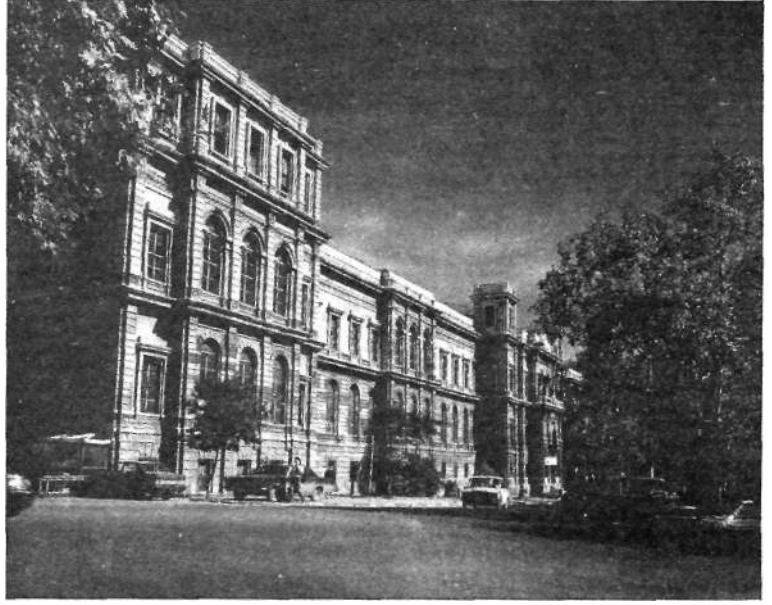




MADENCİLİK *Bülteni*

SAYI : 26 TMMOB MADEN MÜHENDİSLERİ ODASI YAYINI MAYIS-HAZİRAN 1993

TÜRKİYE 13. MADENCİLİK KONGRESİ MAÇKA'DA YAPILDI...



Ferit AVAR

SAYFA 8

TTK'nun Geleceği = Türkiye'nin Geleceği

Şenol AVCI

SAYFA 10

Meslektaş Mektup

Hidayet CEYLAN

SAYFA 13

Odamız'ın Madencilik Sektöründeki Yeri

Kazım TOZ

SAYFA 16

Tabii Soda Yatırımlarıyla ilgili Görüşler

Ali ERGİN

SAYFA 20

Büyük Şehirlerde Raylı Toplu Taşıma Sistemi ve Ülkemizdeki Uygulamaları

Yakup KESKİN

SAYFA 21

Misafirhanede Triyaj Deneyleri

m U SAYIMIZDA

G Madencilik Kongreleri Üzerine

D Şubeden Haberler

G Altın...
Sansasyon...
ve Gerçekler..

3 1 Mayıs Kutlandı...

D Metal Maden Fiyatları

DÜNYA PIYASALARINDAN HABERLER

Zeolitlere İlgi Artıyor

Gümüş Talebi
Canlanıyor

MADENCİLİK KONGRELERİ ÜZERİNE

Odamız tarafından iki yılda bir gerçekleştirilen madencilik kongreleri sektörümüzdeki bilimsel ve teknik gelişmelerin yanı sıra, sektörel politikaların oluşmasında da önemli katkıları olan birer platform haline dönüşmüştür.

Bu yıl 13.su gerçekleştirilen kongrede değerli bilim adamlarımız ve konularında uzman değerli meslektaşlarımızın hazırladığı 69 bildiri sunulmuş, tartışılmış ve çeşitli öneriler oluşturulmuştur. Ayrıca sektörümüzü ve kamuoyunu yakından ilgilendiren "Türkî Cumhuriyetlerinde Madencilik" ve "Altın panelleri kongre programı içerisinde gerçekleştirilerek, gerek basında gerekse sektörümüzde olumlu eleştiriler almıştır. Her iki panelde de uzman panelistler konuları tüm çıplaklığı ile ortaya koymuşlardır. Meslek kuruluşlarının asıl görevleri; doğru ve sağlıklı görüşlerin oluşturulması, kamuoyunu bu doğrultuda yönlendirmesi ve baskı grubu oluşturmasıdır. Sansasyonel yorumlar ve çıkışların uzun vadede fayda sağlamayacağı bilinciyle hareket etmeleri gerekmektedir. Üzülerek belirtelim ki, gerçekleri yansıtmayan günlük politika ve sansasyonel haberlerin zaman zaman kamuoyunu olumsuz şekilde yönlendirmekte olduğunu görüyoruz. Bu olumsuzluklar sektörümüze zarar vermektedir.

Madencilik sektörünün önemli sorunları olduğunu hepimiz biliyoruz. Bu yazımızda bunların detaylarına inmek istemiyoruz. Çözüm önerilerimizi her platformda dile getiriyoruz. Bugün sektörümüzde oldukça fazla sempozyum, kongre, seminer gerçekleştirilmektedir. Zaman zaman kantarın topu kaçmakta yıllarca söylenenlerin ötesinde fazlaca birşey dile getirilmemektedir. Maddi ve manevi sıkıntı içerisinde olan sektörümüze fazladan bazı sıkıntılar verilmektedir.

Sektörün sorunları ve bu sorunların çözümü için öneriler bellidir. Bunların hayata geçirilmesi gerekmektedir. Şayet madencilik sektörü ile ilgili uzun vadeli sağlıklı politikalar oluşturulmazsa gelecekte ülkemiz önemli oranda hammadde sıkıntısı ile karşı karşıya kalabilir. Bu durumun olumsuz sonuçlarının faturasını ödemek zorunda kalırız.

Odamız, sektörümüzün sorunlarını bu sorunların çözümlerini ve ihtisas odası sorumluluğu ve bilinci ile her zaman dile getirmiş, bundan sonra da getirmeye devam edecektir. Görüş ve önerilerinizi bizlere destek vermenizi istiyoruz.

Uzun uğraş ve çabalar sonucu gerçekleştirilen bu tür etkinliklerin amacına ulaşması, sektörümüze gerekli katkıyı sağlaması temel amacımızdır. Gerekli maddi ve manevi katkıyı görmek isteriz. Kısıtlı olanak ve amatör çabaların sonucu gerçekleşen bu organizasyonların sonucu çıkan "bildiri-

ler kitabı" artık birer kaynak kitap olmakta.- araştırmacıların, uygulayacakların her tür sorununa yardımcı olabilecek bilgileri içerdiğini sevinerek belirtmek isteriz. Yaklaşık 25 yıldan beri Odamız tarafından hayata geçirilen kongrelerde, yüzlerce bildiri ve onlarca paneller gerçekleştirildi. Bildirilerle gerek dünyadaki gerekse ülkemizdeki bilimsel ve teknolojik gelişmeler dile getirildi. Fakat şunu belirtelim ki, bu gelişmeler ve önerilerin sektörümüzde yeterli düzeyde uygulamaya girmediğini görüyoruz. Zaman zaman seneler önce bir panelde tartışılan konunun, aradan uzun yıllar geçmiş olmasına rağmen, güncelliğini muhafaza ettiğine tanık olmuşuzdur. Önemli olan bu platformlarda dile getirilenlerin uygulayıcılar tarafından sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesi ve hayata geçirilmesidir. Yoksa söylenenler, bildiriler kitabı içerisinde kalır ve fazlaca anlam ifade etmez.

