

Da li smo spremni  
početi razmišljati o održivoj gradnji?

Holcimov sulfatno otporni cement u Hrvatskoj  
Podvodna gradnja

Graditeljstvo na Internetu

Industrija betona na BAU 2005

Magazin o stvaranju i stvarateljima  
Broj 2 / zima 2004./2005.  
ISSN 1334-997X

# MagazinPlus





**Alan Šišinački**  
direktor marketinga  
i prodaje  
tel 01 65 54 033  
fax 01 65 54 022  
alan.sisinacki@holcim.com  
www.holcim.hr



**Dorijan Rajković**  
direktor transportnih betona  
tel 01 65 54 033  
fax 01 65 54 022  
dorijan.rajkovic@holcim.com  
www.holcim.hr

Dragi čitatelji,

Sigurnost je pojam koji nas prati u svim segmentima našeg života. Sigurnost predstavlja jednu od temeljnih ljudskih potreba i snažan je motiv za brojne aktivnosti, premda toga nismo uvijek svjesni. Borimo se na razne načine kako bismo si osigurali sigurnost u svakodnevnom životu, stoga radimo, gradimo, planiramo budućnost.

Budući da veliki dio svog vremena provodimo na poslu, posve je logično razmišljati i o sigurnosti na poslu. No koliko toj temi stvarno posvećujemo vremena?

Prihvatili smo sve zakonodavne propise vezane za sigurnost u prometu. Možda nas to nije uvijek činilo sretnima, no svjesni smo potrebe primjene takvih propisa.

Razmislimo stoga o tome koliko smo upoznati s mjerama zaštite na radu, da li smo neke od propisa počeli primjenjivati na svom radnom mjestu.

Posebne mjere zaštite na radu ne provode se samo u industrijskim pogonima punim strojeva i potencijalnih opasnosti ili na gradilištima gdje neprestano pristižu mješalice za beton, kranovi podižu teret, a razni izvođači usklađuju dinamiku izvedbe. I u nekom od vaših skladišta viljuškar kojim se svakodnevno služite predstavlja izvor opasnosti.

No nemojmo zaboraviti da i u naizgled mirnim okruženjima naših ureda možemo učiniti mnogo toga da bismo radili sigurnije.

Vrlo jednostavan primjer je nadavno napadali snijeg koji se smrznuo na

prilaznim stubama našeg ureda, možda i ulaza u vaše prodavaonice i skladišta. Možemo li negdje postaviti još koji rukohvat, ugraditi rubnu traku na stube, ispisati upozorenje kupcima da oprezno koračaju?

Na području sigurnosti i zaštite na radu može se napraviti puno više!

Stoga želimo najaviti redovnu rubriku u MagazinuPlus koja će se baviti upravo ovom temom!

Do sljedećeg broja ostanite nam sigurni i zaštićeni na radnom mjestu!

S poštovanjem,  
Vaš Holcim  
Alan Šišinački i Dorijan Rajković



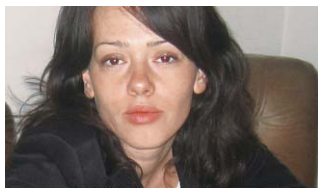


**Lela Vujančić**

slobodna novinarka

Prošle je godine na svojim snažnim leđima na svijet donijela prvi broj MagazinPlus-a, a u ovom je broju dobila značajnu pomoć kolega novinara. Na taj se način uspjela posvetiti važnoj temi - održivoj gradnji - koju smo odabrali za temu broja. Samo za vas u ovom broju prenosi razmišljanja hrvatskih stručnjaka na tom području.

U ovom ju je broju zaintrigirala i podvodna gradnja. Njenim smo vještim rukama povjerali i portret kupca, predstavljanje Holcimovaca u Zagrebu i Murtičevu dionicu ceste na Mediteranskom kiparskom simpoziju.

**Radenko Vadanjel**

slobodan novinar

Široko raširenih očiju, načuljenih ušiju i pažnjom sokola, pratio je Radenko Vadanjel natjecateljski duh i zbivanja tijekom Dana kupaca na Brijunima, te za vas perom i foto aparatom zabilježio veliki broj događanja.

Osim svakodnevnih aktivnosti na poslu, svatko od nas ima i poneki hobi koji ga veseli, i uz pomoć kojeg puni baterije. Radenko Vadanjel nam u ovom broju objašnjava što to znači ... absolute relax.

**Jurica Vuković**

direktor web marketing agencije EuroArt93

Ah ta tehnologija! Vremena je sve manje, a informacija sve više. I zbog toga nam treba mjesto na kojem možemo dobiti i usporediti sve potrebne informacije. A na internetu informacije su na dohvat ruke. Od ovog broja Jurica Vuković za vas prati kako se građevinska industrija prilagođava potrebama modernih i zahtjevnih kupaca, koji i od nas građevinaraca žele sve informacije na dohvat ruke.

**Tanja Vrančić**

urednica časopisa GO21

Iskusna novinarka na području građevinarstva, Tanja Vrančić donosi nam novosti iz svijeta struke. Posjetila je njemački Bau 2005 na kojem je naglasak dan racionalnoj gradnji i očuvanju energije. U ovom broju na stranici 17 pročitajte preporuke njemačkih građevinskih stručnjaka.

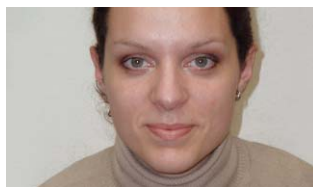
**Žarko Horvat**

direktor industrijske ekologije

Svi znamo što znači razvoj. Ali kakav bi to bio održivi razvoj? Svoja promišljanja o održivom razvoju od ovog će vam broja donositi Žarko Horvat, koji je dugi niz godina surađivao na izradi programa razvoja lokalnih zajednica.

**Senka Ljubić**

asistentica direktora marketinga i prodaje Male, ali važne tajne za ... u rubrici SavjetiPlus dono-simo vam u suradnji s MCE-om, vodećim europskim edukacijskim centrom. Samo za vas, zajedno s edukacijskim centrom, Senka Ljubić je izabrala savjete za uspješno pregovaranje.

**Ivana Šajn**

novinarka studentskog časopisa Infograd Ivana Šajn, studentica Građevinskog fakulteta i novinarka studentskog časopisa Infograd, otvorila je novu rubriku. Ljudski je život od neprocjenjive vrijednosti. Da bismo sve nas podječali da o tome treba voditi računa o tome ćemo pisati u svakom MagazinPlus-u.

**Branko Nadilo**

urednik - novinar u časopisu Građevinar Branko Nadilo je o centralnom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba već pisao u časopisu Građevinar. No, ovaj put, tu je temu obradio kroz fokus cementa. Kakav je to cement potreban da bi se izgradio taj zahtjevan uređaj? Saznajte na stranicama 10 i 11.

# Sadržaj

Holcim širom svijeta: Globalni proizvođač cementa Holcim ima viziju promicanja održivog razvoja	4
PartnerPlus: Lude i sportske igre, ples, mediteranska klima, Brijuni... sve za ekipu!	6
Projekti: Holcimov sulfatno otporni cement u Hrvatskoj	10
Tema broja: Da li smo spremni početi razmišljati o održivoj gradnji?	12
Primjena: Podvodna gradnja	14
Portret kupca: Obiteljski business - kad se male ruke slože, sve se može!	15
Graditeljstvo na Internetu: www.flemont.hr	16
Iz stručne literature: Industrija betona na BAU 2005	17
Zaštita na radu: Sigurnost predstavlja jednu od temeljnih ljudskih potreba	18
Održivi razvoj: Posvećenost održivom razvoju određuje koliko je netko velik, ili malen ...	19
Hobi: Absolute relax	20
SavjetiPlus: Uspješno pregovaranje	21
Aktivnosti: Holcim Hrvatska u Zagrebu na novoj adresi	22
Predstavljamo interno: Holcimov zagrebački ured (1. dio): pristupačniji kupcima	23
I na kraju: I kipari grade ceste, zar ne?	24

**Impressum:**

**MagazinPlus**  
Tromjesečni magazin o stvaranju i stvarateljima

**Glavna urednica:**  
Julija Škoro

**Uredništvo:**  
Siniša Dimitrijević  
Senka Ljubić  
Valentina Stanojević  
Nina Šuljak

**Nakladnik:**  
Holcim (Hrvatska) d.o.o.  
Koromačno bb  
HR - 52222 Koromačno  
Tel: 052 876 970, 01 65 54 033  
Fax: 052 876 250, 01 65 54 022  
E-mail: cement-hrv@holcim.com  
beton-hrv@holcim.com  
info-hrv@holcim.com

www.holcim.hr

# Preko cementa prema održivoj gradnji

## Globalni proizvođač cementa Holcim ima viziju promicanja



**Markus Akermann**  
generalni direktor  
Holcim Ltd  
Zürich, Švicarska  
tel +41 58 858 5858  
fax +41 58 858 5859  
www.holcim.com

Kao globalni predvodnik u industriji cementa, Holcim je utjecao na sveukupno usmjeravanje industrije baveći se izazovima od promjene klime, pa sve do uključivanja u društvenu zajednicu. Holcim je član Svjetskog poslovnog savjeta za održivi razvoj i aktivan partner u Inicijativi za održivost cementa. U duhu održivog razvoja, Holcim je osnovao organizaciju Holcim Foundation for Sustainable Construction. Stoga vam prenosimo intervju s generalnim direktorom Holcima Markusom Akermannom kojeg je objavio časopis Sustainable Development International (Međunarodno održivi razvoj).

*Zašto se Holcim upustio u tako značajnu inicijativu usmjerenu na utjecaje koji se protežu znatno izvan njegovog neposrednog područja djelovanja?*

Holcim smatra nužnim da se sva poduzeća uključe u inicijativu održivog razvoja. Prije nekoliko godina mi smo se obvezali održivi razvoj ugraditi u sve aspekte našeg poslovanja. Medusobno djelovanje poduzeća i društva i na regionalnoj i na globalnoj razini dio je te obveze. Zatim, želimo biti utjecajni i izvan naše industrije i ići dalje od standardne društvene odgovornosti poduzeća.

**Holcim Foundation smatramo dugoročnom prilikom za stvaranje dodatne vrijednosti, ne samo za cementnu industriju, njene proizvode, postupke i partnere, već i za društvo kao cjelinu.**

*Na koji će način Holcim Foundation koristiti Holcimu?*

Uvjereni smo da bi takav pristup trebao pomoći dodatnom rastu poslovanja i poboljšati prihod poduzeća. Za svako globalno poduzeće, koje posluje u konkurentskom i transparentnom okruženju, obveza prema održivom razvoju moguća je samo ako postoji

stvarna sinergija između profitabilnosti i održivosti. Što su poslovni razlozi za promjenu stroži, to se promjena može brže provesti - posebice u industriji koja je kapitalno intenzivna kao što je ova.

**Potreba za inovativnim rješenjima ne može se ignorirati s obzirom na vrlo brzi tempo promjena u suvremenom svijetu, eksponencijalan rast stanovništva, migraciju i urbanizaciju i pravce razvoja koji su u suprotnosti s tradicionalnim životnim putovima i putovima kultura.**

*Zašto baš nezavisna Holcim fondacija za održivu izgradnju?*

Rastuća globalna svijest o vrijednosti okoliša znači da prioriteti potrošača, koji se mijenjaju, sad zahtijevaju nove koncepcije projektiranja i gradnje. Mi smo spremni ne samo udovoljiti tim zahtjevima - mi ih želimo pokrenuti. Holcim Foundation namjerava potaknuti nove puteve za održivu gradnju poštujući razvoje različitih kultura i generacija. Holcim želi sudjelovati u tom procesu - slušati, učiti i uzajamno djelovati.

*Kako će Holcim Foundation olakšati razmjenu ideja i iskustva?*

Primarni cilj Holcim Foundationa je osigurati autoritativan i neovisan forum za sve zainteresirane. Taj će forum omogućiti razmjenu najboljih iskustava u nastojanju da se zajednički promovira

održivost u suvremenom projektiranju i gradnji - među različitim regijama u svijetu.

Rad Holcim Foundationa ne ovisi o ekonomskim interesima Holcim Grupe.

Holcim Foundation ima slobodu odlučivanja u vezi s aktivnostima u održivoj gradnji i njegova jedina obveza prema Holcimu, kao svojem jedinom sponzoru, jest da stručno i primjereno koristi sredstva.

*Osim što je forum predviđen za razmjenu ideja i iskustva, na koji će način Holcim Foundation podržati najbolje inicijative?*

Gradnja nisu samo opeke i žbuka, ovdje se radi o stvaranju konteksta u kojem



**Edward Schwarz**  
direktor  
Holcim Foundation for  
Sustainable Construction  
Zürich, Švicarska  
tel +41 58 858 82 92  
fax +41 58 858 82 99  
egs@holcimfoundation.org  
www.holcimfoundation.org



# održivog razvoja

Ljudi žive, rade, kreću se i uzajamno djeluju. Holcim Foundation će dodijeliti pet regionalnih nagrada i jednu globalnu, za podržavanje inicijativa u održivoj gradnji, a koje se ističu po svojim tehnološkim, ekološkim, društveno-ekonomskim i kulturnim zahtjevima i ograničenjima. Vjerujemo da je «humaniji» pristup stvaranju izgrađenog okruženja s obzirom na ljudske faktore (kulturne, generacijske i individualne aspekte) u okviru inženjerskih i arhitektonskih zahtjeva kriterij za donošenje suda o visokoj kvaliteti održive gradnje.

