyári kémény felett csupán kondenzálódó vízgőzt lehet látni a füst helyett. A klinker-égető kemence károsanyag-kibocsátása egyébként független az alkalmazott tüzelőanyag minőségétől, köszönhetően az égés tökéletes voltának. Egyedül a magas hőmérsékletű égés következtében kialakuló nitrogén-oxid kibocsátásban van különbség, ez az alternatív tüzelőanyagok égetése esetén kevesebb, mint a fosszilis tüzelőanyagok esetén.

## Mitől függ, hogy egy adott hulladékból lehet-e alternatív tüzelőanyag?

Attól függ, hogy tartalmaz-e olyan anyagot, ami a hasznosítását kizárja. A kiválasztás másik kritériuma pedig, hogy az adott hulladékból a feldolgozást követően megfelelő szemcseméretű, egységes minőségű, jól adagolható anyaggá alakuljon, ami a kemencében elégetve képes a fosszilis tüzelőanyag felhasználásának csökkentésére.

## Milyen ellenőrzésen esik át a kemencébe kerülő anyag?

Minden hulladékszállítmányból mintát vesznek kollégáink, a mintát elemzik, meghatározzák az égéshőjét, fűtőértékét, klór és higany tartalmát. Ha mindent megfelelőnek találtak, utána kerülhet a kemencébe a tüzelőanyag.

## Van-e biztonsági vagy egészségügyi kockázata az alternatív tüzelőanyagok használatának?

A tüzelőanyag helyettesítés a környezet, a helyettesítő tüzelőanyagokkal közvetlenül kapcsolatba nem kerülő kollektívák számára nem jelent kockázatot. Ezeket az anyagokat azonban hulladékokból nyerik, így a velük fizikai kapcsolatba kerülő személyek esetén mindazon egészségügyi kockázatok fennállnak, mint a hulladékokkal dolgozók esetén. Az esetleges fertőzések az alapvető higiéniai szokások (pl. evés előtti kézmosás) betartásával megelőzhetőek, de természetesen a megbetegedés megelőzése érdekében a helyettesítő tüzelőanyaggal fizikai kapcsolatba kerülő munkatársaink megfelelő védőruhát és védőoltásokat is kapnak.

**Alternatív tüzelőanyag:**  
Olyan tüzelőanyagok, amelyekkel a hagyományos használt és a globális felmelegedéshez hozzájáruló fosszilis [pl. szén, kőolajszármazékok, földgáz] használata kiváltható, helyettesíthető.



## Alternatív tüzelőanyagok használata a DDC-nél

	Felhasználása klinkerégetéshez	Évente elégetett mennyiség	Felhasznált alternatív tüzelőanyag %-ban
Beremend:	1990 évek közepétől	50.000 t	80%
Vác:	1990 óta	24.000 t	33%

# .A.S.A. hulladékkal a beremendi cementért

A mai napig rengeteg olyan szervesen magas fűtőértékkel rendelkező hulladék kerül hulladéklerakókba, amelyek fűtőanyagként speciális üzemekben felhasználhatóak lennének. Az .A.S.A. Magyarország Kft. célja, hogy a hulladékokra erőforrásként tekintve megpróbálja azokból visszanyerni mindazon értéket, amit csak lehet.



Havasi Viktória

.A.S.A. Magyarország Kft.  
Anyagáram menedzser

Az anyagukban ugyan már nem, de energiatartalmukban kiválóan hasznosítható, főként az iparból és kereskedelemről származó hulladéktípusokat az .A.S.A. már termelői oldalról szelektálja, azokat az előkezelő üzemben feldolgozza, és így értékes, alternatív energiaforrást kínál például a cementgyárak, így a DDC számára is.

Az általunk biztosított megfelelő fűtőértékű, halogéntartalmú és szemcseméretű anyagok mennyiségi és minőségi oldalról is kitűnő alternatív tüzelőanyagok, amelyek nagy szükségét mutatja, hogy a DDC beremendi gyárában egy nap alatt több alternatív tüzelőanyagot használnak fel, mint amit jelenleg az .A.S.A. egy hét alatt gyárt. Az igények kielégítésének érdekében a vállalat gyáli üzemében pár hónapon belül új utóaprító gépsort és fedett tárolót létesít, amely lehetővé teszi a feldolgozott anyag mennyiségének a megduplázását.