Bir kongrenin hayata geçirilmesi uzun uğraşlar sonucu olmaktadır. Yaklaşık 1-1.5 yıllık bu amatör çabaların sonucu 4-5 günde sergilenmekte, olumlu olumsuz eleştiriler almaktadır. Amacımız en iyiyi, en güzeli olanaklarımız ve gördüğümüz destek oranında gerçekleştirmektir. Eksiklerimiz ve hatalarımızın olduğunun bilincindeyiz. İyi niyetimizle, kongre platformlarının sektörümüze maksimum faydayı sağlaması doğrultusunda çalışmalarımız devam edecektir. Bu konularla ilgili eleştiri ve önerilerinize her zaman açık olduğumuzu tekrarlamak isteriz.

Bundan sonra gerçekleştireceğimiz etkinliklerin amaca daha fazla hizmet edeceği inancımızı tekrarlıyoruz. Görüş ve önerilerinizi bekler, başka bir başyazıda buluşmak umuduyla saygılar sunarız.

Yönetim Kurulu



13. MADENCİLİK KONGRESİ İSTANBUL'DA YAPILDI...

Oda Başkanımız Asım Kutluata'nın Afilış Konuşmasını yayınlıyoruz.

Çeyrek yüzyıldan bu yana Odamız'ın en kesintisiz etkinliği haline dönüşen teknik kongrelerin 13.sünü gerçekleştirmenin gururunu yaşıyoruz. Son derece kısıtlı maddi imkanlarla ve büyük ölçüde amatör çabaların seferber edilmesiyle gerçekleştirilen bu organizasyona katkı koyan tüm kişi ve kuruluşlar ile kongre yürütme kurulundaki arkadaşlarımı kutlayarak sözlerime başlamak istiyorum.

Daha önce hayata geçirdiğimiz madencilik kongreleri gibi, bu kongremizin de amacı; madencilik bilim ve teknolojinin çağdaş gelişimini irdeleyerek sektörümüze ilişkin sorunları tartışmak; çözüm üretmek ve olması gereken azami ölçüde yaklaşabilmektedir.

Her iki yılda bir 4-5 gün içerisinde sunulan bildirilerin içerikleri ile tartışma sonuçlarından çıkan mesajlar, maalesef, "Bildiriler Kitabı" içinde birer tarihi belge olarak kalmaktan öte geçememiştir. Bu olumsuzluğa ilişkin tek teselli kaynağımız, bu kitapların maden mühendisliği eğitimi gören öğrenciler ile araştırmacılar için "başkaynak" olmasıdır. Bu kongrelerde dile getirilen bilimsel doğruların günün birinde "Siyasi Karar Mekanizma"larının dikkatini çekeceğini umut ederek, bundan sonra da çalışmalarımızı hızlandırarak sürdüreceğiz.

Sayın Delegeler, Aziz Meslektaşlarım,

Ülkemiz madenciliği, dünyadaki gelişmelere paralel olarak çözümünü zor olan sorunlar yumağına karışmış bulunmaktadır. Bu sorunların bilimsel ve teknolojik boyutları, konularında uzman değerli meslektaşlarımız tarafından dile getirilecek, gerekli çözüm önerileri yapılacaktır. Bununla beraber, ülkemiz madenciliği bugünde belirgin bir olumsuzluktan kurtulamamıştır. Bu durumun anasebelerinden en önemlisi, hem hammadde teminini sağlayan madencilik faaliyetleri hem de bu sektöre gönül vermiş olan meslektaşlarımız ve üretici kuruluşlarımız

için sağlıklı, güvenilir politikaların oluşturulmamış olmasıdır. Ciddi analizler yapılmadığı taktirde olumlu gelişmeler sağlanamayacak ve söylenenler yıllarca olduğu gibi bir hoş se da olarak kulaklarda kalacaktır.

Batı, standartlarında kalkınmış bir Türkiye'de; bugün tüketilen demir, bakır, alüminyum, çinko, kömür ve benzeri madenlerin yaklaşık 4 katı tüketilecektir.

Genel bir yaklaşımla bu ve benzer hammaddelerin dış ülkelerden temin bedeli, bugünün fiyatlarıyla yılda 40-50 milyar dolar civarında olacaktır.

İşte madencilik sektörüne yönelik bu değerler analizi yapılmalıdır:

- Hangi hammadde nereden nasıl ve hangi kaynakla temin edilmelidir?

- Bu hammadde kaynakları ülkemizde var mıdır? Ne kadarlık kısmı özkaynağımızdan karşılanabilir? Gerekli bütün arama çalışmaları yapıldı mı? Bundan sonra neler yapılmalı ve hangi önlemler alınmalıdır?

Bu sorulara kesinlikle net birer yanıt bulmak zorundayız.

Sayın Delegeler,

Dünyada 80'li yıllarda izlenen politikaların bir sonucu olarak şimdiye kadar görülmemiş boyutlarda bir sanayisizleşme olgusu ortaya çıktı. Bu sanayisizleşme olgusunun doğal ve kaçınılmaz olarak tek temel hammadde kaynağı olan madencilik sektörüne de yansımaları gecikmedi. Her zaman madenciliği etkileyen konjonktürel arz-talep dengesizlikleri, dünya metal borsalarındaki aperyodik dalgalanmalar ve hurda kaynaklı ikincil üretimlerin inanılmaz boyutlara ulaşması sonucu metal fiyatları düştü ve metal madenciliği büyük bir kriz içine girdi. Bütün bunlara ek olarak "çevre felaketi" konusundan kaynaklanan endişeler nedeniyle özellikle kurşun, cıva, bizmut, antimuan gibi metaller ile, bazı endüstriyel hammaddelerin tüketim tarzlarında, ikame arayışlarına

paralel olarak değişimler ve talep düşmeleri 80'li yıllarda resince devam etti. Son yıllarda bazı metallerdeki fiyat sıçramaları istisna kalmak kaydıyla madencilik sektörü açısından son on yıl oldukça olumsuz geçmiştir.

Dünya madencilik sektörünün geçirdiği krizin ülkemizdeki etkileri, çok ağırlıasarlara yol açtı. Birçok metal maden ocağı kapatıldı. Gediz havzası iflasın eşiğine geldi. Daha en az yarım yüzyıllık ömrü olan ve 1.5 yüzyıldır yaşayan Zonguldak Havzası'nın toptan iflası gündeme getirildi. Bugün ithalat yolu ile ve kaçak olarak kontrolsüz bir şekilde ülkemize giren hammadde, ülkemiz madenciliğini çok zor bir durumda bırakmıştır. Bu durumun geçici olduğu inancındayız. Bu kriz döneminde sektörümüze gerekli destek yapılmalıdır. Aksi takdirde ülkemiz gelecekte büyük bir hammadde sorunu ile karşı karşıya kalacak. Bu faturayı ağır bir şekilde hep beraber ödemek zorunluluğunda kalacağız. Bunun için kısa ve uzun vadeli değerlendirmeler yaparak sağlıklı ve kalıcı politikaları niç zaman kaybetmeden hayata geçirmemiz gerekir. Birçok meslektaşımız ve maden işçisi işlerinden oldu. Özetle son on yıl, ülkemiz madenciliği açısından da çok olumsuz koşullar içinde geçti.

Aziz Meslektaşlarım,

Global kriz dönemlerinin dışında da sektörümüzün pek sağlıklı yıllar yaşadığı söylenemez. Bu olumsuz tablonun nedeni yaklaşık 40 yıldır uygulanmakta olan sektörel üretim ve yatırım planlamalarıdır.

1934-1937 döneminde uygulanan sanayi planında, sektörümüze yapılan yatırımların genel yatırımlar içerisindeki payı % 40'dır. 1993 yılı programında ise % 1.5 mertebesinde gerçekleşmesi öngörülmüştür.

