

Taştan Ekmek Çıkmıyor: Buna Bir Çare

It is Hard to Make Living From Stone: Let Us Find a Solution

M. Nezir GENCER

SİMGE GROUP e-mak Simge Tesisleri, 16180, Osmangazi BURSA
m.nezirgencer@simge.org

ÖZ: İşletmelerin hiçbiri tek başlarına ocak işletmeciliğinin merkezi yönetimlerden kaynaklanan çeşitli problemlerini yenmeye yeterli değildirler. Bunların ancak meslek örgütlerinin öncülüğünde akıl gönül ve elbirliği ile yapılacak çalışmalar ile çözülebilmesi mümkündür.

Problemlerin üstesinden gelinmek ve taştan ekmek çıkarılmaya devam edilmek isteniyorsa çare İşletmelerde

- Ekonomik olmak ve maliyetleri düşürmek
- Ürün kalitesini yükseltmek
- Gelecekte de var olabilmek için çevre korunmak zorundadır.

Simge Grup'ta yaklaşık on beş yıldır süren çalışmalar sonunda bir buluş yapılarak, adına SİMGE CHALLENGER denilen bir sistem geliştirilmiştir. (Simge Challenger'ın Yurt içinde TPE'ne 2002/00962 No ile, Yurt dışında PCT/TR02/00061 ve WO 03/085204 Al No ile patentini almak üzere başvuru yapılmıştır.) Bu çalışmalar ile ortaya çıkan üretim sistemleri ve makinelerdeki yenilikler önümüzdeki yıl Münih'te düzenlenecek olan uluslararası **BAUMA 2004** fuarında ilk kez sergilenecektir. Sözü edilen yenilikler Simge Grup'un Bursa'daki Başköy Tesislerinde de kendi çevresinde ve gerçek koşullarda agrega ve asfalt üretilirken görülebilir. Bir Türk buluşu olan SİMGE CHALLENGER sistemi ile ekonomi, kalite ve çevre konularında çok önemli iyileşmeler sağlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Çevre, Ekonomi, Kalite, Asfalt, Agrega

ABSTRACT: No company in this sector is able to cope with the various difficulties of quarry mining by acting individually. They can only be figured out by collective action of professional organizations, which come together with their hearts and wisdom. Further solutions to problem in order to simply survive in system for future are

- to become economic to reduce costs,
- to raise product quality and
- to safe environment.

A new system has been invented and further developed as a result of studies lasting for about 15 years in Simge Group and this new system is called SİMGE CHALLENGER. (Patent application for Simge Challenger with application no. 2002/00962 inside Turkey and with application no. PCT/TR02/00061 and WO 03/085204 Al outside Turkey are pending.)

Product improvements and advances in manufacturing systems will be exhibited in International Bauma 2004 Exhibition, which will be held in Munich next year. The same improvements can also be seen in Başköy/Bursa facilities of Simge Group while aggregate and asphalt are being produced under the actual conditions. Great advances in economical and environmental respects of quarry mining and in product quality have been provided through SİMGE CHALLENGER System, which is genuinely a Turkish origin.

Key words: Quality, Economy, Environment, Asphalt, Aggregate

1. GİRİŞ

Taş ocaklarından ekmeğini taştan çıkarılanların, uzaktan cazip görünen, ancak içine girildiğinde görülebilen zorluklarla dolu mesleklerinde yaşanan problemleri sayfalara sığdırmak çok zordur.

Yaklaşık 25 yıl içerisinde; üretilen 1 ton agreganın bedelinin üretim giderleri karşısında nasıl giderek küçüldüğüne, bu sürede üretim giderlerinin nasıl arttığına bakılacak olursa;

1977 yılında motorin 3 TL/litre, agrega ortalama fiyatları ise yaklaşık 70 TL/ton idi. 1 ton agrega ile 23 litre motorin (mazot) almak mümkündü. 1983 yılında ise 1 ton agrega ile 16 Litre motorin alınabilmekteydi.

Diğer üretim giderlerinin durumuna gelince; Ocak işletme ruhsatı bedeli olarak resmi kurumlara ödenen bedeller makul ve karşılanabilir düzeydeydi. Elektrik enerjisine ödenen bedel kWh başına en fazla 2 cent civarındaydı. Yatırımlar fazla olduğu için tesisler üretim kapasitelerini doldurabiliyorlar, daha fazla üretim yapabiliyorlardı. Özel ve resmi kurum ve kuruluşlar ile belediyelerin talepleri 24 saat çalışılsa dahi zor karşılanıyordu. Tesisler gece gündüz tüm gayretleriyle bu talepleri karşılamaya çalışıyorlardı. Elde edilen kazançlar nakliyeciler, ocak işletmecileri, akaryakıt tedarikçileri, makine bakım onarım firmaları arasında paylaşıyordu.

Bugünkü koşullarda ise; Taş ocaklarından çıkarılan 1 ton agrega ortalama fiyatı 2 \$'dır ve bu bedel ile sadece yaklaşık 2 litre motorin alınabilmektedir. Esasen 1 m³ taşı kırmak için kullanılan makineler yaklaşık 1 litre motorin harcamaktadırlar. Yurt dışından örnek verilecek olursa; Yunanistan'da, 1 litre motorin 40 cent, 1 ton agrega 6,8 \$'dır ve 1 ton agrega ile 17 litre motorin alınabilmektedir. Ortadoğu ülkelerinde 1 litre motorin 15-20 cent, 1 ton agrega 6 \$, 1 ton agrega ile 40-30 litre motorin alınabilmektedir.