*Da li glavnu ulogu cementne industrije u tim izazovima vidite u inicijativi održivog razvoja?*

*Vidite li u tim izazovima glavnu ulogu cementne industrije u inicijativi održivog razvoja?*

Holcim smatra da su arhitektura, inženjering i građenje najvažnije aktivnosti čiji je cilj stvaranje zdrave i održive budućnosti. U danjašnjem kontekstu ubrzanog rasta stanovništva i urbanizacije nužan je radikalno drugačiji pristup u duhu održive gradnje.

*Industrija cementa je potpuno razvijen industrijski sektor, ipak, stav Holcim Foundationa prema održivoj gradnji je radikalno inovativan. Ne radi li se ovdje o paradoksu?*

Nema paradoksa - već suprotno, rekao bih. Raznolikost pristupa održivoj gradnji daje mogućnost da se uči na inovacijama, a da se nova rješenja posebno naglase. Vjerujemo da imamo neka rješenja koja možemo ponuditi na korištenje drugima i znamo da postoje rješenja koja bi koristila nama - rješenja koja su inače često osuđena na primjenu tamo gdje

nastaju, ali kojima se ne daje prilika da idu dalje. Putem Holcim Foundationa, riznica akumuliranog iskustva može se dati na aktivno korištenje zainteresiranim strankama, omogućavajući zainteresiranima u svim kulturama učenje iz «know-how-a». Za nove globalne izazove koje sam ranije spomenuo potrebna su inovativna rješenja u arhitekturi, inženjeringu i građenju, ako svijet želi držati korak sa zahtjevima današnjice. Ta nova rješenja moraju biti opsežna i interdisciplinarna. Moraju biti inovativna, ali temeljena na prošlosti da bi se izgradila bolja budućnost. Ta rješenja moraju odražavati visoku estetsku kvalitetu, na način na koji je određuje kultura. Za mene je odmjeravanje tih različitih, ponekad naoko kontradiktornih aspekata jedan od najvažnijih zadataka u održivoj gradnji.

*Dojmljivo je to što se poduzeće poput Holcima direktno bavi pitanjima koje drugi sektori prepustaju stručnjacima za održivi razvoj?*

Mi smo za praktičan pristup - mi smo realistično poduzeće u praktičnoj industriji. Holcim Foundation će izabrati inicijative na široj razini putem Holcim Awards natječaja koje imaju, ili mogu imati veliki utjecaj, inicijative koje postupaju različito ne samo u svom mjestu, već potencijalno i na horizontu održivosti širom svijeta. Učenje uz djelovanje, a iznad svega učenje putem razmjene iskustva dio je sustava vrijednosti Holcim Foundationa.

*Jesu li aktivnosti Holcim Foundationa usmjerene samo na stručnjake u građevinskoj industriji?*

Ne, nikako. Cilj organizacije je proširiti mogućnosti uzajamnog djelovanja i



zapriznate i za mlade stručnjake u svojoj struci. Naša zamisao je davanje prilike novim, istaknutim, mladim predstavnicima jedne generacije za natjecanje s iskustvom onih koji su došli prije. Oni koji se dokažu bit će predstavljeni ljudima koji rade u graditeljstvu. Današnja mlada generacija bit će odgovorna za građevine sutrašnjice: u tome je važnost osposobljavanja te razmjene ideja i iskustava izvan zemljopisnih granica i generacija! Budući da mladi ljudi imaju tako važnu ulogu u izgradnji budućnosti, Holcim se odlučio na usku suradnju sa Swiss Federal Institute of Technology (ETH) u našem sjedištu u Zürichu. ETH će voditi razvoj koncepcija i kriterija te uključiti druge vodeće institucije. Prvi krug regionalnog i globalnog zadatka Holcim Awards natječaja na temu «Osnovne potrebe» - stanovanje, obrazovanje, zdravstvena skrb - osnovna je infrastruktura bitna za budući razvoj svakog društva.

Sveučilišta partneri biti će Massachusetts Institute of Technology (MIT) u SAD-u, Tongji sveučilište u Šangaju, Sveučilište Witwatersrand u Johannesburgu, Južna Afrika, i Sveučilište u Sao Paulu (USP) u Brazilu.





Brijunski se arhipelag sastoji od četrnaest otoka i otočića. Najveći među njima je Veliki Brijun (7,4 km<sup>2</sup>). Rimljani su ovamo došli u 2. st. pr. Kr. Austrijski industrijalac Paul Kupelwieser dao je zasaditi mnogo biljaka i drveća koje je nabavio u raznim krajevima svijeta. Robert Koch je otočje zauvijek riješio malarije. Godine 1911. otvoren je zoološki vrt. Tito je ugostio na Brijunima mnoge poznate državnike, glumce, umjetnike: Elizabetu II, Fidela Castra, Nehrua, Elizabeth Taylor, Richarda Burtona... Danas su u Brijunskom arhipelagu usidrene mnoge megajahte svjetskog jet seta.

Nalazimo se u uvali Verige. Uvala je udaljena od glavne brijunske luke desetak minuta hoda. *Verige* u doslovnom prijevodu znači - okovi na nogama robijaša.

Premda ne ostavljamo dojam nekakvih prikovanih galijota, rimskih robova, rekviziti kojima smo okruženi ukazuju da se ovdje dešava nešto vrlo, vrlo ozbiljno. S golemog panoa iščitavamo prijave ekipa maštovitih naziva: Krepat ma ne molat, Luzeri, Bella Italia, Wineri, Dream Team, Samozvani Dalmatinci, Izgubljeni. Opremljeni najsuvremenijom sportskom opremom i nezaobilaznim bijelim ili crvenim Holcimovim kapama na glavama, duboko usredotočeni na igru, naši natjecatelji trčkaraju, skaču u vodu, love balone pa ih guraju ispod rastegnutih majica (!?). Rasplamsani žar igre budi u njima zatomljenu gipkost



# Lude i sportske igre, Brijuni... **SVE ZA** Reportaža s Dana kupaca

pokreta kojom su nekad, u djetinjstvu, gurali romobil, vozili se na koturaljkama ili iz dosade gađali pračkama uličnu rasvjetu.

Oprezno se udaljavajući od epicentra sportskih događanja, hvatajući mali predah, pridružujemo se miroljubivoj četvorki naizgled nezainteresiranih statista koji, sjedeći u travi, masiraju gležnjeve promatrajući more.

- Ja sam iz J&J Dom-Projekta iz Dugog Sela, lijevo od mene su Klara i Bepi iz Koromačna i Mara iz firme Ira Grad - upoznaje nas sa svojim prijateljima simpatična Marija.

- Mi se zagrijavamo za pikado - dodaje gospodin Bepi. Primjereno igri za koju se "zagrijavaju", naši sugovornici odišu orijentalnim mirom i zavidnom samokontrolom. U ugodnom ćaskanju saznajemo da na šestom Holcimovom Danu kupaca, ovdje na Brijunima, osim neobičnih igri bez granica: brijunskog pola, brijunskog rukometa, frizbimanije i romobilmanije, susresti se možemo i s

konvencionalnijim društvenim igrama kao što su pikado, šah, badminton, stolni tenis, odbojka na travi... Evo, upravo je u tijeku badminton. Gospodin Fankhauser izvija se poput balerine spašavajući već izgubljeni poen.

Ali zaglušujuće navijanje, na drugim terenima, navodi nas da ponovno popratimo jednu od "igri bez granica". Na redu je "frizbimanija". Dvoje natjecatelja, zavezanih čvrstim konopima oko vitkih strukova, koji im onemogućuju druge pokrete osim onih rukama, pokušavaju uhvatiti elastičnim štapovima frizbi-kolutove koje im iz velike udaljenosti dobacuju ostali članovi ekipe. Vodi se oštra borba za ekipnu pobjedu u Igrama bez granica, između Izgubljenih i Krepat ma ne molat. Za petama im je i Dream Team.

Slijede nevjerojatne igre u vodi. Spuštanje niz tobogan, gađanje kroz metu, sakupljanje vodenih balona i bacanje na obalu. I dok jedni plivaju u vodi, drugi

**Ove je godine bilo i igara u vodi. Led je probio gospodin Novosel (iz Trgostila) - fijuuuu niz tobogan! I bogme osvojio nagradu za svoju hrabrost.**





# ples, mediteranska klima, ekipu!

slijeću niz tobogan. Najdramatičnije je na obali. Nadomak moru, u plivačkim kapicama i mrežastim vrećicama u koje se nastoji natrpati što više gumenastih meduza i vodenih balona, prednjači ekipa izgubljenih. Gospodin Špoljarić suvereno vlada tim ciljnim prostorom, dok zapuhani plivači, poput desantnih postrojbi marinaca, naviru sa svih strana s novim meduzama i vodenim balonima.

Malom uvalom Verige vlada prava olimpijska atmosfera, a ekipa Dream Teama se evo upravo slavodobitno portretira za osvojeno prvo mjesto u odbojci. Duboko u pozadini igraju se završne igre u stolnom tenisu. Pikado je već završio.

- To što moj muž kaže da mi je prepustio pobjedu u pikadu, to je čista laž. Mislim da su svi vidjeli tko je bolji - smiješi se zadovoljno gospođa Suzana.

- U kafićima uvijek ja pobjeđujem - ubacuje se drugoplasirani gospodin Močibob. - Ja mislim da nismo slučajno



žena i ja ušli u finale pikada jer i na poslovnom planu možemo slobodno reći da smo među najboljim Holcimovim kupcima u Istri. Cement je inače odlične kvalitete, kod nas u "Rudinu" ide van, u prodaju, još topao k'o kruh - zaključuje gospodin Močibob.

Nakon napornih vodenih igara, uvijek svježeg i spremnog za nove sportske

izazove, zaustavljamo gospodina Soptu, pobjednika turnira u šahu.

- To nije nikakav turnir u briškulama i trešetama. Treba prikupiti ljude, treba ih organizirati i animirati ... - načinje uvijek bolnu temu gospodin Sopta. Pokušavamo ga usmjeriti na vedrije teme - Da, to je istina. Jako volim roniti. Nekada sam mogao 20 metara zaroniti, a sad ako zaronim 10 metara - i to mi je uspjeh.





Kapešanti nema sigurno ispod 10 metara. Ali turnir briškule i trešete... tu treba više igrača... - opet se vraćamo žarišnom problemu zabrinuto klimajući glavama.

Lov na zakopano blago zbog svoje tajnovitosti ne možemo osobno pratiti. - Jako smo se zabavili slažući sve te mete. Trebalo nam je 4 sata. Svaka ekipa ima 4 mape. Organizirano je tako da mapa vodi od točke do točke - objašnjava nam tajnu Lova na zakopano blago Jasminko, vođa animatora.  
- Daj blago sim! - među igračima pobjedničke ekipe CMR vlada blaga euforichnost pomiješana s nervozom.



- Zašto se tako zovete? - pitamo gospodina iz Čakovca.  
- Ima nas iz Čakovca, Zagreba, neki su i iz Istre - Labina. Pojma nemam zašto se tako zovem. Prvi put igramo zajedno. Pronašli smo blago.  
- Daj blago sim! - opet se neko dere iz ekipe.  
- Trčali smo po šumi više od pola sata. Trebalo se orijentirati. Da ne kažem ono, stari konji, pa idemo se malo ... Evo, to je blago - pokazuje nam "zlatno srce". - To je simbolika, ali kažu, to je vožnja cadillacom.  
- Ako su u cadillac stali Bakarić i Stane Dolanc, onda ćemo i mi - dodaje znakovito gospodin Gubić iz Kamgrada. Sportske ekipe se polako razilaze.

Telefonom sad svi zovu Šaju  
Da im piše pjesme za raju  
Šajo Šajo ti si prava raja  
Svjetloj karijeri tvojoj ne vidi se kraja  
Sa svojim likom Šajo štampa puzzle  
Svi ga znaju od Umaga do Tuzle ...



Vraćamo se u hotelske sobe, pa onda još na svečanu večeru. A svečana večera u hotelu Neptun doista je svečana. Posebno zbunjuju transformacije natjecateljki iz uvale Verige u prekrasnim svijetlomodrim i zlatnožutim haljinama.

Prvi dio večere protječe u znaku aukcije ručnih radova štichenika Centra za rehabilitaciju "Stančić" čiju dinamičnost i dramatično povećanje uloga umješnim nastupom i upadicama potpaljuje glazbenik i nositelj usijane atmosfere - paaažnjaa, moliiim ... kantautor i estradna zvijezda Dražen Turina - Šajeta - iii ... spontani pljesak, molim!

'Koliko daje žuta kanta?' više Šajo, i ponavlja više puta. Iz publike mu odgovara jedan mladi čovjek, izvikujući ponudu. I to nekoliko puta, ali Šajeta izgleda ne čuje dobro - 4.000 kn?? Da, da - molim spontani pljesak za 4.000 kn i žutu kantu!!

Nakon uspješne aukcije u kojoj su se strmoglavom brzinom povećavali iznosi anonimnih "čekića", "škara", "čavla"... Ostatak večeri prolazi uz sve lelujavije i slobodnije plesne pokrete. Šajo diže atmosferu, pjeva svoju novu pjesmu u folk stilu - ... telefonom sad svi zovu Šaju da im piše pjesme za raju ... Gospođa Irena i Alan pokazuju profesionalne plesne korake.