Endeks bazında bakacak olursak madencilik yatırımları son yarım yüzyıl içinde 100'den 3,8'e kadar gerilemiştir. Taktir sizin!

Değerli Konuklar,
Değerli Meslektaşlarım,

Madencilik sektörü kaynak yaratıcı bir sektördür. Üretilen cevherler sanayinin anagirdisi olarak değerlendirilmeli yarattığı katma değeri ve tüm faydalan gözönünde bulundurmak gerekir. Hâlâ birçok sektör destek görünürken, üzüler belirtiyim ki, bizim sektörümüz gereken desteği ve ilgiyi görmemektedir. "Dünya fiyatları daha ucuz, ithal ederim" anlayışının sonuçları çok ağır olacaktır.

Bugünlerde basında yine Zonguldak ve TTK işlenmektedir. TTK'nun sorunlarını ve bu sorunların çözümlerini biliyoruz. Havza'da kömür bitmemiştir. Mevcut rezervi verimli şekilde üretmek gerekmektedir. Bu da kısa ve uzun vadeli ciddi ve radikal önlemlerle gerçekleşir. Teknik kadroların oluşturacağı projeler doğrultusunda gerekli yatırımlar yapılmalı, yeraltı-yerüstü çalışan oranı dengelemeli, görev tanımları yeniden yapılmalı, politik müdahaleler yapılmadan Kurum özerk bir yapıya kavuşturulmalıdır ve üzerine vazife olmayan kişilerin bu kurumla ilgili gayri ciddi değerlendirmeleri ciddiye alınmamalıdır. Bu ülkenin sanayileşmesi gerekmektedir. Bunun için taşkömürüne ihtiyaç var ve bizlerinde verimli bir şekilde üretmemiz gerekir.

Sektörümüzdeki KİT'lerin neden bu duruma geldiğini hepimiz biliyoruz. Üzüler belirtmek isterim ki bu kuruluşların daha verimli bir hale getirilmesi için ciddi bir çalışma yapılmadığını aörüyoruz. KİT'lerdeki asıl sorun yapısal bozukluktur. Politik atamalar sonucu kadrolarda oluşan bezginlik ve küskünlükler, tavandan tabana doğru tüm çalışanları olumsuz yönde etkilemektedir. "Kâr edeni özelleştirelim, diğerlerini kapatalım" anlayışı madenciliğimizin sonunu hazırlar, çünkü bugün sektörümüzde hem kamu hem de özel kuruluşlarımızın sorunları var. Olayları saptırmadan en doğru çözümleri üretmeliyiz.

Sayın Konuklar,

Seksenli yıllarda hiçbir bilimsel gerçeğe, arz-talep dengesine dayanmadan açılan maden mühendisliği bölümleri ile bu bölümlere alınan 80-100 kişilik öğrenciler; büyümeyen sektörümüzde meslektaşlarımızın önemli boyutlarda işsizliğini gündeme getirdi.

Sektör büyümüyor, mühendis sayısı hızla çoğalıyor. Bu çelişki nasıl izah edilir, bilmiyorum. Hep beraber

düşünelim. Yıllarca iş arayan meslektaşlarımız "bize iş bulun" diye geliyorlar. Bizde sorunu ilgililere iletiyoruz. Fakat şu ana kadar ciddi bir yaklaşım görmedik.

İş bekleyen meslektaşlarımızın çeşitli nedenlerle kamu kurumlarına girmesi çok zor. Özel kuruluşlar ise deneyim ve bazı özel nitelikler arıyorlar. Bu arkadaşlarımız çalışmadan nasıl deneyim kazanacaklar? Yıllarca öğrenimini gördükleri bu alanın dışında nasıl ve nerede iş bulacaklar ve hayatlarını nasıl kazanacaklar? Bu nedenlerden dolayı yeni bölümler açılmamalıdır, diyoruz. Açılmış, fakat altyapı olanakları sağlanamamış bölümlerin sorunları çözümlenmeli. Bu mümkün değilse kapatılma yoluna gidilmeli. Öğrenciler ve öğretim kadroları başka maden mühendisliği bölümlerine aktarılmalıdır. Çalışan meslektaşlarımızın da önemli sorunları var. Genelde mühendis ücretlerinin düşük olduğu ülkemizde aynı işi yapan üyelerimiz arasında da önemli boyutlarda ücret dengesizlikleri olduğunu görmekteyiz. Politik atamalardan birçok üyemiz rahatsız olmakta, en verimli olacakları dönemlerde küstürülerek verimsiz hale getirilmektedirler. Bir göreve atanan kişi, bilgi, beceri ve teknik bilgi bakımından o görevin vecibelerini yerine getirebilecek özelliklere haiz olmalı. Maalesef tam tersi uygulamalara tanık oluyoruz. Özel sektörde çalışan üyelerimizde iş güvencesinden yoksun ve zaman zaman maaş almakta bile güçlük çekiyorlar. Zaten bir çoğu komik denecek ücretlerle çalıştırılmaktadırlar.

Diğer önemli bir konu da çevre sorunudur. Maden mühendisleri olarak çevrenin önemini; çevre ile madencilik arasında etkileşimin ve madencilik çevreye etkilerinin bilincindeyiz. Ancak bu sektörle ilgisi olmayanların bu konu ile ilgili fetva vermesini anlamak mümkün değildir. Oldukça abartılı yaklaşımlar olduğunu görmekteyiz. Şunu belirtmek isterim; artık madencilik kuruluşları üretimle çevre ilişkisini kurmalıdır. Hesaplarımızı buna göre yapmalıyız. Madenciler hedef oldukları boyutlarda da çevreyi kirletmemişlerdir. Bir İzmit Körfezi, bir İzmir Körfezi ve de Karadeniz madencilerin eseri değildir.

Bu sorunun çözümü için:

- Madencilikle ilgili çevre problemlerinin çözümünde madenciler söz sahibi olmalı,

££L Modencilik sektörü koynok WW yaratıcı bir sektördür.

*Üretilen cevherler sonayinin anogirdisi olarak değerlendirilmeli, yarattığı katma değeri ve tüm faydaları gözönünde bulundurmak gerekir. Hâlâ birçok sektör destek görünürken üzüler belirtiyim ki bizim sektörümüz gereken desteği ve ilgiyi görmemektedir. "Dünya fiyatları daha ucuz, ithal ederim" anlayışının 4 * 4 * sonuçları çok ağır olacaktır. 5 ^ ^*

- Çevre ile ilgili yatırımlardan doğacak olan giderlerin desteklenmesi,

- Özellikle sadece hammadde üretimine yönelik olan ve başka hiç bir amaçla kullanılmayan arazilerde yürütülen küçük ölçekli maden işletmelerinin daha farklı bir kapsamda değerlendirilmesi,

- Maden bölümlerinde, madencilik ve çevre ile ilgili derslerin konulması,

Çevre bizim, zarar vermemeliyiz. Ancak madenlere de ihtiyacımız var. Çevre-madencilik arasında sağlıklı ilişkiler kurulmalıdır.

Sendikalaşma konusunu demokrasinin bir gereği olarak görüyoruz ve önündeki yasal engellerin kaldırılmasını istiyoruz. Çalışanlara grevli, toplu sözleşmeli sendikal hakların verilmesinin gerektiği inancındayız.

Son olarak, bu kongremizi neden istanbul'da düzenlediğimize değinmek istiyorum. Kongre kararını aldığımız günlerde bu binanın borsaya verileceği gündemde idi. Oda olarak burasının mühendisliğe hizmet etmesini sonuna kadar savunduk. Bu bizim görevimizdi. Böyle bir konu bundan sonra da gündeme gelirse aynı tavrımız sürecektir. AncaK bizim bu iyi niyetimize rağmen gerekli kolaylığı görmedik. Bu da bizi üzdü.