Bugün diğer üretim giderlerinin durumu ise; Milli Emlak çıkarılan taşı kendi malı olarak görmekte işletmeciden agrega satılsa da satılmasa da nema bedelinin peşin olarak her yılın başında hazineye ödenmesini istemektedir. Ayrıca aynı bedel, Özel İdareye de verilmektedir. Orman İdaresi de mesc ücreti ve

kullanılan alanların kira bedellerini ayrıca istemektedirler.

Geçtiğimiz 25 yıl içerisinde elektrik enerjisi fiyatı kWh başına dolar bazında beş kat artmış, 2 centten 10 cente çıkmıştır. Üstelik bazı bölgelerde hangi gün hangi saatte olacağı belli olmayan elektrik kesintileri, üretimi aksatmaktadır. Bütün bunlara ilaveten, ocak kiralamaalarında üç-beş yılda bir tekrarlanan bürokratik zorluklar yaşanmaktadır.

Bütün bunlar ocak işletmecilerinin ortak ana problemleridir. Bu konudaki örnekleri çoğaltmak mümkündür.

İşletmelerin hiçbiri tek başlarına ocak işletmeciliğinin merkezi yönetimlerden kaynaklanan çeşitli problemlerini yenmeye yeterli değildirler. Bunların ancak meslek örgütlerinin öncülüğünde akıl gönül ve elbirliği ile yapılacak çalışmalar ile çözülebileceği mümkündür.

2. YÖNTEMLER

Bu problemlerin üstesinden gelmek ve taştan ekme çıkarmaya devam edilmek isteniyorsa çare; İşletmeler:

- Ekonomik olmalı ve maliyetlerini düşürmeli,
- Eskiden iki vardiyada elde edilen üretim miktarı tek vardiyada elde edilmeli.
- Ürün kalitesi yükseltmeli,
- Bugüne kadar çoğu zaman kullanılmayıp atık olarak kabul edilen ya da değerinin çok altında satılan bay-pass malzemesi zenginleştirilerek geri kazanmalı,
- Aslında endüstriyel bir ürün olan taş tozu tutmalı, çevreye yayılmasına, çevreyi kirletmesine engel olunmalı ve ürün olarak değerlendirilmelidir.
- Gelecekte de var olabilmek için çevre korunmalıdır.

3. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Bursa'da Simge Gruba bağlı Makine Üretim Şirketimizde bütün bu sözü edilenlerin entegre bir sistem ile gerçekleştirilebilmesi için her şey yeni baştan düşünülmüş ve yapılan uzun ve sürekli çalışmalar sonucunda ;

- En yüksek kapasite ile
- En kaliteli ürünü
- En ucuz maliyetle

- Toz Emisyon Değerlerini "Çevre Kanunu" ve "Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği" nin öngördüğü sınır değerlerin altına düşürülmüştür.

4. ELDE EDİLEN SONUÇLAR

- Agregada üretiminde ton başına enerji kullanımını azalmış
- Ton başına tesislerdeki karşılaşılan genel arızalar azalmış makine ömürleri artmıştır,
- Yapısında toprak bulunduran ocak taşından da kaliteli agrega elde edebilmenin yöntemleri bulunmuştur,
- Bugüne kadar atık olarak kabul edilen bay-pass malzemesi zenginleştirilerek geri kazanılmıştır,
- Taş tozu tutularak çevreye yayılmasına engel olunmuş ve endüstriyel ürün olarak satılabilir hale getirilmiştir,

Yaklaşık on beş yıl süren bu çalışmalar sonunda SİMGE CHALLENGER (Şekil 1) adı verilen bir sistem geliştirilmiştir. (Simge Challenger'ın Yurt içinde Türk Patent Enstitüsüne 2002/00962 No ile, Yurt dışında PCT/TR02/00061 ve WO 03/085204 A1 No ile patentini almak üzere başvurularını yapılmıştır.)

Bu çalışmalar ile ortaya çıkan üretim sistemlerinin ve ürünlerdeki yeniliklerin önümüzdeki yıl Münih'te düzenlenecek olan uluslararası BAUMA 2004 fuarında sergilenmesi planlanmıştır.

Bu fuara, tüm dünya ülkelerinden gelen ziyaretçiler, Türkiye'nin teknolojik gelişmelere yaptığı katkıları ve ürettiği çözümleri izleme fırsatı bulacaklardır.

Sözü edilen yenilikler, Simge Grup'un Bursa'daki Başköy Tesislerinde de kendi çevresinde ve gerçek koşullarında agrega ve asfalt üretilirken her zaman görülebilir.

Dünyada da bir çok ülke kendi buluşu olan ürünlerine challenger ismini vererek kendi iddialarını ortaya koymuşlardır. Örneğin Japonlar ürettikleri, ölçü hatası yapmadan kanal kazılan yapabilen bir ekskavatore markaları ile birlikte aynı ismi vererek dünyaya tanıtmışlardır. Bilindiği gibi "challenge" İngilizce'de meydan okumak anlamına gelmektedir.

Sektörümüzdeki bu **Türk buluşuna**, anlamı dünyaca bilinen aynı sözcük **kullanılarak** sisteme SİMGE CHALLENGER adı **verilmiştir**.