„ A DDC és az .A.S.A. Magyarország Kft. között évek óta fennálló együttműködés egyik nagyon fontos alapja, hogy személyesen is megismerjük egymás termelésének technológiai folyamatait. A DDC meghívására idén magam is meglátogattam Európa egyik legkorszerűbb cementgyárát Beremenden. A látvány többet mond minden szónál, tartja a mondat, magam is nehezen fogalmazom meg a nem mindennapi érzést, amit egy olyan monumentális létesítménnyel való találkozás jelent, mint a beremendi cementgyár. A gyár lelkét jelentő kemence közvetlen közelében érezni a 1400-1500 °C-ból adódó forróságot, vagy a 106 méter magas kémény tetején állni, és hagyni, hogy a felemelő érzés hatalmába kerítsen. A napsütéses időben megcsodálni a beremendi tájat, a villányi borvidéket, ellátni a szomszédos ország határáig. Fent állva tudatosul igazán az emberben, hogy a beremendi gyár együtt él a természettel, gyakori vendégei a vörös vércsék, a vadnyulak és az őzek is. Ezúttal is szeretnék köszönetet mondani Szkotovics Mihálynak és Bocskay Balázsnak, akik lehetővé tették a látogatást, és körbevezettek a gyár területén. Hatalmas élménnyel gazdagodtam!



# „a zöld az új kék!”

## Új portlandcementek az időtálló építményekért

A folyamatos fejlődési elvet követve újabb termékekkel – két különböző portlandcementtel – segíti a szakemberek dolgát a Duna-Dráva Cement Kft. Az új fejlesztésű termékek biztosítják, hogy az igényeknek leginkább megfelelő betont lehessen előállítani.

## Portlandcement CEM I 32,5 N-LH

A kis hőfejlesztésű és vízigényű portlandcement építőipari kötőanyagként széles körben alkalmazható, így többek között magas- és mélyépítési monolit vasbeton szerkezetek, „nagy tömegű” betonozás, családi házak teherhordó beton és vasbeton szerkezeteinek készítésére. Ráadásul zsugorodási hajlama is kicsi, ezért alkalmazásával csökken a betonban fellépő repedések kialakulásának kockázata. Felhasználása kifejezetten javasolt nyári melegben, és/vagy nagy tömegű betonozás esetén. Színe középszürke, kötési ideje 220-320 perc.

## Kis alkálitartalmú, szulfátálló portlandcement CEM I 52,5 N-SR 0/NA

Vállalatunk egyik speciális terméke, nagy fajlagos felületű és jelentős hőveszteségű cement, mely egyúttal nagy kezdő- és végszilárdságú, emiatt elsősorban az előregyártásban javasolt a sablonforduló meggyorsítására, valamint gőzöléses érlelésnél a gőzölési energia csökkentésére. A felhasználásával készített betonszerkezet alkalmazása kifejezetten javasolt alapozási munkák mellett minden olyan betonszerkezet esetén, ahol a beton közvetlenül érintkezik szulfát-ionnal szennyezett környezettel. Jól használható olyan területen is, ahol jelentősen agresszív szulfáthatásnak van kitéve a beton, továbbá rendkívül magas a vízzáró képessége is. Színe középszürke, kötési ideje 195-250 perc.

**Szeptember 1-jétől a váci cementgyárban is elérhető a CEM II/B-M [V-LL] 32,5 R típusú kompozit-portlandcement termék, mely az eddig megszokott N-jelű cementet váltja Vácott, és az ottani hagyományoknak megfelelően a kínálatban szereplő új termékként zöld zsákokban kapható. A DDC beremendi gyárából továbbra is biztosítja az N-jelű termék elérhetőségét azon vevői számára, akik ragaszkodnak a megszokott kék zsákos csomagoláshoz.**



# A világ második leggyakrabban használt anyaga

A Duna-Dráva Cement Kft. és leányvállalata, a Beton Technológiai Centrum Kft. együttműködésében idén is országszerte több olyan építmény készült, amelynek a vállalat által előállított cement, és az abból készült beton az alapanyaga. Ez utóbbiról tudjuk azt is, hogy a világon a második leggyakrabban előforduló anyag. Csak a víz előzi meg.