Sözlerime son verirken başta İTÜ Maden Fakültesi yöneticileri ve öğretim kadroları olmak üzere, kongremize katkı koyan kamu ve özel sektör kuruluşlarımıza ve beni dinlediğiniz için de sizlere, Maden Mühendisleri Odası adına teşekkür eder, saygılar sunarım.

MEDYANIN ZONGULDAK, TTK ve MADENCİLERE KARŞI BAŞLATTIĞI SALDIRIYI, ŞUBEMİZ ŞİDDETLE PROTESTO ETTİ...

TMMOB Maden Mühendisleri Odası Zonguldak Şubesi Başkanı Abdurrahman BURKAY, son günlerde bazı basın organlarının beldemiz aleyhine başlattığı kara çalma kampanyası ile ilgili olarak: "BABIAUDEKİ MADENCİLİK UZMANLARI'NIN ZONGULDAK HEZEYANLARI TEKRAR ALEVLENDİ. BUNLAR, YILDA BİR, ABUK SABUK İFTİRALAR SAVURARAK İSİMİZE GÜCÜMÜZE SALDIRMAZLARSA GÖZLERİNE UYKU GİRMİYOR. KOKUŞMUŞLUĞUN, ÜÇ KAĞITÇILIĞIN, KAPKAÇÇILIĞIN, YOLSUZLUĞUN, NAMUSSUZLUĞUN ve GERÇEK PİSLİKLERİN AYYUKA ÇIKTIĞI ÜLKEMİZDE, TEMİZ TOPLUM ÖNÜNDEKİ TEK ENGEL OLARAK TTK'NU VE ZONGULDAK'İ GÖSTERİYORLAR. KALDIRILACAK BAŞKA HİÇ PİSLİK KALMAMIS GİBİ HAVZAYI SİRANIN EN BASINA OTURTTULAR. DAYANDIKLARI TEK GEREKÇE İSE, VEBALİ KESİNLİKLE BİZLERİN BOYNUNA OLMAYAN "ZARAR" BAHANELERİDİR. HAVZA KIRK YILDIR ZARAR EDİYOR. BABALARIMIZI-DEDELERİMİZİ, JANDARMA SÜNGÜSÜYLE DÜRTEREK OCAKLARA TIKARLARKEN, BU HARAMZADELERİN AKILLARI NEREDEYDİ? HAVZA KARA LEKE DEĞİLDİR. BİZLERİN YÜZÜNDEKİ KÖMÜR KARASI, MEDYA AĞALARININ VE YAĞDANLIK KALEMSÖRLERİN VİCDANLARINDAN BİN KAT DAHA AYDINLIKTIR. " dedi. Sayın Burkay'ın beyanatının tam metni aşağıdadır:

Sabah ve Milliyet gazeteleri, dinlemekten artık gına getirdiğimiz teranelerle ve birer gün arayla, Zonguldak aleyhine bir karalama kampanyası açtılar. Babialı'deki "madencilik uzmanları" nın Zonguldak hezeyanları tekrar alevlendi. Bunlar, yılda bir, abuk sabuk iftiralar savurarak işimize gücümüze saldırmazlarsa, gözlerine uyku girmiyor. Bizim de yıllardır savunduğumuz "... Havza'nın siyasî müdahalelerden arındırılması, TTK üzerindeki çarşı tahakkümünün engellenmesi, on yıllardır saksaklanan yatırımların bir an önce gerçekleştirilmesi, yönetim kadrolarının teşkilinde liyakat ve deneyim birikimine öncelik tanınması, Kurum'un özerk bir yapıya kavuşturulması, adil ve kalıcı bir istihdam politikası uygulanması, vb." gibi doğruların bazılarını, karalamalarının arasına serpiştirip, tahriflerini süsleyerek, Zonguldak'ı bir çırpıda "Toplumun 1 No.lu Pislığı" olarak ilan ettiler. Beldemize kara çalmak için ne diyeceklerini şaşırdılar. Havza'yı haritadan silme sevdasıyla öylesine mest olmuşlar ki, hiçbir mantığa sığmayan, ipe sapa gelmez zirvaları ardarda sıralıyorlar: Gün oluyor, 7 milyon TL ücretle 7,5 milyon TL'lik viski şişelerini Kafamıza diktiğimizi, utanmadan üfurebiliyorlar; gün oluyor, maliyeti en fazla 50 TL olan bir bardak çayı 200 TL'ye içmemiz bu baylara batıyor.

Medya ağalarının ve yağdanlık kalemsörlerin körü körüne belledikleri Zonguldak düşmanlığının evveliyatı, 1990-91 kışında yedikleri ve bir türlü içlerine sindiremedikleri şamara kadar uzanmaktadır. Boyalı sayfalarının ve ekranlarının tüm gücünü seferber etmelerine rağmen,

hak aramanın nasıl kotarılacağını ülkemizin diğer emekçilerine öğreten Zonguldak Halkı'na bir türlü ısınamadılar. Bunların ağababalarının da durup durup acısı depreştiğinde, Türkiye'nin başında ne kadar melanet varsa, hepsinin sorumlusunun Zonguldak olduğunu ileri sürerdi. Odur budur, öfke ve kinleri bir türlü dinmedi. Zonguldak Destanı akıllarına geldikçe hınçlarından kuduruyorlar. Ama, ne acıdır ki, destanı yazarların bizzat kendileri de olup bitenleri hiç umursamıyor. Bu suskunluğun, bu vurdumduymazlığın, bu aymazlığın artık yırtılması gerekiyor.

Üç yıl öncesinin acısıyla kıvrananlar, her türlü kokuşmuşluğun, üçkâğıtçılığın, yolsuzluğun, namussuzluğun ve gerçek pisliklerin ayyuka çıktığı ülkemizde, tüm uğursuzlukların baş suçlusu TTK'nu ve beldemizi gösteriyorlar. Zonguldak'ı temiz toplum önündeki birinci engel olarak takdim ediyorlar. Yüzlerce trilyonluk vergi kaçacağını engellemeyi beceremeyip, Mamalar'ın arasından şampiyon çıkartanların yağdanlıkları, bizler gibi "kaynağında tevkif" kategorisinden en sağlam mükellefleri, diğer vergi mükelleflerinin sırtındaki bir tür asalak olarak lanse ediyorlar. Kaldırılacak başka hiçbir pislik kalmamış gibi, Havza'yı sıranın en başına oturttum. Dayandıkları tek gerekçe ise, vebali kesinlikle bizlerin boynuna olmayan "zarar" bahaneleridir. Havza, üç yıl hariç, kırk yıldan beri zarar ediyor. Babalarımızı-dedelerimizi, jandarma süngüsüyle dürterek ocaklara sokarlarken, bu hınramzedelerin akılları neredeydi? O zamanlar, Havza zarar etmiyor muydu? Havza, bizler için değil, TTK'nu komaya sokan siyasî iktidarlar için bir kara lekedir. Bizlerin alınındaki kömür karası, medya ağalarının ve yağdanlık kalemsörlerin vicdanından bin kat daha aydınlıktır.