Bilindiği gibi, **agrega elde etme** yöntemleri yıllardan beri hiç **değişmemiştir**. Neredeyse kırk yıldır çok küçük **farklılıklarla** aynı proseslerle sürdürülmektedir. **Sadece** kırıncaların tasarımlarında yapılan değişikliklerle sonuç alınmaya çalışılmıştır. **Fakat bu** yöntemlerle alınan sonuçlarda **ciddi farklılıklar** yaratılamamıştır.

Ocak işletmelerindeki bu **yöntemler** SİMGE CHALLENGER ile önemli ölçüde değiştirilmektedir. SİMGE CHALLENGER ile iki vardiyada elde edilecek üretim, tek vardiyada çok daha kaliteli olarak yapılabilmektedir.

SİMGE CHALLENGER sistemi ile elde edilen belli başlı diğer **avantajlar aşağıda** sıralanmıştır.

4.1. Ekonomi (Üretim Maliyetleri Açısından)

- Primer Kıрма ünitesinin arızaları sekonderi, sekonder kıрма ünitesinin **arızaları primer** üniteyi etkilememektedir,
- Tesisin kurulma alanı yaklaşık 1/8 düşürülmektedir,
- Konveyör bantların sayısı **azaltılarak dik** elevatörler ile enerji **tasarrufu sağlanmaktadır**,
- Temininde güçlük çekilen ve **asfalt dolgu** malzemesi olan filler çevreye **yayılması yerine** filtrede tutulup **depolanarak** üretimde kullanımı sağlanmaktadır,
- SİMGE CHALLENGER'dan **önce dışarda** stoklanması zorunlu olan 0-5 mm **agrega** yerine, yağmurdan ve nemden **etkilenmeyen** balast büyüklüğünde agrega tutulduğu için yakıt masrafları 1/3 oranında azalmaktadır,
- Agregada üretimi ile asfalt üretimi **aynı anda** yapıldığı için, agreganın kırılmasından dolayı açığa çıkan ısı enerjisi **nedeniyle, plentin** kurutma ünitesinde büyük ölçüde **tasarruf** sağlanmaktadır,
- Kıрма taş agrega sınıflarında **değiştirilebilir** oranlarda ürün elde edilebilmektedir,
- İnce agrega ve filler stoklanmadığı için stok sahalarının da da kayıp söz **konusu** olmamaktadır,
- 'nite sayısının azalmasını bağlı **olarak** arıza oranı düşmektedir,

- Sekonder kırma ünitesinde bant kullanımına ihtiyaç olmamaktadır,
- İşletme personeli sayısında büyük ölçüde tasarruf sağlanmaktadır.

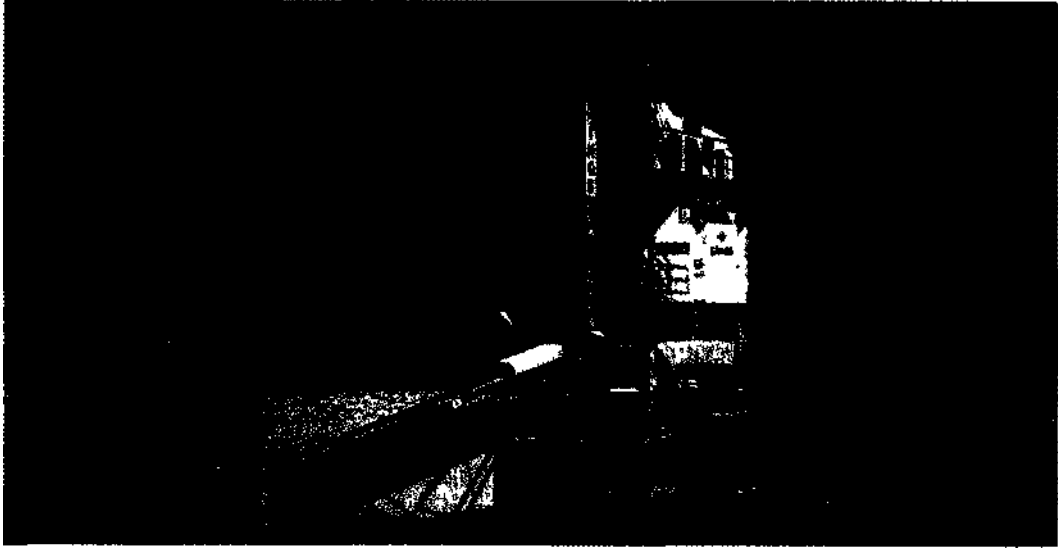
4.2. Çevre

- Sistemde en çok toz çıkaran bantlar, sekonder kırıcı, açık elek, açık malzeme ihzarat sahası kalktığı için, hem tesisin kurulduğu alan ve hem de çevre tozdan kurtulmaktadır,
- Yağmurun ve rüzgarın etkisi ile taş tozları çevreye yayılmamaktadır,
- Tesis işletme personeli sağlıklı bir ortamda çalışmaktadır,
- Tesis kapalı hale dönüştüğü için toz ile birlikte gürültü kirliliği de azalmaktadır,

- Kuru malzeme ile asfalt üretildiği için, yakıtın az kullanılması sonucu baca gazı emisyon değerleri küçülmektedir.