I nedjeljno jutro je osvanulo s blagom mamurnošću. U sali u kojoj se doručkuje osjeća se povećana usredotočenost na ispijanje tople kave. Nema žustrih razgovora i pričanja viceva, kao večer prijje.

Slijedi obilazak Brijuna vlakicom, pa posjet muzeju, pa degustacija maslinovog ulja...

- Ova maslina ima 1.690 godina. Posadili su je stari Rimljani - ispred golemog, zasukanog stabla čekamo u redu da degustiramo maslinovo ulje.  
- Skopal sam se po košulji - otkriva nam malu mrlju gospodin Knežević iz Medimurje graditeljstva.

- Trebaš zaokružiti tu mrlju i lepo nadopisati da je to ulje staro 1.960 godina. Za uspomenu - savjetuju ga kolege.



I nakon "Golubice" Dušana Džamonje čija amorfnost nekoga asocira na hobotnicu u bijegu, a drugoga na pepeljaru, pridružujemo se manjoj grupici onih sretnika čija je nagrada - škola golfa.

- Ova kolica se zovu "caddy". Inače, "caddy" je nosač opreme. U pravilu to su





sve profesionalni igrači koji imaju hedikep. Moj je hedikep 23 - odaje nam veliku tajnu gospodin učitelj golfa.

- Falija san balun! - razmahuje se štapom oko male loptice gospodin Mijić iz Splita. Svi se osjećamo pomalo mondeno. Sunčani je dan. Brijuni su ujutro prekrasni. U daljini stado srna mirno pase travu. A tu su i kolica, pardon "caddy", prepuni raznoraznih štapova.

Na drugom kraju otoka u vožnji cadillacom uživali su pobjednici u Potrazi za blagom. Kako su se samo brzo uživali u ulogu i elegantnim pokretima mašu i pozdravljaju široke narodne mase ...

... lijepo nam je tu, sunčano i toplo, mediteranska klima... osjeća se nešto posebno u zraku... Teško nam se rastaviti, pa se još neki u Fažani zaustavljaju na piću ...

Poseban je to osjećaj vozit se u Titovom cadillacu! Čovjek se brzo privikne i ruka se nekako sama diže u pozdrav širokim narodnim masama - rekao nam je Goran Knežević, direktor Međimurje graditeljstva.

Za sve natjecatelje i njihove navijače prilažemo ovu dugačku i važnu tablicu plasiranih ekipa i pojedinaca od kojih je svatko dobio diplomu za postignuti uspjeh. Da se zna...

#### NOGOMET

##### 1. IZGUBLJENI

Domagoj Jurica, Eduard Varga, Andrija Đudarić, Josip Mijić, Matko Mijić, Ivan Orehovec

##### 2. KREPAT MA NE MOLAT

Lovrin Zlatko, Diklić Nenad, Gnjiđić Zoran, Nikola Mostarkić, Petar Jelinić, Damir Tipura, Željko Tonković, Dubravko Pavić, Silvio Ugrin

#### ODBOJKA

##### 1. DREAM TEAM

Marija Jurica, Mladen Cvjetković, Filip Omegić, Jožica i Srđan Ocepek, Nenad Juretić

##### 2. BELLA ITALIA

Massimo Busdraghi, Gino Zardini, Vittorio Magi, Jadranka Vajdić, Alan Šišinački, Julija Škoro

#### BADMINTON

1. Valentina Stanojević i Vjekoslav Visković

2. Gordana Titulić i Urs Fankhauser

#### STOLNI TENIS

1. Mladen Antolić
2. Davor Pavlov
3. Ivo Rako

#### PIKADO

1. Suzana Beletić
2. Doris Močibob

#### ŠAH

1. Branimir Sopta
2. Rade Majstorović
3. Branko Lončar

#### BRIŠKULA I TREŠETE

1. Remido Batelić i Renato Jelčić - 'u nepotpunom sastavu'
2. Alis Šaina i Milan Diminić

#### BELA

1. Željko Potočnjak i Zvonko Osrečki
2. Lela Špoljarić i Andrija Kesić

#### IGRE BEZ GRANICA

1. IZGUBLJENI su za prvo mjesto osvojili jednosatnu školu golfa, ali nažalost

nisu svi došli - jer su mislili da je to - šala: Josip Mijić, Matko Mijić, Irena Knego, Saša Špoljarić, Domagoj Jurica, Alan Šišinački, Albert Szabo, Glorija Paliska

##### 2. KREPAT MA NE MOLAT

Lovrin Zlatko, Diklić Nenad, Gnjiđić Zoran, Nikola Mostarkić, Petar Jelinić, Damir Tipura, Željko Tonković, Dubravko Pavić, Silvio Ugrin

##### 3. INTERNATIONAL

Massimo Busdraghi, Gino Zardini, Vittorio Magi, Anđelko Kranjac, Jadranka Vajdić, Janez Grojzdek, Urs Fankhauser

#### LOV NA BLAGO

1. CMR - kao nagradu za prvo mjesto osvojili su vožnju Titovim cadillacom: Mladen Lesjak, Goran Knežević, Zdravko Hunjadi, Vjekoslav Visković, Siniša Dimitrijević, Dean Milevoj, Zvonko Kralj, Tomislav Gubić

#### IGRE U VODI

##### 1. CRVENA EKIPA

Saša Špoljarić, Josip Mijić, Matko Mijić, Alan Šišinački

# Holcimov sulfatno otporni cement u Hrvatskoj

Gradnja zagrebačkog pročišćivača donijela je hrvatskom graditeljstvu i jednu novu vrstu cementa. O čemu se radi pojasnili su nam Thomas Wolf, tehnički direktor tvrtke Zagreb otpadne vode, i Peter Schöneich, voditelj izgradnje dovodnih kanala iz partnerske tvrtke SHW/RWE Umwelt Aqua Vodogradnja.



Thomas Wolf  
direktor

*U kojoj je fazi izgradnja centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba?*

Thomas Wolf: Trenutno je završena izgradnja mehaničkog dijela uređaja te poslovne zgrade s prostorijama za obuku. Taj dio uređaja radi neprekidno i pročišćenu vodu ispušta u glavni odvodni kanal, odnosno u Savu. Kako je naša obveza da svi dijelovi uređaja budu izgrađeni do 2007. godine sad se radi izvedbeni projekt za drugi stupanj pročišćavanja - za biološki dio uređaja. Potom će uslijediti natječaji za izbor izvođača i isporučitelja opreme koji se upravo pripremaju. Vjeruje se da će prvi dio tog uređaja, koji otpadnu vodu treba očistiti od biološki aktivnih sastojaka, biti završen još do kraja godine. Plin dobiven

biološkim pročišćavanjem planiramo iskoristiti za proizvodnju električne energije.

Nadalje, trenutno se gradi južni dovodni kanal, a spremni se građevinski radovi obavljaju i za sjeverni dovodni kanal te dovodni kanal iz Novog Zagreba koji će prolaziti kroz Domovinski most i otpadnu vodu dovesti na uređaj.

*Koji su to posebni zahtjevi gradnje južnog dovodnog kanala?*

Peter Schöneich: U južni se dovodni kanal, čija je dužina 3,23 km, planira ugraditi 35.000 m<sup>3</sup> betona, a u njemu će brzina dotoka iznositi 1 m<sup>3</sup>/s. U kanal se ugrađuje poseban sulfatno otporan cement koji se nabavlja u Holcimovoj tvornici u Mađarskoj. Naime hrvatski



Pjeskolov pročišćivača u vrijeme probnog rada

Holcimov sulfatno otporni cement iz Mađarske ima C3A do 1%, a uz to ima vrlo kvalitetne rezultate u ranim čvrstoćama.



Peter Schöneich  
voditelj projekta

## Što je Centralni uređaj za pročišćavanje

Zagreb je nekad s uvođenjem javne gradske kanalizacije, koja se počela graditi 1892. godine, prednjačio u svom europskom okruženju. No, otpadne se vode nisu pročišćavale.

Krajem 2000. godine koncesija za gradnju i upravljanje centralnim uređajem za pročišćavanje otpadnih voda Zagreba dodijeljena je novoutemeljenom društvu Zagrebačke otpadne vode d.o.o. Tu su tvrtku osnovale njemačke tvrtke WTE Wassertechnik GmbH iz Essena i RWE Aqua GmbH iz Mülheima, te Vodoprivreda Zagreb d.o.o. Zagrebačke

otpadne vode d.o.o. preuzele su obvezu financirati, izgraditi i upravljati Centralnim uređajem za pročišćavanje otpadnih voda Zagreba tijekom sljedećih 28 godina.

Koncesionar se obvezao:

- izgraditi upravne zgrade i zgrade za stručnu obuku,
- zatvoriti i dograditi glavni odvodni kanal u duljinu od 5,5 km
- na desnoj obali Save izgraditi glavni dovodni kanal dug 10 km
- izgraditi četverotračni most preko rijeke Save (Domovinski most), te

- izgraditi pristupne ceste do uređaja za pročišćavanje.

Radovi su započeli sredinom 2001. godine, a u travnju 2004. svečano je pušten u rad prvi mehanički stupanj pročišćavanja, što su pritiskom na dugme učinili predsjednik Vlade RH dr. Ivo Sanader i zagrebačka gradonačelnica Vlasta Pavić. U međuvremenu su izgrađene sve upravne zgrade. Predviđa se da će sve biti izgrađeno do sredine 2007. te da će 2028. koncesionar predati uređaj gradu na upravljanje.

Zagrebačke otpadne vode gradnju financiraju vlastitim kapitalom,





### Glavna zgrada mehaničkog dijela uređaja za pročišćavanje

EU je propisala da svi gradovi s 15.000 ekvivalent stanovnika (u što je uključena potrošnja stanovništva te industrije i poljoprivrede) moraju imati uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

cementi, ovisno o tome gdje se proizvode, imaju visok postotak trikalcij aluminata (koji se u cementnoj industriji uobičajeno označava s C3A). Taj postotak ovisno o vrsti sirovine zna iznositi i do 12 posto, a u Koromačnom je, koliko znam, 7 posto. Postojanje kalcijeva aluminata u cementu nije problem za građevine u normalnim uvjetima, ali može izazvati teškoće u kemijski agresivnim sredinama, kakav je primjerice dovodni kanal, gdje agresivni sulfati mogu u betonu izazvati znatna oštećenja, posebno zbog svog mogućega duljeg zadržavanja.

*Je li primjena sulfatno otpornih betona u ovakvim uređajima uobičajena praksa u svijetu?*

**Thomas Wolf:** Dakako. Uređaji za pročišćavanje otpadnih voda grade se za rok od najmanje četrdeset godina i stoga se uvijek pokušava pronaći trajno rješenje. Posebno u kanalima kroz koje se otpadna voda dovodi do uređaja. Za betone s visokim postotkom kalcijeva aluminata trebalo bi ugraditi poseban zaštitni sloj, što je zbog trajnosti i kvalitete sloja lošije rješenje. Naknadno ugrađeni zaštitni

slojevi nisu pogodni jer bi očekivani kruti otpad izazivao stalna oštećenja te zahtijevao redovite popravke. Zagreb je velik grad i u otpadnoj se vodi zna pronaći mnogo raznovrsnoga krupnog otpada, ali i mnogo agresivnih sastojaka. Agresivni sastojci manji su problem u mehaničkom i biološkom dijelu uređaja jer se voda polako pročišćava, a i brzine su znatno veće. Osim toga beton s velikim postotkom C3A ima i nešto povećanu toplinu hidratizacije, što može izazvati dodatna pucanja pa zahtjeva ugradnju više čelika u armaturu.

*Raspadom Jugoslavije došlo je do zadržavanja nekih prijašnjih normi i propisa, ali i primjene dijela strane te novousvojene europske normizacije. Kako se koncesionar nosi s tim problemima?*

**Thomas Wolf:** U gradnji centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda redovito primjenjujemo norme koje se primjenjuju u Europi i koje su u pravilu veće od onih koje se primjenjuju u Hrvatskoj. Uostalom uvjereni smo da će se približavanjem Europskoj uniji i hrvatski propisi sve više usklađivati s europskim smjernicama. Za razlike između europskih

Centralni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Zagreba je inače najveća pojedinačna investicija u Hrvatskoj čija se vrijednost procjenjuje na 170 milijuna eura.

i hrvatskih propisa ima mnogo primjera, o ovdje bih istaknuo kako je u ovakvim građevinama propisana debljina betona preko armaturnog čelika 3 cm, a ovdje se ugrađuje 5 cm. No, znam da problem s hrvatskim normama nije od jučer i on podjednako muči i hrvatske projektante i izvoditelje koji također češće primjenjuju europske nego hrvatske norme.

O problemima s cementom u agresivnim sredinama razgovarali smo s mr. sc. Ružicom Rosković, voditeljicom Odjela za veziva u Zavodu za betonske i zidane konstrukcije IGH d.d. u Zagrebu. Naime u laboratorijima tog instituta ispitivan je Holcimov cement iz Mađarske koji će zbog niske količine C3A dobro poslužiti svojoj namjeni.

Od magistricе Rosković saznali smo ukratko sve o problemima koje sulfati (ali i kloridi) mogu izazvati u betonu s cementom s većim udjelom C3A. Dolazi do bujanja mase i napuhavanja betona, a potom najčešće i do pucanja. To je problem i kod velikih i masivnih konstrukcija gdje eventualnim utjecajem agresivnih sastojaka može doći do povećanja volumena, a time i do eventualnih problema povezanih sa stabilnošću.