Üstümüze savrulan çirkefleri kabullenmemiz mümkün değildir. Ne var ki, milyonlarca tirajın ve hergün saatlerce beyin yıkayan renkli ekranların gücüne karşı, basın bildirilerimiz, birkaç bin tirajlık bültenlerimiz ve hatta, bir kaç onbin tirajlı gazetelerimizle direnebilmemiz de mümkün değildir. Dayanacağımız tek güç, başta TTK'nun çalışanları olmak üzere, Zonguldak'ta yaşayanların, dostadüşmana ve tüm dünyaya parmak ısırtan örgütlülüğüdür. Havza'yı "1 No.lu Pislilik" olarak ilan edenlere, tek yürekli tek bir şamarla cevap verebilirsek, sesimiz duyulur. Aksi halde, medyanın saldırısına dayanamayıp, susar kalırız. Bu noktada, Havza'nın en güçlü ve en örgütlü kuruluşuna büyük bir öncülük sorumluluğu düşmektedir. Üzerimize doğru gelen boyalı basına karşı, derhal bir boykot kampanyası açılmalı, aktif bir şekilde uygulanmalı ve bütün sivil örgütler, vargüçleriyle, bu kampanyayı desteklemelidir. Zonguldak Destanı'nı kendi gücümüzle yazmadık mı? Tüm Zonguldak Halkı olarak, bunlara okkalı bir sille çekeлим; bir cilt ansiklopediden başka kaybedeceğimiz bir şey yoktur.

ŞUBEMİZ, FRIEDRICH EBERT VAKFINCA DÜZENLENEN EKONOMİ FORUMUNA KATILDI,

Friedrich Ebert Vakfı'nca örgütlenecek, 17 Nisan 1993 günü Çırağan Sarayı salonlarında gerçekleştirilen "Zonguldak Krizi Monostrüktüre Dayalı Bir Havzada Bölgesel Gelişme ihtiyacı ve TTK Tartışmaları" başlıklı Ekonomi Forumu'na, Odamız'ı temsilen Şube Başkanımız Abdurrahman Burkay katıldı. ODTÜ Mimarlık Fakültesi'nden Doç. Dr. Ayda Eraydın ve İÜ İşletme Fakültesi'nden Prof. Dr. Mustafa Aysan tarafından sunulan "**Zonguldak Krizi'nin İşçi Altında ve Havza Kalkınması Açısından Mevcut Durum Değerlendirilmesi: Sektör/Mekân Boyutları ile Kaynaklar, Potansiyel İhtiyaçlar**" ve "**TTK, Kapatma, Özelleştirme, Rehabilitasyon Yaklaşımlarındaki Temel Görüşler, Değerlendirmeler, Önlemler**" başlıklı iki tebliğin çerçevesinde gündem üzerinde tartışma açıldı ve foruma katılanlar görüş belirttiler. Çeşitli kurum, kuruluş ve şirketleri temsilen Azmi Akalın (TTK Gn. Md. Müşaviri), İshak Alaton (ALARKO Holding), Onay Alpago (SHP Merkez Yönetim Kurulu Üyesi), Sadık Avundukoğlu (DYP Kırıkkale M.V.), Enver Aygün (ANAP Zonguldak il Başkanı), Prof. Dr. Korkut Boratav (Ankara Ü.), Dr. Cemil Çakmaklı (Ankara Sanayi Odası), Dr. Sencer İmer (TDÇİ Eski Genel Müdürü), Doç. Dr. Erol Katırcıoğlu (Marmara Ü.), Mehmet Korfal (Genel Maden-İş Sendikası), Füsün Koroğlu (DSP Gn. Bşk. Danışmanı), Hayrettin Soytas (TTK Genel Müdürü) ve Osman Faruk Zırtıloğlu (Zonguldak Sanayi ve Ticaret Odası) onar dakikalık söz hakkıyla foruma katıldılar.

Anılan vakfın Türkiye Temsilcisi Doç. Dr. İsmail Duyamaz'ın açtığı forumu, Dr. Cemil Çakmaklı yönetti ve tebliğlerin sunulmasını takiben söz alan katılımcılar, özetle aşağıdaki görüşleri ileri sürdüler.

A. Burkay:

"Yeraltı kömür madenciliği kârlı bir işkolu değildir. Bu nedenle, sadece Türkiye'de değil, Avrupa'nın gelişmiş ülkelerinde de sübvansiyon uygulanmaktadır. TTK'nun zararlarının fazla olmasının temelinde, teknik güçlükler bir yana bırakılırsa, idari, sosyal ve en önemlisi siyasi etkenler bulun-

maktadır. Taşkömürü, demir-çelik sektörü için vazgeçilmez bir hammadde olup, stratejik bir kaynak olarak ciddiyetle korunmalıdır. Geçmişte, TTK, ticari amaçla ve kâr etsin diye kurulmamış; sanayinin gelişmesine hizmet etmesi ve ucuz hammadde sağlama hedeflenmiştir. Bu kadar kısa konuşma süresi içinde çözüm üretilmesi ve çözümlerde mutabakat sağlanması beklenemez. Zonguldak krizinin çözümü sonuç itibarıyla siyasidir. Zonguldak'm azgelişmişlikten kaynaklanan bölgesel dengesizlik sorunu yerli yerine oturtulmalıdır. "Dörtbin kişi işe gelmeden ücret alıyor" söylentisinin -ki bunu Devlet Bakanı 2. Zonguldak Kurultayı'nda öne sürmüştür- bildirilerde yer alması ilginçtir. Çünkü, bu rakamı söyleyenler ve yazarlar rastgele kullanılmaktadırlar. Eğer böyle bir durum varsa, bundan sorumlu olan yetkililer tarafından açıklanmalıdır. Zonguldak Krizi'nin kaynağı bir mülkiyet kimliği meselesi değildir. Demokles'in Kılıcı gibi çalışanların üzerinde sallanan özelleştirme, kapatma, satma, vs. söylemler bir tür soğuk savaş etkisi yaratmaktadır. Zonguldak'ta, kömüre bağımlılık sürecektir. Kömürün tükenme zamanlamasına uygun olarak, ya alternatif ekonomik yapılanmalar gelişecek, ya da kent bitecektir. TTK, kâr eden bir kuruluş olmasa da, bazı önlemlerle, zararları minimize edilmiş bir kuruluş haline getirilebilir. "Kapatılsın, satılsın, savılsın, vs" planları bir kenara bırakılarak gereken yatırımlar gerçekleştirilmeli, yeni teknolojiler getirilmeli, istihdam politikaları düzeltilmeli ve siyasilerin Kurum'a müdahale edemeyeceği bir yapı oluşturulmalıdır. Havza'da madencilik rehabilite edilmelidir. TTK ile Kent, hem birlikte düşünülmeli, hem de aralarına kalın bir çizgi çekilerek, kentin TTK üzerindeki yükü hafifletilmelidir. TC Devleti'nin ve hükümetlerinin bir kömür politikası yoktur. 1954'de kurulan Maden Dairesi'nin taşra örgütlenmesi, hâlâ ortada yoktur. Sorunlar doğru teşhis edilmeli ve ona göre doğru tedavi uygulanmalıdır."

A. Akalın:

"Armutçuk ve Amasra Bölgeleri özelleştirilebilir."

F. Zırtıloğlu:

"Transit yol yok; altyapı yok. Bunlar tüm toplantılarda konuşuluyor, ama fiiliyat yok."

Prof. Dr. K. Boratav:

"Taşkömürü stratejiktir. Türkiye, şu anda döviz bolluğu içinde; ancak, bu durum geçicidir. Yeni Dünya Düzeni istikrarlı değildir. 1980-90 arasında, yatırımlar, reel olarak %80 oranında gerilemiştir. Devlet, sübvansiyonu bizzat üstlenmeli ve sübvansiyon miktarı TTK bütçesine zarar olarak yazılmamalıdır."