4.3. Kalite

- Agregaların oksidasyonu önlenmektedir
- Granülometrenin ideal sınırına erişilmektedir,
- Tamamen temiz balast malzemelerden kılınan agrega ile en kaliteli beton ve asfalt üretilmektedir,
- Özgül ağırlık yöntemi ile ince agreganın zaman kaybı olmadan istenilen miktarda ayrılması ve kontrollü olarak istenen miktarda karışıma ilave edilmesi mümkün olmaktadır.



Şekil 1 Simge Challenger

Yazar Özgeçmişi

1 Nisan 1948 de Bitlis'te doğdu. İlk orta ve lise (Sanat Enstitüsü) öğrenimini Bitlis' yaptı. Karayollar Genel Müdürlüğünün Milli Eğitim Bakanlığı İli ortak kurmuş olduğu "Yol ve İnşaat makinaları Uzmanlık Okulu" nu bitirdi. 1965 Yılında İstanbul Karayolları 1. Bölge Müdürlüğünde göreve başladı. Karayolları 1. Bölge Müdürlüğünde Merkez Atölyelerinde fiilen makine tamir bakım işlerinde çalışırken Akşam Tekniker Okuluna devam etti. Görev tayini sebebiyle öğrenimini Bursa' da 1969 yılında tamamladı. Daha sonra öğrenimine devam etmek üzere 1971 yılında İstanbul'a döndü ve Yüksek Tekniker okulunu bitirdi. -

Askerlik hizmetini Doğubeyazıt' da yedek subay olarak 1972 yılında tamamladı. Daha sonra doğum yerine yakın olması nedeniyle Karayollar Genel Müdürlüğü Van Bölgesinde görev istedi. Tatvan da bulunan Denizcilik Bankasına ait tersane imkanlarıyla Türkiye'de ilk kez Asfalt Plentini üretimini 1974 yılında yaparak karayollanna kazandırdı.

Bursa Karayollarında 14. Bölge Müdürlüğündeki göreve atanmasından bir yıl sonrada kamu görevinden istifa ederek Simge İnşaat adındaki ilk özel şirketini kurdu. Halen faaliyet gösteren bu firmanın yanı sıra SİMGE ŞİRKETLER GURUBU bünyesinde yer alan Bursa' da SİMGE MAT A.Ş. İzmir'de SİMGE İZFALT A.Ş. , Kocaeli'nde SİMGE KOCAFALT' şirketlerinin kurdu. Ayrıca Bursa'da agrega ve asfalt makineleri üreten Makine Üretim Fabrikası E-MAK' ı, dış ticaret faaliyetleri yapan SİMGE MAK A.Ş.'yi ve tüm bu şirketlere lojistik hizmet veren SİMGE YAKPA A.Ş.'yi kurdu.

M. Nezir Gencer evli olup kendisi ile birlikte Simge Grup'ta görev yapan Emre Gencer ve Elif Gencer'in babasıdır.

ULUSAL KIRMATAŞ SEMPOZYUMU

3-4 Aralık 2003
İstanbul



TMMOB

Maden Mühendisleri Odası

*Maden Mühendisleri ve
Madencilik Sektörüne
Başarılar Dileriz.*

Merkez	Selânik Cad. 19/3 06650 Kızılay / ANKARA Tel: (0.312) 425 10 80 - 418 36 57 Faks: (0.312) 417 52 90 e-mail: maden@maden.org.tr Web: http://www.maden.org.tr
Zonguldak Şubesi	Liman Cad. No: 9 Tel: (0.372) 251 13 55 Faks: (0.372) 253 10 80
İstanbul Şubesi	İstiklal Cad. No: 471/1-1 Tünel - Beyoğlu Tel: (0.212) 245 15 03 Faks: (0.212) 293 83 55
İzmir Şubesi	154. Sokak No: 6 Daire: 1 Ufuk Apt. - Bornova Tel: (0.232) 339 40 64 - 388 05 20 Faks: (0.232) 339 40 64
Adana Şubesi	Reşatbey Mah. 11. Sokak No: 3 Zemin Kat - Seyhan Tel- (0.322) 459 97 60 - 459 97 61 Faks- (0.322) 459 97 61



Agrega üreticilerinin Adresi

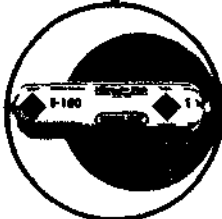
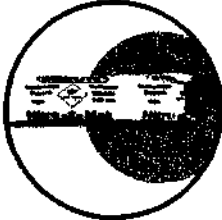
AGREGA ÜRETİCİLERİ BİRLİĞİ DERNEĞİ

Toyota Plaza, Kat : 3 Kavacık, İstanbul
Tel : 0216 - 425 95 75 Fax : 0216 - 425 98 78



EMULITE

New Generation Explosives...



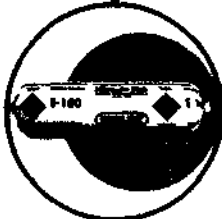
Nitro Mak

NİTROMAK, geniş ürün yelpazesi ve patlatma hizmetleri ile madencilik ve inşaat sektörüne 15 yıldır emniyetli, hızlı ve ekonomik çözümler sunmaktadır.