Holcimov cement iz Labatlana u Mađarskoj, koji se koristi u projektu pročišćivača otpadnih voda, ima C3A do 1%, a uz to ima vrlo kvalitetne rezultate u ranim čvrstoćama.

Upravo na primjeru ovog cementa vidljiva je razlika u normiranju cementa pojedinih europskih zemalja, te potencijalne prednosti primjene zajedničkih EN. Prema mađarskim normama Holcimov cement klasificiran je kao sulfatno otporan cement. No to nije slučaj i u hrvatskom normiranju.

#### IGH d.d.

tel 01 6125 125  
fax 01 6125 401  
igh@igh.hr  
www.igh.hr

## otpadnih voda Zagreba?

zajmovima njemačke Kreditne banke za obnovu (KfW) iz Frankfurta, te Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD) iz Londona.

Uskoro će biti završen rohbau Domovinski most. Jedna od njegovih namjena je dovođenje otpadnih voda iz Novog Zagreba do središnjeg uređaja na lijevoj obali Save. Grad Zagreb se obvezao da će do novog mosta na Savi izgraditi Radničku cestu kao prometnicu s četiri prometna traka, a upravo se završava denivelirano raskrižje Radničke ceste i Slavenske avenije.

Centralni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Zagreba smješten je na Žitnjaku u blizini tvornice OKI, na istočnom ulazu u Zagreb, na velikoj i praznoj građevinskoj čestici od gotovo 50.000 m<sup>2</sup>. Ta je parcela dovoljno prostrana za sve faze uređaja i njegova proširenja. Inače, sve dosad izgrađene zgrade i građevine plitko su temeljene i sve su izvedene monolitno od armiranog betona. Cijeli je okoliš primjereno uređen i zatravljen, a nema nikakvih neugodnih mirisa jer postoje i posebni uređaji za biološku preradu zraka.



Gradnja Južnog dovodnog kanala

# Da li smo spremni početi razmišljati o

Održiva gradnja je jedan od značajnijih segmenata održivog razvoja koji znači jačanje upotrebe lokalnih materijala, primjenu energetski djelotvornijih sustava, materijala koji ne škode zdravlju i okolišu, gospodarenje otpadom te uvođenje tehnologije koja upošljava veći broj radnika. Treba poticati štednju energije i primjenu obnovljivih energetskih tehnologija, solarne, energije vjetera i biomase. Pri gradnji važan je izbor lokacije, projekata i materijala koji smanjuju rizik od djelovanja prirodnih nepogoda - oluja, poplava, potresa. Usklađenost planiranja, projektiranja i gradnje sa zaštitom okoliša jedini je ispravan put budućeg razvoja graditeljstva, kao i jedini put održivog razvoja čovječanstva u budućnosti.

**Održiva gradnja je način na koji se građevinska industrija približava ostvarenju održivog razvoja, vodeći računa o utjecaju na okoliš, kao i o socijalno ekonomskom i kulturnom okruženju.**

UNEP, United Nations Environment Programme



**prof. Ljubomir Mišević**  
dipl. ing. arh.

Arhitektonski fakultet  
Sveučilišta u Zagrebu  
tel 01 4639 394  
fax 01 4639 394  
miscevic@arhitekt.hr  
www.arhitekt.hr

## Forum o održivoj gradnji

Holcim Foundation za održivu gradnju je zajedno s još pet svjetskih sveučilišta u rujnu prošle godine u Zürichu organizirala prvi svjetski «Forum o održivoj gradnji». Na forumu su bili prisutni arhitekti, sveučilišni profesori, predstavnici različitih organizacija (poput UN-a), te studenti iz cijeloga svijeta. Zajedno promišljajući i nudeći nova rješenja o konceptu održive gradnje, složni u ideji da održiva gradnja znači našu hitnu potrebu u sadašnjosti, kao i odgovornost za buduće generacije. Na forumu je bio i profesor sa zagrebačkog studija arhitekture, gospodin Ljubomir Mišević. Bila je to prilika da s njim porazgovaramo o svjetskim razmišljanjima o konceptu održive gradnje.

*Na početku, da li mislite da je održiva gradnja već postala pozitivan trend u svijetu, s stvarnom mogućnošću usmjeravanja našeg razvoja u za čovječanstvo optimalnom smjeru?*

U razvijenom i visokorazvijenom svijetu održiva je gradnja zasigurno pozitivan

trend. Prepoznate su odrednice sveukupnog održivog usmjerenja ka zajedničkom opstanku. Današnji senzibilitet prema očuvanju okoliša, prirodnim i obnovljivim izvorima, zdravim materijalima i građenju kao i zdravom življenju općenito, sve je veći i odgovorniji.

*Koje su osnovne ideje istaknute na forumu? Da li postoji zajedničko mišljenje, stav, platforma o održivoj gradnji ili zapravo sve ovisi o prirodnom i društvenom kontekstu određene zemlje, dijela svijeta?*

Istaknute su temeljne ideje o nužnosti i mogućnostima provedivosti održivog razvoja u mnogim djelatnostima, a posebno vezanim za graditeljstvo. O mnogim pitanjima dakako postoji zajednički stav. No kako je gradnja materijalizacija, činjenica je da su financijska sredstva potrebna za održivu gradnju u startu nešto viša, ovisno o svakom zasebnom slučaju, od zanemarive dodatne investicije do potrebe za bitno većim ulaganjima. U nerazvijenim - siromašnim zemljama taj je dio sredstava najčešće teško osigurati zbog trenutne nepriušivosti, usprkos daljnjoj brzjoj isplativosti tih investicija. Put ka održivosti je vrlo različit za pojedine zemlje i dijelove svijeta. Dakako da se on trasira sviješću političke volje i realnih mogućnosti provedbe.

*Osim teme o nužnosti održive gradnje kao pretpostavke održivog razvoja, da li je bilo nekih konkretnih, zanimljivih primjera?*



Konkretni primjeri u kontekstu održive gradnje su prikazani kroz predavanja poznatih svjetskih arhitekata; Eduardo Souto de Moura (Portugal), Winy Maas (Nizozemska), Donald Bates (Australija), Louisa Hutton (Njemačka), Roberto Loeb (Brazil) i drugi. Prezentirani su impozantni projekti i ostvarenja različitih funkcionalnih tipova arhitekture koji su svaki na svoj način odgovorili na temu održivosti. Od stadiona i zgrada gradskih centara do stambene arhitekture socijalnog standarda Europe, Kine ili Južne Afrike.

*Da li Vam je ovaj Forum bio koristan zbog razmjene iskustava i kontakata?*

Treba istaknuti da je prvi Holcimov Forum o održivoj gradnji zapravo prvi svjetski forum, jer je stotinudvadeset sudionika



**Mr. sc Vesna Kolega**  
dipl. ing. el.

Odjel za obnovljive  
izvore energije i  
energetsku efikasnost  
Energetski institut  
"Hrvoje Požar"  
Zagreb  
tel 01 6326 122  
fax 01 6040 599  
vkolega@eihp.hr  
www.eihp.hr

Pod pojmom održiva gradnja podrazumijeva se široki opseg djelatnosti u cilju povećanja energetske i ekološke efikasnosti u čitavom životnom ciklusu zgrade, od energetske troškova proizvodnje građevinskog materijala, preko energetske troškova gradnje, zatim tijekom korištenja i održavanja zgrade, sve do trenutka kad, zbog istrošenosti ili nekih drugih razloga, zgradu u cjelini ili dijelovima treba ukloniti i pretvoriti u iskoristiv ili neiskoristiv građevinski otpad.

Vrednovanje svake pojedine mjere energetske i ekološke efikasnosti na kojima se bazira održiva gradnja provodi se u ovisnosti o tome koliko

ona doprinosi:

- smanjenju nepovoljnih utjecaja na okoliš, život i zdravlje ljudi;
- povećanju energetske i ekonomske efikasnosti korištenja energije;
- povećanju udjela obnovljivih izvora energije;
- psiho-fizičkoj udobnosti korisnika zgrade;
- stabilnosti, sigurnosti i kvaliteti opskrbe energijom;
- upoznavanju široke javnosti s ekološkim i energetskim problemima, te konkretnim mogućnostima njihovog rješavanja.

Suvremeni koncepti održive gradnje obuhvaćaju:

- ispravno orijentiranje i dimenzioniranje zgrade;
- ispravno orijentiranje i dimenzioniranje prostora unutar zgrade;
- primjenu zadovoljavajuće toplinske izolacije;
- primjenu energetski efikasnih ostakljenja i inteligentnih pročelja;
- ugradnju energetski efikasnih sustava rasvjete, grijanja, hlađenja i prozračivanja;
- primjenu automatiziranih sustava kontrole i upravljanja zgradom
- korištenje energetski efikasnih uređaja i opreme (energetska klasa A);
- primjenu sustava za upravljanje dnevnim svjetlom koji omogućuje njegovo korištenje u što većoj mjeri;



# održivoj gradnji?

predstavljalo sedamdeset zemalja. Velika globalna raznolikost problema i mnoštvo otvorenih pitanja ovaj su forum oblikovali dijalogom mnogih diskutanata nakon predavanja i vrlo aktivnim radom u tematskim radionicama koje su moderirali ugledni arhitekti sa svih kontinenata. Razmjena iskustava na ovakvim skupovima je izuzetno i višestruko korisna. Ostvario sam mnogobrojne kontakte značajne za profesionalnu i edukacijsku problematiku. Pregled Foruma ću prenijeti stručnjacima i studentima javnim predavanjem u Zagrebu.

*gdje je mjesto Hrvatske u kontekstu održive gradnje? Da li se u našoj zemlji posvećuje dovoljna pažnja ovom bitnom pitanju bilo u smislu političke odluke (na razini uprave), bilo u konkretnim gradnjama ili se još uvijek radi o izdvojenim primjerima?*

Hrvatska se svojim strategijama priklanja konceptu održivog razvoja. Kao što sam to naglasio u jednoj od diskusija na Forumu, održivi razvoj (sustainable development), odnosno održivost kao pojam, prije svega treba shvatiti kao trajan proces i civilizacijsko opredjeljenje u kojem se ostvaruju različita rješenja sukladna definiciji održivosti.

U Hrvatskoj se pojam održivosti sve više spominje u općenitim diskusijama, u razgovorima o strategijama, raznim institucijskim i aktivnostima organizacija i pojedinaca. Međutim, vrlo su rijetki konkretni primjeri ostvarenja projekata koji bi se mogli svesti u okvire održivog pristupa i koncepta, a niti su nažalost inicirani državnim poticajima.

- pasivne solarne elemente i sustave;
- aktivna solarna postrojenja;
- korištenje obnovljivih izvora energije u zgradama u što većoj mjeri;
- energetske i ekološke efikasne građevinski materijale i elemente

Brojna iskustva pokazuju da se primjenom principa održive gradnje koji objedinjuju bioklimatske projektantske tehnike, visokokvalitetnu toplinsku zaštitu, aktivne solarne elemente i sustave, koncepte pasivne solarne arhitekture, te primjenu energetske efikasne uređaja i sustava u zgradama, potrošnja energije u zgradi može smanjiti i za više od 80%.

U vrijeme kada ubrzano postajemo svjesni globalnog zatopljenja moramo se prilagoditi smanjenom potrošnjom energije. Održiva gradnja odigrat će ovdje važnu ulogu. Ratifikacijom Kyoto protokola, Hrvatska će preuzeti obvezu smanjenja emisija CO<sub>2</sub>, te ćemo morati pronaći efikasne načine štednje koji će omogućiti gospodarski rast.

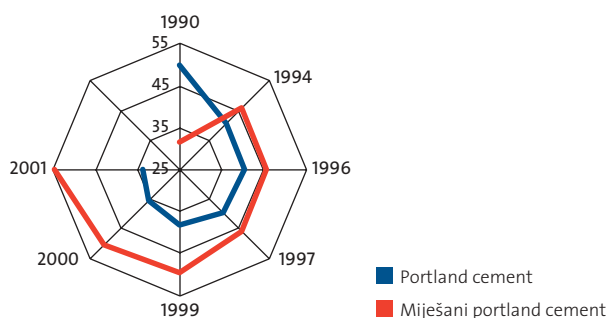
Jedan od načina kako uštediti energiju je i održiva gradnja. Izborom kvalitetnih materijala, većom ekodjelotvornosti prilikom gradnje i ugradnjom malih obnovljivih izvora energije znatno možemo pridonijeti smanjenju emisija CO<sub>2</sub> i štednji resursa. Ovdje će važnu ulogu odigrati državna uprava koja bi raznim poticajnim mjerama mogla i trebala potaknuti razvoj ovog sektora.

Održivi razvoj je onaj razvoj koji zahtijeva štednju prirodnih izvora sirovine i energije, korištenje otpadnih materijala na način siguran po okoliš, smanjuje onečišćenja atmosfere uz stalno poboljšanje kvalitete proizvoda.

Građevinska industrija u cjelini može dati svoj veliki doprinos održivom razvoju. Npr. različiti tipovi utjecaja na okoliš mogu se pripisati proizvodnji cementa i betona. Neki od njih su vrlo negativni, kao emisija NO<sub>x</sub> i CO<sub>2</sub> ili iscrpljivanje prirodnih resursa. S druge strane su veliki potencijal u zbrinjavanju otpadnih materijala iz drugih sektora industrije za, po okoliš, vrlo prihvatljiv način.