S. Avundukoğlu:

"Herçyici sermayenin tekeline bırakamayız. Zonguldak'ta asıl sorun işsizliktir. Problemlerin kaynağı ihtilallerdir. En büyük tahribat 1980'de oldu. Zonguldak da bundan payını aldı. Zonguldak'a özgü bir kanun çıkarılmalıdır. İlk hedef TTK'nun iyileştirilmesidir. Yeraltı işçi açığı giderilmelidir. Özelleştirmeyi kesinlikle düşünmüyoruz. Filyos Projesi üzerinde durulm."

Ö. Alpago:

"Zonguldak'm kömüre bağımlılığı devam etmemelidir. Özelleştirme ve kapatmaya karşıyım. Zonguldak'a gelişmiş teknolojiler getirilmelidir. Taşkömürü stratejik bir hammaddedir, insanlar ölüyor diye ocaklar kapatılmaz; bu mantıklı,

^ ^ *Taşkömürü,
demir-çelik sektörü için
vazgeçilmez bir hammadde
olup, stratejik bir kaynak
olarak ciddiyetle
korunmalıdır. Geçmişte, TTK,
ticari amaçla ve kâr etsin diye
kurulmamış; sanayinin
gelişmesine hizmet etmesi ve
ucuz hammadde * ^
sağlaması hedeflenmiştir. 99*

inşaatların da kapatılması ya da karayollarındaki trafiğin durdurulması da gerekir. Zonguldak'ta yaşayanların, meslek örgütlerinin vb.'nin hazırlayacakları bir proje yapılmalıdır. Kent ulaşımı çözümlenmelidir. TTK, özerk bir yapıya kavuşturulmalıdır. Hem TTK'nu rehabilite edelim, hem de özel sektörü teşvik edelim."

E. Aygün:

"1984'de TTK'nun kömür maliyeti 59 \$/t'dur. Üretmeden çalışanlara para vermek kötü ve anlamsızdır. Yeraltı işçisi ile yerüstü işçisi hemen hemen aynı ücreti alıyor. TTK kapatılabilir; bunu devlet düşünsün. Ereğli, Karabük ve iç Anadolu ile karayolu bağlantıları iyileştirerek ulaşım sorunları çözümlenmelidir. Zonguldak, sanayi için cazip hale getirilmelidir. TTK'na politik müdahaleler var; ihmaller var. 70'lerde, İSDEMİR ile ERDEMİR Zonguldak'tan kömür alabilmek için kavga ediyorlardı; ithal edebilecek döviz yoktu. İşçi bilmeyenler, işin başına getirildi."

F. Koroğlu:

"Zarar edenler hibe edilebilir veya uzun süreli, düşük fiyatla kiralanabilir. Alaton'un önerisine katılmıyorum. Kurum özel sektöre kiraya verilsin. Altyapı yatırımları yapılsın. Zonguldak'ta sigorta sektörü geliştirilsin, SSK'na ödenen primler, özele ödense, durum çok farklı olur."

Dr. C. Çakmaklı:

"Katma değer kesiminde, 1983 sonrası kondisyon değişti. Sanayi-Ticaret-Spekülasyon sıralaması tam tersine döndü. Emek-Sermaye-Hammadde olarak bakıldığında, ücretlerde

*éé Zonguldak'in kömüre
bağımlılığı devam
etmemelidir. Özelleştirme ve
kapatmaya karşıyım.
Zonguldak'a gelişmiş teknolojiler
getirilmelidir. Taşkömürü
stratejik bir hammadedir.
İnsanlar ölüyor diye ocaklar
kapatılamaz.*

yüksek şarj var; sendikal hareketlerin etkisi kalmadı; dünyada ücretler düşmeye başladı. Sayısal işsizliğin yerini, nitelikli işsizlik aldı. Dünyanın hiçbir sermaye piyasasında % 40 reel faiz yok. Türkiye, tekelleşmenin hızla arttığı bir ülke oldu; ülke içine satılan, dışarı satılmıyor. Yavaş karar mekanizmasının Zonguldak'm gelişmesine büyük etkisi olmuştur. Zonguldak'm asıl sorunu, işletmelerin ücrete programlanmış olması ve sivil örgütlerin devre dışı bırakılmasıdır. Devlet, aslı ve sürekli görevini yapmalı; sermaye toplumsallaşmalıdır. Toplum, bireylerin tek umuda bağlamamalıdır. Zonguldak kendi müteşebbislerini geliştirilmelidir. TTK rehabilite edilmelidir. Hedef, maliyet minimizasyonu olmalı ve ton başına yevmiye azaltılmalıdır. Finansman giderleri kısılmalı, temel yatırımlar yapılmalı ve TTK'nun yönetim etkinliği, uluslararası seviyeye çıkarılmalıdır. TTK, demir-çelik sektörü ve tüm Zonguldak Havzası ile birlikte ele alınmalıdır. Kurumun işçi sayısı azaltılmalı, TTK özelleştirilmeli ve taşeron firmalar eliyle çalıştırılmalıdır. Türkiye'nin Karadeniz Politikası yoktur. Karadeniz'in derin deniz limanı yoktur."

ŞUBEMİZ, ZONGULDAK HAVZASI İŞÇİ SAĞLIĞI, İŞ GÜVENLİĞİ VE DAYANIŞMA DERNEĞİNCE DÜZENLENEN PANELE KATILDI.

ZİSDER'ce örgütlenerek, 8 Mayıs 1993 günü Zonguldak Atatürk Kültür Merkezi salonlarında gerçekleştirilen "Dünyada ve Türkiye'de İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sorunları ve Çözüm Önerileri" başlıklı panele, Şubemiz'i temsilen Tayfun Özusu katıldı. Anılan derneğin başkanı olan Sabri Ağdaş tarafından yönetilen panele Yeraltı Maden-İş Sendikası'nı temsilen Genel Başkan Çetin Uygur, TTK Merkez Atölyeleri'nde işçi olarak çalışan Recep Alkan ve İstanbul İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Derneği'ni temsilen Merih Kutsal konuşmacı olarak katıldılar. Gerek gündem başlığının son derece geniş kapsamlı oluşu, gerekse paneli izleyenler ile bazı panelistlerin, gündemden ziyade sendikalar ve federasyonlar arası rekabetle ilgili konulara itibar göstermeleri üzerine, müzakereler gündem dışına taşı ve bu da panelin circunaya dönmesine yol açtı. Son derece genç, dinamik, ilgili ve 200 kişilik bir işçi topluluğunun izlediği panelde, sözcümüz, gündemi işçilerimizdeki iş güvenliği kapsamına daraltarak, Odamız'ın konuya müteallik geleneksel politikalarını savundu ve çözüm olarak, işçilerimizde merkezi, etkili, yeterli ve ciddi bir denetim mekanizması oluşturulmasını önerdi. Bu çözüm yolunun gerektiğini, ancak yeterli olmadığını vurgulayan sözcümüz, çalışma ortamındaki koşulların ner vardiyada değiştiği Havza gibi işyerlerinde, en yetkin devlet denetiminin bile yeterli olmayacağına ve bu nedenle otokontrol sisteminin geliştirilmesinin vazgeçilmezliğine dikkat çekerek, meslektaşımız Çetin Uygur'un getirdiği "...kartiye düzeyine kadar inebilecek ve sendikal hiyerarşiden bağımsız olacak İş Güvenliği Komitesi'nin acilen örgütlenmesi..." yönündeki öneriyi de desteklediğini ifade etti. Sözcümüz, ayrıca, bir panelistin-Kozlu Faciası bağlamında - Babıali'nin manşetlerini referans göstererek camiamıza yönelttiği bazı asılsız ve çirkin ithamları hiddet ve şiddetle tekzip edip, bu tür asparagaslara rağbet gösterenlere medyanın oyuncağı olduklarını hatırlattı. Heyecanlı bir ilgiyle izlenen panel, iki turluk konuşmaların bitiminde, bir tür foruma dönüşerek başlangıcından dört saat sonra sona erdi.