NİTROMAK;

- Ülkemizdeki ilk özel patlayıcı şirkettir;
- EMULITE ticari ismi altında dünyada üçüncü nesil patlayıcılar olarak adlandırılan, suya dayanıklı, emniyetli ve yüksek performanslı Emülsiyon patlayıcılar üretmektedir.
- Dünyanın en gelişmiş elektriksiz ateşleme sistemi olan NONEL'i, patlayıcı sektörünün kullanımına sunmuştur,
- Özel donanımlı kamyonları ile patlatma sahasında deliklere şarj yapabilen kamyon filosu ile hizmet vermektedir.

NİTROMAK, sürekli olarak gelişen patlatma teknolojisini yakından izleyip, alternatif çözümler sunarak, müşterilerinin ekonomik patlatmalar yapmasını sağlamaktadır.



Nitro Mak

MAKİNA KİMYA NİTRO NOBEL KİMYA SANAYİ A.Ş.

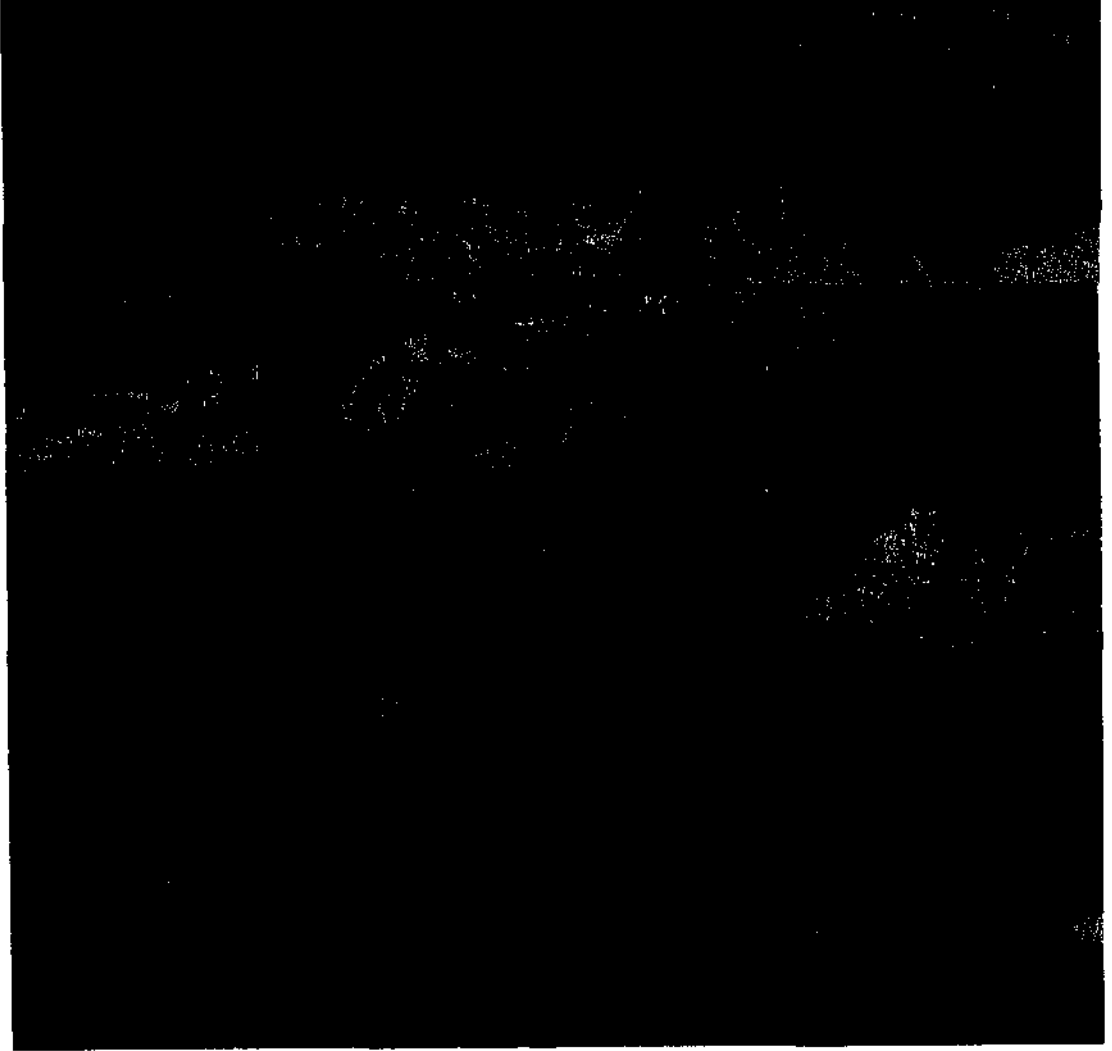
Genel Müd. Ofisi: İsk. Bl. 17/266 Çankaya/ANKARA TÜRKİYE
Tel: +90 312 452 53 12, ofis, Fax: +90 312 452 51 59
E-mail: info@nitromak.com
www.nitromak.com
Web: www.nitromak.com



Model: 0 312 442 51 87

Atlas Copco

**YÜKSEK DELME HIZI,
DÜZGÜN DELİK DELME,
DÜŞÜK MALİYET.**



**ATLAS COPCO MAKİNALARI İMALAT A.Ş.
İSTASYON ARKASI TUZLA
81700 İSTANBUL**

**Tel : +90 (0216) 395 24 60
Fax : +90 (0216) 395 23 01**



- DEĞİRMEN ASTARLARI
- ÇAMUR POMPALARI
- FLOTASYON MAKİNELERİ
- HİDROSİKLONLAR
- KONDİSYONER TANKLARI
- KİL AÇMA TANKLARI
- VANA
- KAÇUK KASIS
- ÖZEL İMALAT HORTUMLARI
- SİRAL KLASİFİYER LASTİKLERİ
- TAMBUR KAPLAMASI
- BUNKER KAZAN KAPLAMA
- ELEK
- KONVEYÖR BANT TEMİZLEME FİRÇALARI
- DİYAFRAM VE JİG LASTİĞİ