Cement kao osnovni i nezamjenjivi građevinski materijal ima masovnu upotrebu, čija je proizvodnja u svijetu dosegla 1,5 milijarde tona, dok je beton najšire korišteni konstrukcijski materijal danas. Korištenjem mješanih cementa što znači većih količina dodataka pri proizvodnji cementa, čime se smanjuje učešće klinkera, veliki je doprinos u održivom razvoju.

Iako je već dugo poznata i primjenjivana proizvodnja cementa s dodacima i danas bilježi trend daljnjeg razvoja. Na slici 1. prikazana je usporedba proizvodnje portland cementa i miješanog portland cementa zemlje EU između 1990. i 2000. godine, gdje se vidi značajan porast proizvodnje miješanog portland cementa koji sadrži zgru, leteći pepeo, vapnenac i pucolan s tendencijom porasta učešća vapnenca u proizvedenom cementu.



Slika 1. Trend učešća proizvodnje portland i miješanog portland cementa, za zemlje EU od 1990-2001.

Trend cementne industrije razvijenih zemalja pokazuje usmjeravanje asortimana prema cementima sa što više dodataka, što je doprinos proizvodnje cementa i betona održivog razvoja i štednji energije. U hrvatskim tvornicama cementa od alternativnih dodataka u proizvodnji cementa se koristi kao pojedinačni dodatak u najvećoj mjeri troska i oдавно manje količine lebdećeg pepela, dok su ostalo prirodne sirovine. U tijeku je istraživanje sinergijskog utjecaja mješanih dodataka troske, letećeg pepela, vapnenca i silicijske prašine na fizikalno-mehanička i trajnosna svojstva cementa i betona u sklopu Tehnološkog projekta «Uloga alternativnih materijala u održivom razvoju proizvodnje cementa i betona» kojeg financira Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa republike Hrvatske.



Mirjana Matešić  
ravnateljica

Hrvatski poslovni savjet za održivi razvoj (HR PSOR)  
tel 01 3691 821  
fax 01 3691 823  
hrpsor@hrpsor.hr  
www.hrpsor.hr



dr. sc. Dubravka Bjegović  
dekan

Građevinski fakultet  
tel 01 4639 255  
fax 01 4639 206  
dubravka@grad.hr  
www.grad.hr

# Podvodna gradnja



U ovom vam broju donosimo iskustva pravih znalaca na području podvodne gradnje.

na kopnu i onda ih bagerom polažemo u more. Neke projekte smo radili tehnologijom podvodnih betonaža.»

## Sun Adria d.o.o.

*Sun Adria je riječka tvrtka specijalizirana za izvođenje građevinskih radova na obali.*

«Naša glavna djelatnost su građevinski radovi u podmorju, gradimo obale, rive, kanalizacijske sustave. Ukupno imamo 55 zaposlenih, a uz splitski Pomgrad i Konstruktor, vodeća smo specijalizirana tvrtka za takvu vrstu građevinskih radova.» -rekao nam je gospodin Brnčić. O aktualnim projektima Sun Adrie, razgovarali smo gospodinom Miškulinom: «Trenutačno radimo trajektno pristanište Premuda, gdje su kapaciteti 3000 kubika gotovog betona, 18 000 nasipa, 5000 podmorskog iskopa. Najkrupniji projekt koji smo izveli je izgradnja nove marine u Kaštelama, koja je po dovršetku s kapacitetima biti i najveća na Jadranu.»

*Sun Adria je prošle godine u pulskom Tehnomontu prema vlastitim nacrtima izradila podiznu platformu Vela. Ovo je prva samopodizajuća platforma u Hrvatskoj, u potpunosti hrvatski proizvod, inovativan po tome što je prilagođen*

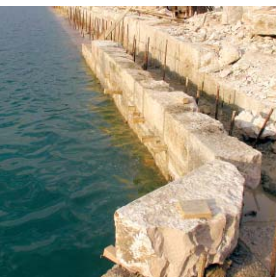
*pomorskim radovima koje izvodi Sun Adria. Platforma ima podiznu nosivost od 400 tona i podiznu visinu od 19 m i namijenjena je iskopima u podmorju jer je iskop najteža i najproblematičnija stavka u podvodnoj gradnji; pored toga na platformi se može smjestiti i betonara, pa je tako upotrebljiva za sve građevinske radove u lukama i zaljevima. «Ovo je bio moj životni san, a vjerujem da ćemo eksploatacijom platforme vratiti i uloženi novac.» - rekao nam je gospodin Brnčić.*

## IG d.o.o.

*IG je labinska tvrtka koja se specijalizirala za projektiranje i nadzor podvodnih gradnji. Gospodin Zupičić nam je rekao: «Radimo za različite investitore, npr. Konstruktor izvodi radove, a mi vršimo nadzor. Prije mjesec dana smo završili s radovima na rivi Rabac, a trenutačno radimo na sanaciji trajektnog pristaništa u Koromačnu i nadzoru rive. Što se tiče tehnologije koja se primjenjuje tu je betoniranje pod vodom, pri čemu se beton u zatvorenim posudama spušta u more ili se uz pomoć kontraktora beton kroz lijevak spušta dolje. A kako radnici ulaze u more? «Ronjenjem, imamo ronioce koji rone s bocama s kisikom.»*

## Konstruktor Rijeka d.d.

*Konstruktor je tvrtka koja se u graditeljstvu uspješno dokazuje već preko 50 godina, a u podvodnoj gradnji je jedna od najjačih u Hrvatskoj. U dugoj povijesti Konstruktor, gradilo se osim u Hrvatskoj, u Iraku, Iranu, Grčkoj... Brodogradilište Viktor Lenac je projekt Konstruktor, od lukobrana do otpremne luke i kompletne infrastrukture. Tu je i luka brodogradilišta Treći Maj. «Konstruktorovi podvodni projekti su zaista brojni; radili smo marinu hotela Admiral u Opatiji, Slatina kupalište Opatija, Galeb jedriličarski klub; također u industrijske potrebe: terminal Inapetrokemije Omišalj, Ina rafinerija nafte Urinij, gdje smo radili terminal za ukrcaj goriva u tankere; terminal za cement u Koromačnu.» - s ponosom objašnjava gospodin Porin Šarić, šef nabave u Konstruktoru. Njihov najsvežiji projekt je luka nautičkog turizma u Novigradu - «Radimo sve: od pomorskih radova, nasipanja, lukova i gatova, obalni zid, dvije benzinske postaje, hotel i poslovni prostor. Podvodno i nadvodno je Holcimov cement. Trenutačno još radimo na sanaciji lukobrana lučice Torpedo u Rijeci, te marinu u Vrsaru. Ovo ljeto smo završili nadogradnju obale u luci Rabac, što je rađeno tako da se jedan dio obale nasipavao i oblagao kamenom.» O tehnologiji koju inače koriste, gospodin Šarić nam je rekao: «Radimo uglavnom tehnologijom betonskih blokova; betoniramo blokove*



### Konstruktor Rijeka d.d.

tel 051 377 208  
fax 051 371 065  
uprava@konstruktor.hr

### Sun Adria d.o.o.

Rijeka  
tel 051 624 013  
fax 051 624 965  
sun-adria@ri.htnet.hr

### IG d.o.o.

Labin  
tel 052 856 762  
fax 052 856 037  
ig-labin@pu.htnet.hr







# Obiteljski business

## - kad se male ruke slože, sve se može!

*Putem do Dugog Sela na svakom koraku nailazimo na reklame raznih trgovina građevinskim materijalom. Pitamo se: kako naši domaćini uspijevaju opstati u ovakvoj konkurenciji? Dolazimo do poduzeća J&J Dom-Projekt gdje odmah na ulazu uočavamo raznovrsnost ponude, izložene proizvode poznatih hrvatskih i svjetskih proizvođača. Tu nas je srdačno dočekala obitelj Jurica koja zajednički vodi Dom Projekt.*

*Vaše poduzeće zapravo je obiteljski biznis? Koliko imate zaposlenih?*

Domagoj Jurica: Imamo 17 zaposlenih. Ja sam suvlasnik sa sestrom Antonijom i direktor, a supruga Marija radi u komercijali. Podijelili smo posao između sebe.

*Što supruga i sestra misle o prednostima i manama obiteljskog biznisa?*

Smijeh ... - ima svojih prednosti i mana. Ali uspješno surađujemo zajedno. Kao suvlasnica ja uglavnom radim financije, a Domagoj više operativne poslove. Marija Jurica: Ja uglavnom radim komercijalu, dogovore s dobavljačima, oglašavanje.

*Recite nam nešto o Vašoj tvrtki, kad ste počeli s radom, kako ste se razvijali?*

Firma je osnovana 1993. godine, a aktivno je počela raditi 1996. U početku smo se bavili isključivo operativom, tj. građevinskim radovima, a kasnije smo krenuli s trgovinom, najprije u tranzitu, onda je išlo prvo skladište, pa drugo skladište i napokon proizvodnja fert gredica i montažnih navoja. S proizvodnjom smo krenuli prije dvije godine pa tako danas imamo 2 skladišta i proizvodni pogon s kapacitetom od 150m/h. Na dva skladišta i površini većoj od 10.000 m2 otvorenog i zatvorenog skladišnog prostora izložena je većina proizvoda iz našeg prodajnog asortimana.



Kako bismo što više izašli ususret našim kupcima, robu dostavljamo besplatno na području Grada Zagreba.

*Vidjeli smo na ulazu da imate raznovrsnu paletu proizvoda i usluga. Kako sve to stižete?*

Danas smo kupcima u mogućnosti ponuditi sve tri usluge: maloprodaja i veleprodaja građevinskog materijala, vlastitu proizvodnju i građevinske radove. Trgovina je sad zastupljena sa 70-80 %, a možda 20 % je operativna. Što se tiče trgovine, tu su zastupljeni svi proizvodi potrebni za gradnju: cement, vapno, opeka, crijep, pločice, dimnjaci... Raspodijelili smo se unutar firme i svatko od nas je odgovoran za određeni broj dobavljača. Naporno je, ali na drugi način ne možete danas funkcionirati.

*Dakle, svi koji grade kuću mogu ovdje, na jednom mjestu, obaviti sve?*

Da, kao što ste mogli vidjeti na reklami «sve za gradnju»: od materijala potrebnih za gradnju, od izvođenja radova. Što se izvođenja radova tiče, mi izvodimo radove po sistemu 'ključ u ruke'. Možemo izvoditi samo grube, rohbau radove, pa sve do završnih. Uglavnom radimo privatnim osobama, a ponekad radimo i za poduzeća.

*U Vašoj posebnoj ponudi je i veleprodaja Holcimovog cementa. Kako ste zadovoljni suradnjom?*

Ugovorni smo veletrgovci Holcimovog cementa. Imamo veleprodaju cementa i vapna za skladišta građevinskog materijala, građevinske tvrtke, betonare, bloketare, tvrtke za proizvodnju gotovih betonskih proizvoda. Iako nam Holcim postavlja uvjete, i mi im se moramo prilagoditi, zadovoljni smo suradnjom jer radimo s mladim i stručnim Holcimovim timom.



*Dolazeći u Dugo Selo vidjeli smo mnoštvo reklama za trgovine građevinskim materijalom. Kako opstajete uz toliku konkurenciju?*

Na području koji mi svakodnevno pokrivamo, otprilike od Kraljevca do Vrbovca i Ivanić Grada, konkurencija je jako velika. Ima petnaestak skladišta građevinskog materijala, od toga su samo prošle godine otvorena tri. Borimo se. Tu smo odrasli, poznajemo ljude, poznaju i oni nas, a kupcima je na kraju najbitnija cijena. Kako netko novi dolazi, tako se i mi, nažalost, moramo prilagođavati s cijenom. Sad je to puno teži posao nego što je bio prije. Što se cementa tiče, pokrivamo uglavnom Sisačko-moslavačku županiju i Grad Zagreb.

*S obzirom da vas uglavnom svi znaju, koliko pažnje posvećujete marketingu?*

Prisutni smo u svim stručnim časopisima, Graditeljstvo, Naš dom, zatim Žute stranice, Radio Martin, plakati; tri godine zaredom bili smo izlagači na Zagrebačkom velesajmu; imamo internet stranicu na kojoj se kupci mogu informirati o našim uslugama i poslati nam upite.

*Čula sam da s Holcimom igrate i golf?*

Ha, ha, to je istina, bili smo s Holcimom na golfu: to smo dobili kao nagradu na Brijunima za osvojeno prvo mjesto u Igrama bez granica. Bilo je to vrlo zanimljivo iskustvo i veselimo se sljedećoj prigodi da igramo golf.

Završavamo naš posjet prisjećajući se doživljaja s Brijuna uz sve pohvale voditelju Šajeti na spontanosti i Holcimovom timu na organizaciji.



# www.flemont.hr

Sve do par godina unazad (prije par godina), većina hrvatskih tvrtki na Internetu nisu imale jasnu i osmišljenu Web prezentaciju. Često nedovoljno ažurirane, nezanimljivog sadržaja i bez snažne vizualne komponente, prosječnom korisniku većina stranica nije davala dovoljan uvid u poslovanje i usluge tvrtki. Danas je situacija znatno poboljšana, iako je još mnogo tvrtki koje svoje Web stranice nisu "okrenule" prema krajnjem korisniku.



Pretražujući Web stranice hrvatskih tvrtki koje se bave graditeljstvom, vrlo je mali broj onih koje se ozbiljno upuštaju u Internet promociju.

Ugodno iznenađenje je tvrtka Flemont iz Velike Mlake, čija je cyberspace lokacija smještena na adresi www.flemont.hr.