TTK'NUN GELECEĞİ=TÜRKİYE'NİN GELECEĞİ

Ä Ferit AVAR
Maden Mühendisi

Dünya tarihinde, krallıkların ve imparatorlukların kuruluş, yükselme, duraklama, gerileme ve batış dönemleri geçirdiklerini görürüz. Doğal olarak, işletmeler de aynı dönemleri geçirirler; bunun örneklerini son on senede çok gördük. Türkiye büyük bir deprem geçirdi; gerek bu depremin etkisi, gerek son yıllarda değişen dünya dengelerinin etkisi ve gerekse devlet işletmelerine bakış açısının değişmesi sonucu, Türkiye'nin kökleşmiş devlet kuruluşları da olumsuz şekilde etkilendi. Oysa, devlet kuruluşları, Atatürk Dönemi'nde ne ümitlerle kurulmuştu. Sermaye birikiminin gelişmediği -hatta olmadığı- bir ülkede, KİT'ler, sanayi yatırımlarına öncülük yapacak; kapitalizmin vahşileşmesini önlemek ve piyasayı denetlemek amacıyla çalışacak; bunların sonunda ülkenin kalkınmasını gerçekleştirecekti. Zaman içinde, Türk Kapitalizminin gelişmesiyle, bu düşüncelerin gerçekleşmesine çalışıldı ve büyük yanlış yapıldı. Yapılan yanlış, özel sektörü kalkındırayım der-

ken, sanayinin lokomotifi olan KİT'leri ihmal etmekte.

Kapitalizm, yapısı gereği kâr amacıyla çalışır. Devlet ise, özel sektörün kârlı çalışmasını sağlamak amacıyla, bu sektöre yarı mamul ve hammadde üretir; TTK örneğinde görüldüğü gibi, üretilen hammaddenin demir-çelik tesislerine, maliyetinin yaklaşık %40'ına satılmasını sağlar.

Tüm bu olumsuzluklar sonucunda, TTK gerileme dönemine girmiştir. Şartlar bu şekilde devam ederse, görünen odur ki, batış dönemine gireceğiz. TTK neden bu hale geldi? Kurtulabilir mi? Evet kurtulur. Özelleştirme çözüm mü? Hayır, değil. Önce, TTK'nun neden bu hale geldiğini, değişik bir açıdan inceleyelim.

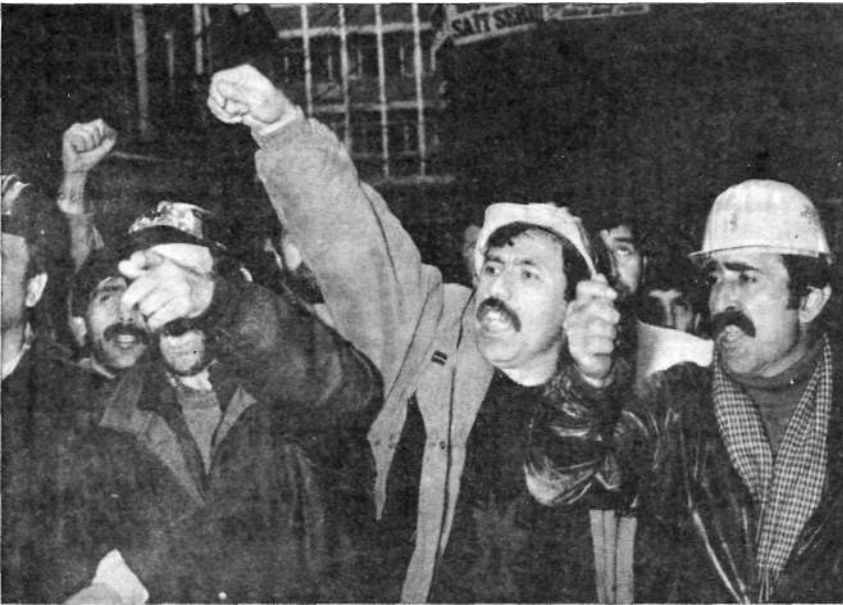
İşe başladığım 1975 yılından bu yana, etkili ve yetkili makamlara gelen grubun en büyük özelliği: "Hırşeyi ben bilirim; ben olmazsam, burası balar; ben neymişim be abi!" demek olmuştur. Yani, klasik yöneticilik anlayışı. Bu ilkel dürtülerin ışığı altında, bilgi şovenizmine kaçmışlar ve kimseye, evet kimseye, bir şey öğret memişlerdir. En

iyi bildiğim kendimi örnek verecek olursam, maden mühendisi olarak öğrenilecek 10 birim şey varsa 8'ini öğrendim; ama bunun 6'sını kendi çabamla öğrendim; 2'sini ise, benden bir-iki dönem önce işe başlayanlardan kaptım.

Bu grup son dönemlerde etkili ve yetkili makamlardan uzaklaştı.

Tam "Havza kurtuluyor." derken, "Fizik Kuralları" gereği, olumsuz örneklerin bıraktığı boşluk, sokak politikacıları tarafından hışımla dolduruldu. Bu gelenler, işi daha da berbat ettiler. Örneklemeye geçerseniz, Anavatan Partisi döneminde, A lakımı dururken B takımını görev başına getirdiler. Seçimler oldu, iktidar değişti. Dolayısıyla, kadrolar da değişti. Ama bu seferkiler C takımını göreve getirdiler. A lakımı yine beklemede. A takımı da kim mi? Havzaya en az 15 yıl maden mühendisi olarak emeğini vermiş; yeri gelmiş, terini, yeri gelmiş, kanını akılmış; yeri gelmiş, uykusunu feda etmiş; olağanüstü durumlarda günlerce aç, susuz, uykusuz kalmış; karşılığında Baş Mühendis. Düz Mühendis seviyesinde kalmış kişiler. Doğal olarak, kural bozmayacak birkaç istisna dışında, görünen odur ki, niteliği yüksek A takımına görev verilmeyecek; kadro değişimleri C,D,E... takımı diye gidecek ve sonuçta Havza bir "GÖÇÜK" yaşayacak ve bu göçüğün allında bizimle beraber Zonguldak'ın halkı ve "esnafı" da kalacak. Tüm bu olaylar sonucunda, Havza'da ne hiyerarşi, ne saygı, ne de sevgi kaldı.