Avar Caddesi No:6 Organize Sanayi Bölgesi
06935 Sincan / ANKARA / TÜRKİYE
Tel : (+90 312) 267 10 90 Fax : (+90 312) 267 10 94
tufekrubber@superonline.com

TÜFEKÇİOĞLU
KAÇUK SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

CEVHER ZENGİNLİŞTİRME MAKİNELERİ VE
KAÇUK YEDEK PARÇA ÜRETİMİ

Asfalt Plent Sistemlerinde Dünya Markası



SİMGE GROUP

e-mak

PAKİNE İNŞAAT ÇARİT VE SANAYİ LTD. ST.

MERKEZ-FABRİKA

M. E. At. Kuvveti Cad. No 83 Simgex İşletme

Yolu, 804. Osmaniye / 16100 BURSA

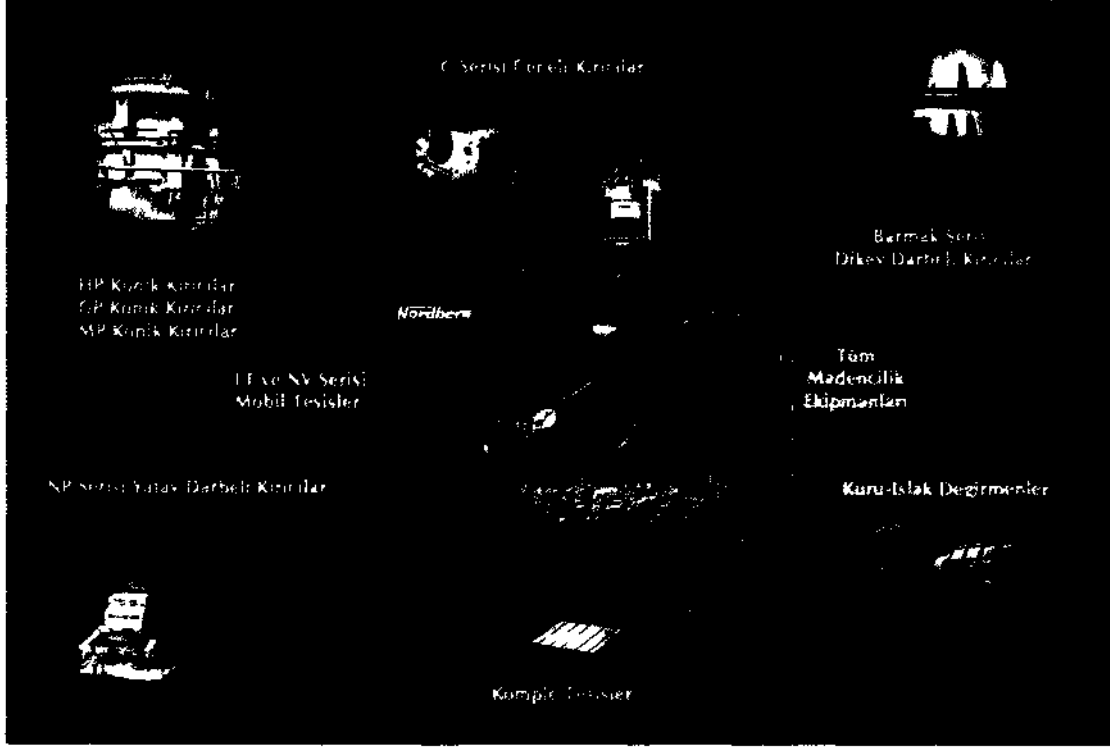
Tel: 0224 245 8671 - Faks: 0224 245 8672

emak@simgex.org - simgex@emak.simgex.org

www.simgex.org - www.emak.com

GENEL SİRKÜLER

EMAK



Toz İndirgeme Sistemi

ENV-EX Tozsuzlaştırma Sistemi

Environmental Execution

Türkiye’de ve yurtdışında sektöründe kendini kanıtlamış bir çok firmayı referans listesinde bulunduran ENV-EX Tozsuzlaştırma Sistemi; Kırma-eleme tesislerinde beton santrallerinde ve çimento fabrikalarında %99 performansta tozsuzlaştırmayı sağlamıştır.

Su ve havayla çalışan ENV-EX Tozsuzlaştırma Sistemi, 1 ton malzemenin kırılmasında sadece 1 lt’lik süyle tozumayı kesmiştir. Dünyada bu alanda kullanılan sistemlerin içinde ENV-EX fiyatı ile en ekonomik performansı ile en yüksek olanıdır. Bu özellikleri doğrultusunda çok kısa bir sürede Türkiye’de ve yurtdışında profesyonel işletmecilerin tercihi konumuna gelmiştir.