Ono što posebno osvaja su tekstovi koji su pisani vrlo jasno i jednostavno, kako bi osoba koja radi (klijent koji se priprema za) adaptaciju ili rekonstrukciju svojeg stana shvatila koji su sve koraci čekaju (prepoznao veličinu zahvata i korake koji ga očekuju) u često mukotrpnom radu.

**Flegar Montaža d.o.o.**  
Velika Mlaka  
tel 01 62 34 015  
fax 01 62 34 015  
info@flemont.hr  
www.flemont.hr



Tvrtka Flemont na Web stranici savjetovat će vas i s nizom članaka o planiranju adaptacije, razumijevanju i uređenju prostora te načinu kako se pristupa adaptaciji.

Na kraju je važno i spomenuti odličnu kontakt stranicu, s precizno definiranom povratnom vezom korisnik/tvrtka tako da je krajnji dojam više nego odličan. Pravo osvježenje u hrvatskom cyberspace prostoru i naravno obavezna adresa za sve one koji se bave renoviranjem i adaptacijama.

Fokusirajući se na najvažnije elemente koji čine uspješnu Web prezentaciju, a to su zanimljiv vizualni pristup, "pametno" odabrana tehnologija i ciljani sadržaj, možemo zaključiti da je Flemont.hr navedene elemente vrlo uspješno integrirao u jednu vizualnu cjelinu.

Vrlo jednostavne ali pregledne koncepcije, Flemont je naglasak stavio na krajnjeg korisnika, odnosno na uslugu koju pruža u graditeljstvu. Na stranici ćete pronaći velik broj savjeta od strane stručnih ljudi (savjeta stručnjaka) do odijeljenih galerija slika i referenca tvrtke.

**EuroArt93 d.o.o.**  
tel 044 534 944  
fax 044 533 931  
euroart93@euroart93.hr  
www.euroart93.hr





# Industrija betona na

# BAU 2005

Naglasak na racionalnoj gradnji i očuvanju energije

**Betonska je industrija na sajmu BAU 2005 predstavila nove sisteme racionalnije gradnje korištenjem betonskih proizvoda.**

Niži troškovi gradnje predstavljaju opravdani zahtjev tržišta u kojem proizvođači betona imaju važnu ulogu. Na sajmu su posebno prikazane mogućnosti racionalizacije gradnje korištenjem betona.

U 2004. samo u Njemačkoj korišteno je 4,1 milijun m<sup>3</sup> betona za proizvodnju betonskih blokova i zidova betoniranih na licu mjesta, kao i oko 600.000 m<sup>3</sup> betona za proizvodnju prefabriciranih betonskih elemenata kao konstrukcijskih komponenti.

Jedna od glavnih pokretačkih ideja je pojačati upotrebu prefabriciranih betonskih elemenata u graditeljstvu.

Pažljivim kombiniranjem prefabriciranih betonskih elemenata i konvencionalnim metodama gradnje na gradilištu, postižu se uštede u radu i podiže se kvaliteta gradnje.

Predstavljeni su proizvodi inovativnog karaktera, poput novo razvijenog sistema

BAU 2005, 16. Međunarodni sajam za graditeljske materijale, sustave gradnje i obnove, održan je u Münchenskom izložbenom centru od 17. do 22. siječnja.

prefabriciranih zidova, monolitnih krovova i zidova od laganog betona.

Zidni elementi imaju vanjski omotač od stabilnog višeslojnog sistema toplinske izolacije. Međuprostor koji se ispunjava betonom lako je pristupačan za izvođenje instalacija. Unutrašnja strana betonskog prefabriciranog zida već je u tvornici izvedena do završne finoće, tako da ju nije potrebno žbukati.

Beton kao materijal pruža brojne mogućnosti oblikovanja. Premda je beton robustan građevinski materijal, mogućnost primjene je raznolika i praktički neograničena. European

cement association raspisala natječaj s temom «Robustnost». Na sajmu je prikazana izložba pristiglih radova.

Među zanimljivim, pomalo nevjerojatnim inovacijama je svjetlopropusni beton koji će sasvim sigurno inspirirati nove kreativne uzlete u arhitekturi.

Nove smjernice zemalja članica Europske unije vezane su za tzv. nisku energetska gradnju, vodeći računa o efikasnom korištenju energije. Tu se radi prvenstveno o razvoju tehnologije i materijala koji reduciraju potrošnju energije.

Primjenom pravih materijala i tehnologija postižu se velike uštede u grijanju, a treba razmisliti i o područjima koja su do sada bila manje naglašena, poput utroška energije u osvjetljavanju i klimatizaciji.

Odredba o očuvanju energije bavi se i betonima, ističući betone zasićene ugljičnim dioksidom. Milijuni zračnih pora daju lakoću masivnim konstrukcijskim elementima uz odlična toplinsko-izolacijska svojstva.

Kombinirajući nove tehnologije proizvodnje samog betona s konstruktivnim rješenjima prefabriciranih elemenata, betonska industrija ima vrlo široke mogućnosti djelovanja u budućnosti.



# Sigurnost predstavlja jednu od temeljnih ljudskih potreba

Budući da veliki dio svog vremena provodimo na poslu, posve je logično razmišljati i o sigurnosti na poslu. No koliko toj temi stvarno posvećujemo vremena i pažnje?

Za sve je nas izuzetno važno područje zaštite na radu. Svatko se od nas želi zdrav nakon posla vratiti svojoj obitelji. Zbog toga smo za sve nas u MagazinPlus-u pokrenuli rubriku koja govori o temi izrazito bitnoj u našem i vašem poslovanju - zaštiti na radu.



Obzirom na poslovnu suradnju s tvrtkom M Gradnja, zamolili smo tehničkog rukovodioca ing. građ. Miljenka Kranjčeca za intervju. Gospodin Kranjčec je upravo položio ispit za specijalistu zaštite na radu, a s njim smo govorili o zaštiti na radu na privremenim radilištima.

*Molim Vas objasnite nam koji je put do dobivanja diplome specijalista zaštite na radu i što Vas je ponukalo da se prijavite za polaganje istog?*

Ranije radeći u raznim firmama kao voditelj građevinskih radova trudio sam se uvijek organizirati rad sukladno pravilima zaštite na radu, te me uvijek zanimalo o to važnom segmentu rada znati više. Budući da sam ja kao tehnički rukovodilac odnosno voditelj radova, ujedno i ovlaštenik poslodavca, pojavila se mogućnost da u tvrtkama do 50 zaposlenih, polaganjem ovog tečaja neću morati polagati stručni ispit i moći ću zatražiti od nadležnog ministarstva ovlaštenje za osposobljavanje za rad na siguran način. U dogovoru s poslodavcem, koji je uostalom i platio troškove usavršavanja, odslušao sam 100 sati predavanja i konzultivno- instruktivne nastave, izradio izvještaj o praksi koji sam obranio na usmenom ispitu te dobio diplomu specijalista zaštite na radu koju mogu upisati u radnu knjižicu.»

*Biste li nam mogli, radi uvida u stanje zaštite na radu u Hrvatskoj, dati određene podatke o registriranim ozljedama u Hrvatskoj i dati procjenu stanja zaštite na radu obzirom na broj ozljeda?*

U Hrvatskoj se godišnje registrira 50.000 ozljeda na radu, od čega 100 radnika pogine na radu ili od posljedica ozljeda na radu. Uz boli i patnje ozlijeđenih radnika nužno se pojavljuje i niz dodatnih troškova koji proizlazi iz ozljeda na radu, uključujući direktne i indirektne troškove.

Tako dobiveni ukupni troškovi uključuju troškove prve pomoći, medicinske pomoći, liječenje u bolnici, naknade ozlijeđenom radniku, izgubljeno radno vrijeme

ozlijeđenog radnika, drugih zaposlenika i voditelja radova, gubici u proizvodnji, troškovi zapošljavanja novog zaposlenika, troškovi sudskih postupaka, naknada štete, jednokratna novčana pomoć i izdatke na osnovu preuzetih obaveza.

Općenito, direktni troškovi, koji se mogu lako izračunati i prikazati, u odnosu na indirektno, za koje je potrebno kompletno sagledavanje, za naša mjerila 4 su puta manji dok je u Europskoj uniji odnos direktni : indirektni troškovi = 1:6.

*Što je zakonodavac učinio da bi se smanjile ozljede na radu?*

Zakonodavac je na osnovu Ustava RH, Zakona o radu te Zakona o zaštiti na radu odredio pojedine uvjete koje bi trebale zadovoljiti pojedine tvrtke glede provedbe mjera zaštite na radu.

Pritom je obavezao poslodavca za provođenje mjera zaštite na radu kao i preuzimanje najvećeg dijela odgovornosti za neprovođenje istih, materijalno i krivično. Dio zaduženja provedbi mjera zaštite na radu, poslodavac prenosi na svoje ovlaštenike i neposredne rukovodioce. Ovisno o broju zaposlenih djelatnika, tvrtke Pravilnikom o zaštiti na radu definiraju svoje ovlaštenike, povjerenike odnosno odbor zaštite na



radu. Shodno tome svaka tvrtka koja zapošljava jednog ili više radnika mora imati izrađenu tzv. procjenu opasnosti kao temeljni dokument zaštite na radu.

*Što je procjena opasnosti?*

Procjenom se utvrđuje razina rizika glede nastanka ozljede na radu odnosno procjena preostalog rizika nakon što se primijene osnovne i posebne mjere zaštite na radu.

Osnovne mjere zaštite na radu odnose se na zaštitne naprave na strojevima i uređajima, plus osiguranje od udara električne struje, sprečavanje nastanka požara i eksplozije, osiguranja transportnih puteva te puteva za prolaz i evakuaciju, osiguranje potrebne radne površine dok se posebne mjere zaštite na radu odnose na uvjete koje moraju zadovoljiti radnici za pojedine poslove, osim općih uvjeta kod zaposlenja.

Posebne mjere zaštite na radu uključuju uvjete glede spola, dobi života, psihofizičkih sposobnosti, zdravstvenog stanja, stručne osposobljenosti.

Prema Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada NN 5/84 i članku 113 Zakona o zaštiti na radu na ove se radove ne smiju rasporediti osobe mlađe od 18 godina ni radnici koji prethodno nisu obavili liječnički pregled.

Nadalje, procjena opasnosti sadrži i popis poslova za koje potrebno osposobljavanje za rad na siguran način te popis poslova s posebnim uvjetima rada kao i popis, rukovanje i zaštitne mjere kod opasnih tvari kao i ispitivanja radnog okoliša.

**Miljenko Kranjčec**  
tehnički rukovoditelj  
M Gradnja d.o.o.  
Zagreb  
tel 01 6535 004  
fax 01 6535 004





# Posvećenost održivom razvoju određuje koliko je netko velik, ili malen ...

Dok sam kao gimnazijalac živio sretnim i bezbrižnim životom (iako ne znajući tada da živim bezbrižno - kad se samo sjetim muke s ocjenama, profesorima, neodgovorenim ljubavima...), uobičajeno je bilo raspravljati o smislu i svrhovitosti života. Tražeći odgovore na pitanja zašto postojim, koja je moja uloga - OVDJE i SADA - na ovome svijetu, nastojao sam dati važnost svojem postojanju, po načelu - postojim, dakle jesam (netko)! I onda sam, sjećam se, na korice bilježnice napisao stih Antuna Branka Šimića *Čovječe, pazi da ne ideš malen ispod zvijezda!* - u želji da me neprestance podsjeća da je moja dužnost bivati sve bolji i bolji, dok ne postanem velik... Međutim, iskreno priznajem da dugo, dugo nisam razumio što to, zapravo znači - biti velik.

Naravno, razmišljanja su krenula u smjeru - biti popularni pjevač (po mogućnosti rock skupine), ili nogometaš (ostali sportovi - osim, možda, košarke - tada nisu osiguravali planetarnu veličinu), mjereći pritom potencijalnu veličinu kriterijem - što te više ljudi pozna, veća si faca.

Buđenje koje je uslijedilo (i trajalo - godinama!), baziralo se na sanaciji ružnih iskustava proizašlih iz spoznaje da postoji (bitna) razlika između količine (kvantitete) i kakvoće (kvalitete) poznanstava... Jedno od najboljih iskustava bilo je susresti se s izjavom: «Kako si naivan!» kojom su od prijatelja i «prijatelja» bila ocijenjena moja očekivanja spram ljudi i ljudskog roda, dok je *Homo homini lupus est* (Čovjek je čovjeku vuk) umjesto poslovice za praviti se malo važan, postala istina, a riječi poput: Molim, Hvala i Drago mi je! treperile i povijale se pred nasrtajima sebičnosti, besćutnosti i tolerancije... Šimićev se stih polako preselio s naslovnice već odavno odbačene bilježnice u neke od dubljih pretinaca

mog srca, snažeći pritom moju upravo tvrdoglavu želju da dokažem kako je pjesnik bio u pravu...jednog dana...

Poslovni svijet doveo je u naš život zadatke i ciljeve, koje je promjena okruženja pretvarala iz dugoročnih u srednjoročne, srednjoročnih u kratkoročne...koji su naposljetku i zavladaali... Živeći u iluziji da posjedujemo vrijeme, dopustili smo da nas preuzme osjećaj da je posao taj koji ne dozvoljava da posvetimo pokoji trenutak i nečem drugom osim njemu...