## Tisza híd, Szolnok

Az M4-es autópálya Abony és Fegyvernek közötti szakaszán a Tiszán átívelő híd a DDC közreműködésével épül. Az építkezés nehézsége a speciális ártéri terület adta ingoványos talaj.

## Esztergom-Óbuda vasútvonal

A DDC beton technológiai szakértői tehetségüket és alapanyagot biztosítottak az Esztergomot Óbudával összekötő vasútvonal felújítási munkálataihoz.

## Villamos vonal Debrecenben

Nemcsak vasút, villamos vonal is épült az idei évben DDC-s cementből.

## Hamburger Hungária Erőmű, Dunaújváros

Idén májusban kezdődött a Hamburger Hungária dunaújvárosi gyárához tartozó új, nemzetközi színvonalú hőerőmű építése, melyhez szintén a DDC biztosította a cement alapanyagot.

## Eli-Alps Lézeres Kutatóközpont, Szeged

20 ezer m<sup>3</sup> betont szállított a DDC az épülő kutatóközponthoz, ami a világ első olyan létesítménye lesz, amely a fény és az anyag kölcsönhatásának vizsgálatát minden eddiginél nagyobb intenzitások mellett teszi lehetővé.



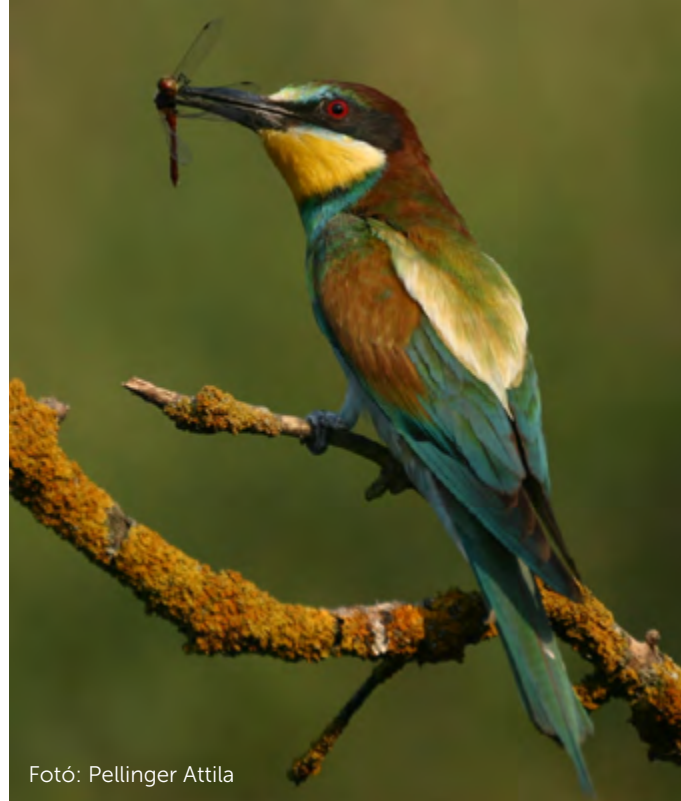
Látványterv: [www.eli-hu.hu](http://www.eli-hu.hu)

# A DDC-nél azt csiripelik...

A számos környezetbarát intézkedésnek köszönhetően a DDC továbbra is büszkén viselheti a Madárbarát Munkahely kitüntetést. A társaság dolgozóinak kezdeményezésére váci és beremendi telephelyeinket madárbarát módon üzemeltetjük már évek óta.