Çevre Bakanlığı 21 Ocak 2002 tarih ve 13564 sayılı yazısıyla da ENV-EX Tozsuzlaştırma Sisteminin uygunluğunu onaylamıştır. ENV-EX MAKİNA LTD. ŞTİ. sistemi işletmeye aldıktan sonra toz emisyonu raporu ile ilgili danışmanlık hizmetlerinde vermektedir.

“İşinize Toz Kondurmayın”

G M K Bulvarı Kültür Sk. No . 6/B Tandoğan 06570 ANKARA
Tel (0 312) 230 89 24 -25 Fax (0 312) 230 89 26
www.enveks.com.tr

Dünya standartlarında agrega üretimi...



TÜRKİYE

Agrega ve Beton Grubu

www.lafarge-beton.com.tr

Merkez	Danca Taşlıman Mevkii Gebze 41700 Kocaeli Tel 0 262 679 43 43 Faks 0 262 679 43 44
Cendere Tesisi	Mithat paşa Mah. İstanbul Cad. Cendere Mevkii Kemerburgaz-Eyup 34990 İstanbul Tel 0 212 360 04 34 / 0 212 360 04 55 Faks 0 212 360 04 72
Danca Kırma Tesisi	Danca Taşlıman Mevkii Gebze 41700 Kocaeli Tel 0 262 745 29 90 Faks 0 262 745 60 91
Kaysen Tesisi	Armutluç Mevkii Büyük Burunguz Köyü Bunyan 38600 Kaysen Tel 0 352 295 42-75 76 Faks 0 352 295 42 80
Lalahan Tesisi	Halı Taşı Mevkii Odabaşı Lalahan Hasanoğlu Elmadag Ankara Tel 0 312 865 23 38 Faks 0 312 865 25 10

Yaşam standardınızı kat kat yükseltiyoruz!

SA



ERGÖREN MADENCİLİK SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.



Dağlarda emekten
Temellerde güvenden
Prensipite özenden
Teslimatta düzenden
sözeden, kaliteli kumun
tek adresi

1- Tatlı su ile Yıkanmış Elenmiş Kuvars Dağ Kumu

► 0 - 5 mm

Hazır beton sektörü ve inşaat sektörü için
Sıva ve hazır sıva kumu
Kurutulmuş elenmiş kum

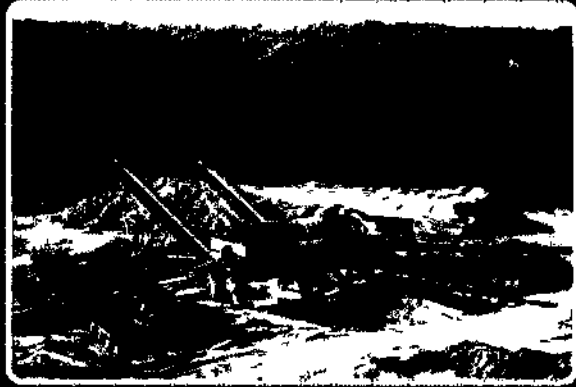
2- Yıkanmış Fayans Çimentosu Kumu

► 0 - 0.5 mm

3- Dolgu Kumu

► 0 - 1 mm

"Şirketimiz İstanbul İli Şile İlçesi, Sahilköy Sülüklügöl mevkiinde, toplam 1.300 hektar maden işleme ruhsatlı alanlardan, yıkanmış kuvars ve dolgu kumu üretimini 14 yıldan bu yana gerçekleştirmektedir"



► İSKİ - İGDAŞ - TEDAŞ - AKTAŞ
ve diğer firmalar için kanal kumları

► Kapasite : 300 Ton - Saat

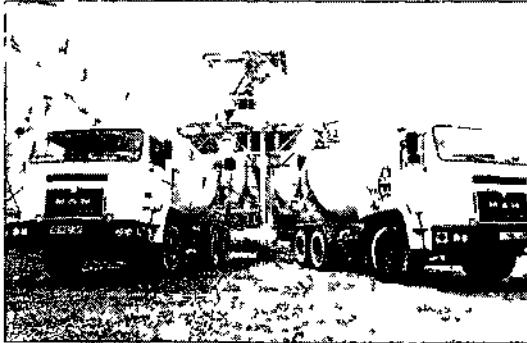
Merkez Büro: Uzunçayır Cad. No:31 A Blok D:14 Yapı İş Merkezi
Hasanpaşa / Kadıköy / İSTANBUL e-mail: ergorenmaden@hotmail.com
Tel: 0 216 545 02 00 - 18 - 29 Fax: 545 02 40
Şantiye: Sahilköy Sülüklügöl mevki, Şile / İSTANBUL



YOL VE YAPI ENDUSTRISI
TAAHHUT VE TICARET LTD ŞTI

**YOL - YAPI LTD.
HAZIR BETON**

MERKEZ İstinye Caddesi No 128/3 İstinye İstanbul
Tel (0 212) 277 67 09 - 277 87 47
ŞANTIYE Cebeci Köyü Sultan Çiftliği Gaziosmanpaşa - İstanbul
Telefax (0 212) 594 17 44 - 88
HAZIR BETON Cebeci Köyü Sultan Çiftliği Gaziosmanpaşa İstanbul
Tel (0 212) 594 31 70 - 594 31 71