Mi u Holcimu dio smo svijeta ovdje opisanog... Znamo i za stres i nervozu, nelagodu i zabrinutost...znamo za zakonitosti tržišta, pritisak rokova, što su preuzete obveze...znamo i kako biti uspješan. Ali, mi u Holcimu znamo i da postojimo radi ljudi...mi postojimo radi susjeda, od kojih neki rade (ili su radili) za nas, odnosno s nama...radi onih koji kod kuće dočekuju te koji rade za nas ili s nama....radi onih koji jednostavno žive pokraj nas.

Naše poslovanje zasnovano je na načelima održivog razvoja. Poslovati i djelovati na društveno odgovoran način, uravnotežujući gospodarski rast s

očuvanjem čovjekova okoliša, sastavnica je naše temeljne strategije razvoja. Može se učiniti da je to dodatno opterećenje, ali svjesni smo da danas upravo posvećenost održivom razvoju određuje koliko je netko velik, ili malen... Pa i ispod zvijezda. Drago nam je da nas mnogi doživljavaju upravo onakvim kakvim želimo biti: snažni, stvaralački, strastveni. I nadahnuti time, želimo podijeliti s Vama našu želju da i nadalje zajedno dajemo svoj doprinos našem okruženju, rukovodeći se načelima održivosti.



**Žarko Horvat**  
direktor industrijske ekologije  
Holcim (Hrvatska) d.o.o.  
tel 01 655 40 33  
fax 01 655 40 22  
zarko.horvat@holcim.com  
www.holcim.hr

**Živeći u iluziji da posjedujemo vrijeme, dopustili smo da nas preuzme osjećaj da je posao taj koji ne dozvoljava da posvetimo pokoji trenutak i nečem drugom osim njemu.**

**Znamo i za stres i nervozu, nelagodu i zabrinutost... znamo za zakonitosti tržišta, pritisak rokova, što su preuzete obveze...znamo i kako biti uspješan. Ali, mi u Holcimu znamo i da postojimo radi ljudi.**



# Absolute relax



**Boris Potočki**  
direktor

Istragradnja d.o.o.  
Pula  
tel 052 591 000  
fax 052 591 195  
istragradnja@istragradnja.hr  
www.istragradnja.hr

*Istragradnja je godinama na istarskom poluotoku bila sinonim za graditeljstvo. Nekada je zapošljavala i do 1.500 radnika. 70-ih se usmjerava prema turizmu. U mnogim apartmanskim naseljima, obraslim patuljastim palmama, oleandrima i ružmarinom, još i danas, skrivene u žbunju, mogu se pronaći ploče s ispisanim nazivom izvođača: "GP Istra".*

*Istragradnja danas zapošljava 90 radnika. Iz vlastitog kamenoloma pijeskom opslužuje vlastitu betonaru i armiračnicu. Ima prateću mehanizaciju za zemljane radove i transport betona. Do polovice 2004. godine potrošila je 7 i pol tisuća tona cementa, tj. izmiksala 16 tisuća kubika betona.*

U strogom centru Pule, nasuprot Trgu Republike, smjestila se uprava Istragradnje. U posjetu smo direktoru Istragradnje, gospodinu Borisu Potočkom, koji nam je pomogao da napravimo detaljan, a opet jezgrovit uvod ovoj reportaži.

Evo, ja sam još izvukao najbitnije, aktualne programe koji nas trenutačno najviše zaokupljaju - rasteže hrpu prospekata po velikom radnom stolu.

Stalno smo prisutni u Uljaniku. Tamo trenutačno radimo golemu halu za antikorozivnu zaštitu velikih elemenata broda. Hala se gradi na otoku. Kad bude izgrađena, vidjet će se i s obale. Nadalje, radimo apartmane za Arenaturist i jedan poslovno stambeni objekt na pulskoj

zaobilaznici. Talijanski investitor - vrijednost posla 3 milijuna eura - bez dodatnih pojašnjenja zaključuje gospodin Potočki.

Prelistavamo kataloge, crteže budućih objekata, a pogled nam stalno bježi van, na uski zeleni pojas ispred uredskih prostorija i veliki vozni park s mikserima i starom, zahrđalom auto-pumpom. Ne možemo odoljeti pitanju koje se samo od sebe nameće:

*Kako to da jedna građevinska tvrtka zaprima toliki prostor u samom centru grada?*

Na ovoj lokaciji smo već desetljećima - smije se dobronamjerno gospodin Potočki - ali imate pravo. Ovdje će sigurno u budućnosti niknuti neki stambeno-poslovni objekt. Naš glavni vozni park je već preseljen na prostor pored betonare, izvan grada, u Šijanu.

Inače, s Holcimom odlično surađujemo - preduhitivši naše sljedeće pitanje, nastavlja gospodin Potočki. - Ugodno sam iznenađen i ovom posljednjom Holcimovom gestom - ponudom građevinskih poslova u samoj tvornici. To nisu, za sad, poslovi velika opsega; radi se, naime, o betoniranju dvjestotinjak metara transportnog puta unutar tvorničkoga kruga, ali je to, rekao bih, novi početak naše i inače odlične suradnje.

*Posao poput ovoga što ga obavlja gospodin Potočki ostavlja mu sasvim malo, ali ipak*



*dovoljno vremena da se povremeno posveti i svojim hobijima - jedrenju i skijanju.*

Nema se tu ništa dodati ni oduzeti - smiješi se zadovoljno gospodin Potočki. - Ljeti jedrenje, a zimi skijanje. -

*Jeste li nekada pali sa skija, onako ozbiljno?*

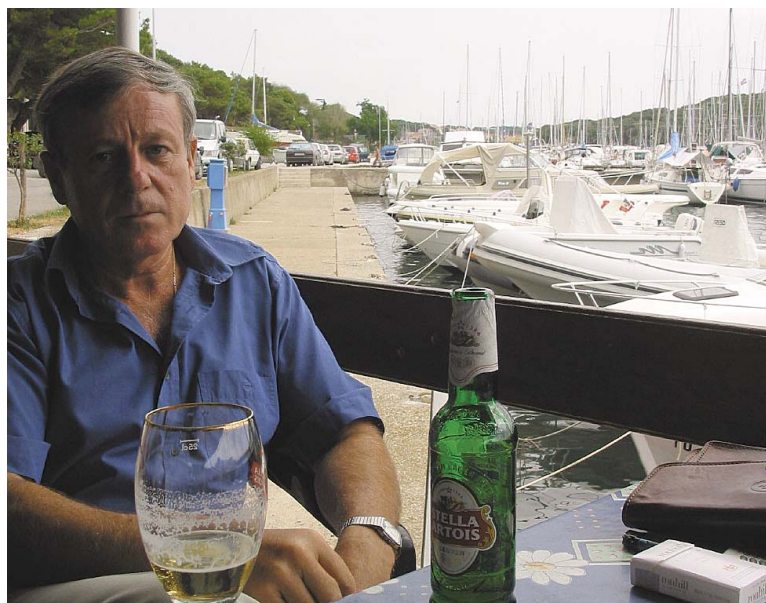
Nikada. Zimujem s obitelji uglavnom u Italiji - Madona di Campiglio, Cortina D'Ampezzo. Staze su prostranije nego u Sloveniji. Žičare su urednije, staze duže. Skijao sam i na stazi gdje se održava svjetski kup. Za mene nema strme staze. Samo pitanje koliko brzo idem. S obzirom na godine, ja sam zadovoljan. Neki u mojim godinama više i ne skijaju.

Druga velika ljubav gospodina Potočkog je jedrenje. "Absolute relax" - jedanest metara dugačka jedrilica usidrena je na najsigurnijem, prvom vezu marine pored Bunarine. Nedjelja je, ljetno prijedodne. Na Bunarini umirovljenici igraju karte, mlade mame guraju kolica, a nekolicina vlasnika jedrilica i manjih barki mota se oko svojih ljubimaca, nešto šarafi, zateže, pere, čisti... Među njima je i naš sugovornik.

Prošle godine sam je kupio, iz druge ruke. Još nisam savladao jedrenje, moram priznati - zajednički promatramo prekrasnu jedrilicu gospodina Potočkog. Najdalje sam se motao tu oko Brijuna. Kada zapuše vjetar, čuje se samo ššššš! Predivno. Samo valovi i vjetar. - Mehanički podižemo glave prema zamišljenim jedrima na visokom, razgoličenom jarbolu.

Ali ove godine planiram sa suprugom i djecom, mada su već veliki, odjedriti do Cresa! Normalno, u pratnji nekog iskusnijeg jedriličara - brzo dodaje gospodin Potočki.

"Absolute relax" ostaje za nama na svome vezu, a mi, zajedno sa sretnim domaćinom, sjedamo za stol u hladovini restorana Bunarina, naručujemo osvježavajuće napitke promatrajući vitke jarbole kako se hipnotički ljuljaju na nedjeljnom suncu. Sasvim dovoljno za mali, kopneni "absolute relax".





Management Centre Europe, kao dio AMA Global Network-a, surađuje s međunarodnim organizacijama kako bi ih na globalnoj razini opskrbio najkvalitetnijim rješenjima u razvoju ljudskih potencijala i poslovne edukacije. MCE pruža znanje, vještine i sredstva kroz usluge razvoja ljudskih potencijala, otvoreni pristup programima, konferencijama i poslovnom obrazovanju.

U suradnji s MCE - Management Centre Europe PartnerPlus Vam otkriva male, ali važne tajne za ...

# Uspješno pregovaranje



Opće je prihvaćeno mišljenje da bi manageri trebali imati dobre pregovaračke vještine. No iznanađujuće mali broj poduzeća prepoznao je potrebu podučavanja svojih managera uspješnom pregovaranju. U mnogim se poduzećima vještina pregovaranju uči «u hodu», promatrajući druge pregovarače na djelu, pri čemu se preuzimaju i njihove loše navike. Pregovaranje nije prirodna vještina. U pregovorima smo skloni obrambenom ponašanju, nastojeći zaštititi vlastiti položaj pod svaku cijenu. Čini se da je to univerzalna pojava, za koju su ipak krive slabo razvijene pregovaračke vještine. Evo nekoliko naputaka za pregovarače.

## 1 Znati što želite

Ključ uspješnog pregovaranja je jasna slika onoga što želite, jer ne možete očekivati da druga strana povoljno reagira na nejasne zahtjeve poput: «morat ćete vi bolje od toga....»

Nitko ne može čitati vaše misli - stoga je važno samouvjereno tražiti ono što želite. Zapamtite da je isto tako važno zatražiti od druge strane da jasno izrazi svoje želje. Time je moguće prepoznati razliku u stavovima prema temi o kojoj se pregovara.

## 2 Razmjena

Pregovaranje je razmjena. Uvijek mijenjajte nešto za nešto, kako biste dobili to što želite. Ne dajte ništa samo tako, kao znak dobre volje, jer će to rijetko biti prihvaćeno na način na koji ste namjeravali.

## 3 Vrijednost

Budite svjesni vrijednost onoga o čemu pregovarate, te da ono što je vama vrijedno ne mora biti vrijedno i drugoj strani. Razvijte strategiju razumijevanja razlika u sagledavanju vrijednosti.

## 4 Priprema

Temeljita priprema je ključ uspjeha. Morate točno znati o čemu namjeravate pregovarati. Morate znati i do koje točke pregovora ste se pripremili i gdje su vam granice. Ukoliko ostavite pripremu za zadnji trenutak može vam se dogoditi da propustite neke važne podatke.

## 5 Pretpostavke

Nikad ne pretpostavljajte što druga strana treba i želi, jer vas to može navesti da slijedite strategiju koja je posve neprikladna. Provjerite svoje pretpostavke postavljanjem pravih pitanja. Jedino druga strana može reći koji su joj stvarni interesi.

## 6 Upravljajte svojim ponašanjem

Premda ne možemo biti odgovorni za ponašanje druge strane u pregovorima, možemo svakako upravljati vlastitim. Pokušajte se usmjeriti na razlog zbog kojeg pregovarate, a ne na ponašanje druge strane. Pazite na vlastito ponašanje, i budite svjesni toga kako ono može pridonijeti potencijalom sukobu. Budući da su dobri odnosi najvažniji za održavanje dugotrajnih dogovora, pokušajte zadržati prijateljski stav pun razumijevanja.

## 7 Možete li reći ne?

Imajte jasan i realističan stav o važnosti ishoda pregovora za vas i za vaše poduzeće. Na primjer, da li si možete dopustiti da napustite pregovore ako je potrebno? Čak i ako je vaš položaj u pregovorima slab, ne činite ustupak drugoj strani pokazujući slabost, jer će ju to ohrabriti na povećane zahtjeve. Vjerujte da ni snaga druge strane nije uvijek takva kakvom ju žele pokazati. Razvijte mehanizme za provjeru svake

izjave druge strane koja ima negativan učinak na vaš položaj.

## 8 Što se krije iza?

Zapamtite da suprotna strana zauzima određeni položaj u pregovorima zbog razloga koji vam neće biti poznati. Pažljivo postavljajte pitanja kako biste otkrili pravi razlog koji podupire njihove stavove. Na tom području možete pronaći mogućnosti pregovaranja, umjesto da se sukobljavate oko fiksnih pozicija.

## 9 Budite kreativni

Pregovori moraju biti kreativni u definiraju alternativnih rješenja kako bi se riješio problem. Zamislite druge načine postizanja cilja u pregovorima, ali budite svjesni toga da vaša rješenja ne moraju biti prihvatljiva drugoj strani. Provjerite svoje ideje za vrijeme pregovora i iskoristite one koje su vam u interesu, a odbacite one koje to nisu. Predložite i one ideje koje naizgled nisu povezane s glavnom raspravom.