## Madárvédelem a vállalat területén

Felelősen gondolkodó vállalatként fontosnak tartjuk, hogy biztonságos és élhető környezetet teremtsünk szárnyas társainknak is, így arra törekszünk, hogy madárodúk, etetők és itatók kihelyezésével tegyük minél kellemesebbé a gyáraink területén élő madárfajok életét. Munkatársaink kérésének eleget téve a vállalat folyamatosan madárbarát kertészkedést végez, és rendszeres jelentésekkel tájékoztatja a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesületet is az elvégzett madárvédelmi munkákról.



Fotó: Pellinger Attila

## Gyurgyalagok a beremendi bányában

A beremendi gyáregység agyagbányája a gyurgyalagok egyik legnépesebb baranyai kolóniájának ad otthont. A több hektáros terület partfalaiiban az elmúlt években 27-62 pár között mozgott a fészkelő egyedek száma, idén pedig 51 párra becsültük a költő állományt. Annak érdekében, hogy ezeket a partfalrészeket még véletlenül se termeljük le költési időszakban, a cég vezetősége minden év júniusának elején terepbejáráson vizsgálja át a földkitermelésre betervezett szakaszokat. Ahol lakott üreget találunk, a fiókák kirepüléséig szüneteltetjük a kitermelést.

A Duna-Dráva Cement Kft. vállalati szinten is nagy hangsúlyt fektet a környezettudatosságra, társadalmi felelősségvállalásra, de különösen büszkék vagyunk arra, hogy munkatársaink magánemberként is felelősen gondolkodnak, hiszen kezdeményezésük és aktív részvételük nélkül nem valósulhatott volna meg a madárvédelmi projekt.

# HEIDELBERGCEMENT hírek a nagyvilágból

## Cementet napfényből

A megújuló energia használatának jegyében 22 hektáron fekvő napenergia farm épült az Egyesült Királyságban, mely évente 10 megawattnyi CO<sub>2</sub>-semleges villamos energiát biztosít majd a Ketton cementgyárnak. A projekt több mint 10 millió dollárt takarít meg a cementgyárnak teljes élettartama alatt, emellett segít a környezetnek is, hisz maga a művelet CO<sub>2</sub>-semleges lesz. Ezzel a napenergia farm csökkenti a gyár szénlábnyomát is. A cementgyár maga fogja használni az összes termelt energiát, de mivel a farm a leállások alatt is működik majd, az ilyenkor keletkező többletet betáplálják az Egyesült Királyság országos villamos hálózatába.



## Magyar cement – válasszuk a hazait!

Vállalatunk, a Duna-Dráva Cement Kft. Magyarországon, magyar munkaerővel, magyar alapanyagokból állítja elő cementtermékeit, aminek köszönhetően idén 7 termékünk megkapta a rangos Magyar Termék, 4 cementünk pedig a Hazai Termék minősítést.

A védjeggyel ellátott termékek vásárlásával nemcsak munkahelyeket teremthetünk, de segíthetjük nemzetgazdaságunk fejlődését is. A nemrég elnyert védjegyhasználati jog alkalmazása egyben garancia az ellenőrzött, minőségi termékek vásárlására is.



A hamarosan megjelenő új zsákcsomagolásokon már könnyen észrevehetőek lesznek a Magyar Termék és Hazai Termék logók, amelyek segítenek, hogy hazai alapanyagokból készült cementterméket választhassunk.

## Zöld cementgyártás Grúziában

A 2008-as évi, grúziai betonpiacra történő belépése óta a HeidelbergCement fokozatosan fejlesztette üzletét, majd 2013-ban öt új transzportbeton gyárat helyeztek üzembe. A HeidelbergCement így jelenleg kilenc transzportbeton gyártási telephelyet üzemeltet, amelyek Grúzia-szerte stratégiaileg fontos helyszíneken működnek. 2013 végén a vállalat egy cementörlő üzemre is szert tett a Fekete-tenger partján lévő Poti kikötővárosban. Az örlőgyár, melynek éves termelőkapacitása 160.000 tonna, az elkövetkező hónapokban jelentős fejlesztéseken esik át, hogy a legmagasabb minőségű cementet tudják termelni.

**DUNA-DRÁVA CEMENT**  
HEIDELBERGCEMENT Group

[www.duna-drava.hu](http://www.duna-drava.hu)