**CEBECİ KALKER OCAĞIMIZDA ÜRETİLİP
YIKANAN AGREGA İLE ÇAĞDAŞ
TEKNOLOJİYE SAHİP BETON
TESİSİMİZDE ÜRETİLEN HAZIR BETON**



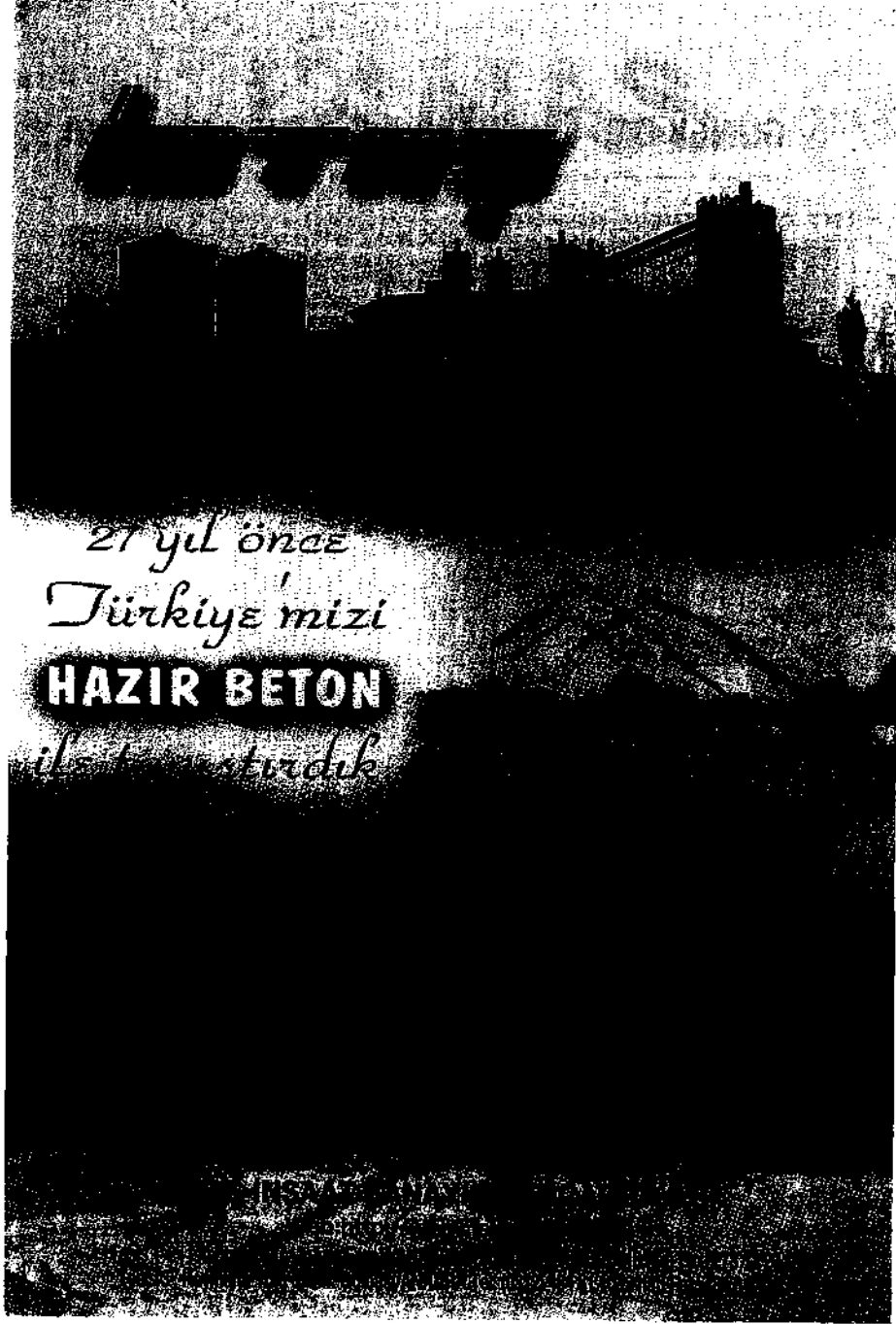
BELGELİ HAZIR BETON

MODERN TEKNOLOJİ

ÜSTÜN KALİTE

UZMAN KADRO

24 SAAT KESİNTİSİZ HİZMET



27 yıl önce
Türkiye'mizi
HAZIR BETON
ile tanıştık

1974 YILI



KAPLAN

PETROL SANAYİ İNŞAAT VE TİCARET A. Ş.

1996 yılından beri Ömerli Beldesi'nde çevreye uyumlu,
TSE belgeli kırmataş (Agrega) üretimimiz
devam etmektedir.

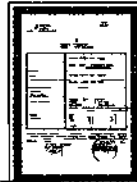
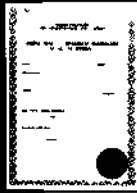
MERKEZ

Büyükdere Cad. No: 38/3
Mecidiyeköy, İstanbul
Tel: 0 212 - 315 51 60 Pbx. - Fax: 0 212 - 275 43 10 / 315 53 96
kaplan@lafazsoy.com.tr

İŞLETME

Asarapaşa Mah. - Ömerli Beldesi
Sarıyer, İstanbul
Tel: 0 212 - 435 72 50 Fax: 0 212 - 435 72 49

KAPLAN PETROL A.Ş. | SOYAK HOLDİNG KURULU



Yapıların
uzun ömürlü
olması için

KGS Belgeli,
en az C-30 dayanım
sınıfında beton
kullanılmalı



Hazır Beton Kalite Güvence Sistemi