Trefor Jones  
MCE Faculty member



# Holcim Hrvatska u Zagrebu na novoj adresi



**Da i u Vašem uredu bude slatko kao u našem.**

Simboličan poklon za naše goste na dan otvorenja.

Domjenak povodom otvorenja i početka rada Holcima u novom poslovnom prostoru, na adresi Karlovačka cesta 2E bio je prilika za sve goste da osim međusobnog druženja, razgledaju nove Holcimove urede.

Razgovarali smo s projektnim timom «odgovornim» za projektiranje i izgled novog prostora. Arhitekt Milorad Sakač iz tvrtke International projekt d.o.o. objasnio nam je da se prilikom kreiranja prostora i rasporeda u njemu vodio stvarnim potrebama zaposlenika, njihovim zadacima, međusobnom suradnjom, kao i potrebom što nesmetanije komunikacije kako bi mogli funkcionirati kao tim. Dizajnerica Tatjana Bilek Žurić nam je o ideji koja ju je vodila prilikom vizualnog rješenja rekla: «*Osnovna ideja je bila brand design - promišljanje čitavog prostora kao branda, što znači da kada se nadete u ovom prostoru odmah prepoznate o kojem se brandu radi, o Holcim brandu.*»

Holcimov direktor marketinga i prodaje, Alan Šišinački zaželio je dobrodošlicu svim gostima i izrazio zadovoljstvo što je Holcim nakon 6 godina prisutnosti u Zagrebu, a da bi bio što pristupačniji svojim kupcima, sad otvorio svoj novi brandirani ured koji odgovara Holcimovim vrijednostima. «*Zahvaljujemo se projektantima i izvođačima na izvrsno obavljenom poslu. Sa svojom novom profesionalnom dvoranom za prezentacije i radionice stojimo na raspolaganju svojim kupcima i pratnerima za potrebe sastanaka i treninga.*»

Željeli smo saznati i što nazočni Holcimovi kupci i suradnici misle o izgledu novog prostora: »Uredi su zaista reprezentativni. Sve pohvale.« -rekao nam je Klasić Damir iz Trgogradnje, a gospodin Nevistić iz tvrtke Nevis «Rado ću navraćati, a možda ću i iskoristiti ponudu korištenja Holcimovog prostora.»



**Naš kupac je uvijek dobrodošao u Holcimov ured i Vaše parkirno mjesto čeka na Vas.**

## International projekt d.o.o.

Milorad Sakač  
dipl. ing. arh.  
tel 01 466 8852  
fax 01 466 6726  
msakac.pi@mail.inet.hr

## Najava: Što nam donose europske norme?

Zbog približavanja Hrvatske članstvu Europskoj uniji, graditeljstvo se nalazi pred brojnim izazovima prilagodbe europskim standardima. Holcim Hrvatska, kao dio globalne grupe Holcim koja posluje u 74 zemlje svijeta, može se aktivno pridružiti procesu prilagodbe europskim normama.

U želji da prenesemo iskustva stručnjaka i pružimo podršku našim kupcima, 22. veljače smo u Zagrebu organizirali Forum o utjecaju europskih normi za cement i

beton na graditeljstvo u Hrvatskoj. Na Forumu su o tome što nam donose europske norme govorili hrvatski i inozemni stručnjaci.

U sklopu PartnerPlus programa organizirat ćemo i niz regionalnih predavanja i radionica za naše kupce, a o terminima ćemo vas na vrijeme obavijestiti.

Budući da uspjeh ovisi o našoj sposobnosti da vas, naše kupce, učinimo uspješnima, nadamo se da ćemo i ovom inicijativnom pridonijeti ostvarenju tog cilja.



## Srdačno vam se zahvaljujemo na suradnji

Koji je najbolji trenutak da se obilježe uspjesi postignuti tijekom jedne godine, da vam se zahvalimo na suradnji i da se zajedno pripremimo za novu građevinsku sezonu? Prošle smo godine to napravili u predbožićno svečarskom raspoloženju u Selcu, Puli i Zagrebu. Nadamo se da ste uživali, a ovom vam prilikom donosimo nekoliko fotografija da se podsjetimo tih trenutaka.





# Holcimov zagrebački ured (1. dio): pristupačniji kupcima

U ovom vam broju predstavljamo neke od kolega iz našeg ureda u Zagrebu. Od rujna prošle godine u novom uredu sad zajedno sjede predsjednik Uprave, prodaja cementa, prodaja transportnog betona i direktor industrijske ekologije.

## Jadranka Vajdić



Prvo Jadranka analizira događanja i odnose na tržištu, a tek onda komercijalni direktori sklapaju poslove. «Moj posao je pružiti analitičku potporu prodaji. Poznajem naše kupce jer s regionalnim direktorom idem kao pomoć komercijalnom timu.»

Jedini Jadrankin hobi, koji sigurno zahtijeva puno vremena, su dvije djevojčice u 6. i 2. razredu osnovne škole.

## Vjekoslav Visković



Friška snaga, u Holcimu od 01.06. 2004. «Trenutačno vodim projekte, izrađujem analize i pratim tržište betona.»

Vjekoslav ima brojne hobije: košarka, nogomet, stolni tenis, kompjuterska grafika, gitara.

## Dorijan Rajković

direktor transportnih betona



«Moj posao obuhvaća proizvodnju i prodaju transportnih betona, ugovaranje većih poslova s kupcima, pa time i širenje tržišta i razvijanje strategija za razvoj betona. Uslugom i fleksibilnošću se što više želim

približiti našim kupcima te graditi dugoročne odnose s njima.»

Svoje slobodno vrijeme Dorijan voli provoditi u prirodi ili igrajući nogomet.

## Siniša Dimitrijević

regionalni direktor prodaje transportnih betona



Premda arhitekt, Siniša je već dugo u građevinskoj operativi. «Moj posao je komercijalno ugovaranje poslova na području Zagreba i koordiniranje prodaje u ostalim regijama. Svakodnevno kontaktiram s našim kupcima, tražim nove kupce i nastojim definirati strategiju prodaje s ostalim kolegama. Još važnije, trudim se njegovati odnose s kucima.»

Siniša je u košarkaškoj ekipi koja je prvak u rekreativnoj ligi na nivou Hrvatske. Posjećuje kazališta i izložbe.

## Janez Grojdek

regionalni direktor prodaje



«Moja zadaća je da budemo prisutni kod kupaca i uvijek njima na dispoziciji. Važno je pratiti kupca neovisno o tome gdje on izvodi radove. Isto tako, mi moramo biti prisutni na tržištu u svakom trenutku. Glavni akcent mog posla je dobivanje novih projekata posebno s obzirom na otvaranje novih dionica autoceste. Druženja s kupcima poput onog u

Motovunu ili na Brijunima su točka, vrh našega rada.»

Janez je prošao sve stadije igranja košarke: od igrača, pa suca i delegata, do sadašnje pozicije predsjednika nadzornog odbora ŽKK Mont-Montaža.

## Hrvoje Perović

savjetnik za primjenu cementa



«Moja funkcija je zapravo nova, osmišljena kao dodatna usluga Holcimovim kupcima. Holcim nije samo narudžba i faktura, već tehnička potpora kupcima u vezi primjene i noviteta. Moj posao je praćenje projekata i pomoć kupcima oko primjene cementa. Posjedujemo bazu podataka koja pokriva 74 države u kojima je Holcim prisutan, tako da ako kupac ima problem, sigurno je da ga brzo možemo riješiti. Uglavnom radim s građevinarima, kupcima rasutog cementa. Marketinški dio moga posla obuhvaća iniciranje stručnih radionica, seminara te u suradnji s Julijom izradu brošura.»

Hrvoje je kulturnjak među građevinarima. Voli izložbe, Lisinski subotom, kazalište i glazbu.

## Gordan Kuljak

savjetnik za primjenu bijelog cementa



Gordan misli da bijeli cement daje svjetlost i živost našem životu, a svoj posao opisuje ovako: «Zahtjevi naših kupaca se svakim danom povećavaju i mi se moramo truditi da ispunimo te zahtjeve. Moja osnovna zadaća je informirati naše kupce i partnere o novitetima i razvoju u našoj branši. Želim djelovati na zadovoljstvo kupaca tako što će naši partneri postati konkurentniji na tržištu.»

# I kipari grade ceste, zar ne?



*Mediterranski kiparski simpozij je međunarodna manifestacija koja se od 1970. održava u parku Dubrova, u Labinu.*

*Ovogodišnji, 32. simpozij, svečano je otvoren 6. kolovoza u Dolcu-amfiteatru i trajao je do polovice listopada. Tijekom proteklih tridesetak godina u radu Simpozija sudjelovalo je više od sedamdeset istaknutih umjetnika iz zemlje i svijeta čije su skulpture trajno izložene u parku Dubrova (12 skulptura postavljeno je izvan parka) čineći tako jedinstveni muzej modernog kiparstva na otvorenom. Posjetili smo Dubrovu, park koji ima status kulturnog krajolika, te razgovarali s kiparom Josipom Diminićem i ravnateljicom Simpozija Sabinom Salamon.*

studentima kiparstva iz cijelog svijeta te etabliranim kiparima koji bi i izvan rada Simpozija mogli realizirati svoje projekte. Time park u Dubrovi ima sve preduvjete da postane jedan od centara kiparstva u Hrvatskoj i Europi.

*Posebna atrakcija parka je skulptorski obrađena Bijela cesta. Kako je došlo do ove zamisli?*

U parku Dubrova već postoji Bijela cesta dugačka 150 metara. Predložio sam stručnom savjetu ideju, već provjerenu u Kini. Na periferiji Pekinga postoje široke staze koje su stalno osmišljavane i dopunjavane kamenim mozaicima. Stručni je savjet prihvatio ideju i ona se

i afirmiran pa privlači kipare iz cijelog svijeta. Velika naklonost grada Labina i Županije omogućava mu kontinuirano trajanje. Izvanredno su ga prihvatili i građani, od mladih parova s malom djecom, do naših starijih sugrađana koji svakodnevno šeću parkom i unose život u njega. To nam daje snagu i optimizam.

*Sabina, Simpozij se nije zadovoljio da traje kao park skulptura. Koji su sljedeći projekti?*

Projekti koji predstavljaju razradu i nastavak dosadašnje koncepcije su brojni. To je izgradnja originalnog scensko-glazbenog prostora - Dolca. To je amfiteatar autora Josipa Diminića, koji je svečano otvoren prošle godine. Slijedi izgradnja reprezentativnog Informativnog centra MKS-a dvojice autora, arhitekta Slavka Batelića i kipara Josipa Diminića. Popratni projekt je kompleks namijenjen kvalitetnom boravku i radu u istarskom kamenu - kipara, klesara i studenata tijekom cijele godine.

*Koja je intencija Informativnog centra MKS-a koji se trenutačno gradi?*

Intencija Informativnog centra je da poveže, osmisli i otvori ulaz u cijeli park. Ono što već postoji u parku, upravo bi se u Centru trebalo dokumentirati i zaokružiti cjelinu. Reprezentativna zgrada Informativnog centra sadržavat će stručnu literaturu, art produkte i prezentacijski dio s malim galerijama, knjižarom i kafeom. Vodila nas je zamisao o mjestu na kojem će posjetitelji moći pronaći sve od suveniru do stručne literature. Realizacija projekta je trenutačno u najzahtjevnijoj fazi izgradnje konstrukcije, rade se rješenja interijera, a objekt bi trebao biti gotov krajem iduće godine. Rokovi ovise o Ministarstvu kulture koje najviše pridonosi realizaciji projekta.



*Gospodine Diminiću, koja je umjetnička koncepcija Simpozija i koji su materijali korišteni?*

Sudeći po rezultatima, prva faza rada Simpozija bila je apstraktna, ograničena forma da bi se onda krenulo prema figuraciji i otvorilo se prema svim mogućim novim događanjima.

*Kako vi vidite razvoj simpozijuskog koncepta?*

Park skulptura Dubrova je prekrasan prirodni prostor. Prostire se na 40 hektara i trebao bi postati muzej suvremenog kiparstva na otvorenom. Planovi o muzeju na otvorenom, poduprti snažnim razvojem Simpozija, doveli su do ideje o stvaranju kiparske radionice. Uz obnovu prostora razvili bi se popratni sadržaji. Time bismo omogućili boravak i rad

danas smatra posebno važnim i vrijednim projektom. Sudionici Simpozija - kipari, slikari, moguće i arhitekti, umjetnički grade i obrađuju svojih 25 metara ceste. Cestu je dosad realiziralo osam kipara. Princip mozaičnikiparski riješene podloge ceste stvara tkanje konačne dužine od 800 m i širine 4,5 metara. U sklopu ovogodišnjeg Simpozija Edo Murtić je izveo devetu dionicu Bijele ceste nastavljajući se na prošlogodišnju Dušana Džamonje. Murtićeva je zamisao dosad slikarski najzahtjevnija: na pod prenijeti grmlje i drveće, krajolik koji se tu nalazi.

*Koliko posjetitelja očekujete na ovogodišnjem Simpoziju?*

Nadamo se da će doći na tisuće posjetitelja. Simpozij je dovoljno poznat

**Sabina Salamon**  
ravnateljica Simpozija  
Mediterranski kiparski  
simpozij  
Labin  
tel 052 852 464  
fax 052 852 464  
mediteranski-kiparski-simpozij  
@pu.htnet.hr