Bilgi aktarımı yapılmamasının bir kaç nedeni var. Bunlardan bir ianesi: "Ben hu adamın dediğini yaparsam, başarılı görülür, yarın bir gün, koltuk elden (pardon nereden?) gider." endişesidir. Eş düzeydeki kişiler arasında söyleneceğinin nedeni ise, üst yönetim tarafından sevilen kişilerin, bu önerileri kullanarak, kendilerine "Müdürlük" yolu açılmasını beklemelelerinden kaynaklanmaktadır. Bir diğeri ise, önerinin bilinen nedenlerle



yerine getirilmemesi ve moral bozukluğu yaratmasıdır. Sonuncuya yine kendimden örnek verebilirim:

Havzada faydası olacağına inandığım B-1000 olayını gerçekleştirmek için, girişimde buldum. B-1000 ne mi? Beton 1000 diye adlandırılan, 1000 kg/cm² mukavemetinde, içine kimyasal katkı maddesi eklenmiş bir beton çeşidi. Hoş, şimdi B-1400 üretiliyor. İlk kez 1990'da Yapı Merkezi ile ilgili bir gazete haberinde okudum B-1000'i. Firmaya giderek ilgili broşürü edindim. Gündeme getirmek için uygun zaman bekledim. Yaklaşık üç ay önce, Müessese Müdürü-

***tZEi* Almanya'da**
 • w firmalar % 2-4 net kârla çalışır. Çok az sektörde, bu % 10'u bulur. Türkiye'de ise, firmaların vergilendirme öncesi kârı en az % 165'dir. Bu şartlarda, yüksek enflasyon Türkiye'de olmayacak da nerede olacak?

rüm'e önerdim; kabul etti. Firmayla irtibat kurdum; bir yazıyla firma yönetim kuruluna başvurmamızı önerdiler. Yazıyı hazırladım, tam postaya verilirken, bir yerlerde "bloke" edildi. Kısacası tıkağım.

Bugünkü (2.5.1993) Maden Mühendisleri Derneği Genel Kurulu'nda, bir konuşmacı arkadaşım, iki seneliklerin yirmi seneliklerin üstüne müdür olduğunu, bunu hepimizin içimize sindirdiğini, kısacası suçlu olduğumuzu söyledi. Peki, suçluyuz! Nasreddin Hoca fıkrasında olduğu gibi soruyorum; hırsızın hiç mi suçu yok? Suç nerede biliyor musunuz? Teknik Direklör'ün oyuncuları yerinde oynatmamasında.

TTK'nu batıran nedenlerin başında, Hazine yardımının kesilmesi nedeniyle, Kurum'un ticari bankalara yönelmesi sonucu aldığı kre-

di faizlerinin % 152'yi bulması gelir. Enflasyon da diğer bir etkidir. Hoş, enflasyon Türkiye'yi de batmaya götürüyor ya, neyse! Bizim özel (cici) sektörümüz kendi bindiği dalı kesiyor; hâlâ farkında değil. Nasıl mı?

Almanya'da firmalar % 2-4 net kârla çalışır. Çok az sektörde, bu % 10'u bulur. Türkiye'de ise, firmaların vergilendirme öncesi kârı en az % 165'dir. Bu şartlarda, yüksek enflasyon Türkiye'de olmayacak da nerede olacak? Bu, kendi bindiği dalı kesmek değil de nedir? Unutmayalım ki, her malın değeri enflasyon kadar (hatta daha fazla) yüklenmektedir.

Cözüm için bir tek sihirli sözcük var: Holdingleşme. Tekrarlayalım: H-O-L-D-İ-N-G-L-E-Ş-M-E Holding nedir? Holding bir şirketler topluluğudur. Şirketlerden birisi aşırı zarar etliğinde, diğer şirketlerin kârı (veya aşırı kârı) bu şirketin zararını kapatır. Holding felsefesi bunu gerektirir. Örneğin, kömür ithali TTK'nca yapılmalıdır. Neden mi? Sayın İshak ALATON, son yıllarda katıldığı Havza ile ilgili toplantılarda, devlet sübvansiyonlarını hesaba katmaksızın, kömürün yurtdışından 30 \$/t'a ithal edileceğini savunmaktadır. 1991 yılında Ankara'ya Bilimsel ve Teknik Kongre'ye gittiğimde, ithal kömürün depo teslim fiyatını sordum; o günkü kur üzerinden 125 \$/t ettiğini gördüm. Madem kömür 30 \$/t da, bu 125 \$/t ne oluyor? Eğer bu 95 \$/t, yasal karsa, bu kâr neden TTK'nun kasasına girmesin?

Bence, KİT'ler özelleştirilmemesi, özel sektör anlayışıyla çalışmalıdır. Çalışan kişiler içinde, öyle randımsız, işten kaytaran kişiler vardır ki, anlatılamaz. Yanlış olduğu biline biline, bu kişiler evdeki çoluk çocuğun hatırına, kapı önüne konulamamaktadır. Hoş, konulsa ne olacak? Bu devirde herkesin bir dayısı var. Bu vatandaş A veya B politikacısının etkisiyle işine iade edilecek. Bu adam, artık amirini dinler, iş yapar mı? Kendi işgücünden faydalanılmadığı gibi, iş yapacak başka birinin de ekmeğine kan doğramaktadır. Bu ve bunun gibi kişiler, anında kapı önüne konulmalı ve amirinin ökeyi olmadan, tekrar işe alınmamalıdır.

Havzamı/.'da, son yıllarda taşlı kömür değil, kömürlü taş çıkmaktadır. Bu durumun sakıncaları ise, tüm maden mühendislerince bilinmektedir. Bir örnek vermek gerekirse, Kozlu Bölgesi'nde Ocak 1993 yılı haricî kül ortalaması % 52'dir (program % 48). Çaresi mi? Program kül yüzdesinin her % 1 artışında, hesabî primden de % 1 kesilmelidir. Her % 1 eksilişte ise, hesabî prime % 1 eklenmelidir.

Önemlisi ve en önemlisi ise, Havza'da artık modern yöneticiliğin yerleşmesidir. Yani, bu işin ekip çalışması olduğu kabul edilmeli ve ekip doğru kişilerden kurulmalıdır.

Unutulmamalıdır ki, Türk Burjuvazisi'nin, Türk Özel (cici) Sektörü'nün, devlet sektörüne bakışı çok, ama çok yanlıştır. TTK'nun ve diğer devlet işletmelerinin batı-

... kömür ithali
 TTK'nca yapılmalıdır. İshak ALATON, kömürü yurtdışından 30 \$/t'a ithal edeceğini savunmaktadır; ithal kömürün depoya teslim fiyatını sordum, 125 \$/t ettiğini gördüm. Madem kömür 30 \$/t da bu 125 \$/t ne oluyor? Eğer bu 95 \$/t, yasal karsa, bu kâr neden TTK'nın kasasına girmesin?

şı, Türkiye'nin batışına neden olacaktır.

Hepsi bu kadar mı? Hayır, değil. Diğerlerini de sorarlarsa söyleyiz.

MESLEKTAŞA MEKTUP

Değerli Meslektaşım,

Madencilik Bülteni Şubat-Mart/93 sayısında yayımlanmış bulunan "Zonguldakla ilgili Doğrular" başlıklı makalenizi ilgi ile okudum. Zonguldak ve Zonguldak halkı için söylemiş olduğunuz vefa sözlerine teşekkür ederim. Fakat bunun dışındaki fikirlerinize, bir meslektaş olarak üzülmemek mümkün değil. Yazının başında "Barikayı hakikat müsademeyi efkârdan çıkar." demişsiniz. Fakat, müsademeyi efkârda bulunmadan barikayı hakikati bulmuşsunuz. Burada, size, "Bir işadaminin, Zonguldak hakkındaki düşüncelerinden başka bir şey söylememişsiniz." demeyeceğim; fakat, belki de, sonuçta aynı şeyi siz söyleyebilirsiniz.

Evet, Zonguldak'ta üretilen taşkömürünün maliyeti yüksektir; katılıyorum. Fakat, sizin söylediğiniz gibi, hemen kapatılmıy diyemiyorum. Neden taşkömürü bu kadar pahalı üretilmektedir? Maliyete binen unsurlar nelerdir? Bu taşkömürü, daha sağlıklı ve daha ucuz üretilmez mi? Hatta, TTK kâr edemez mi?

Bana göre eder. Fakat, hiç incelemeden, tartışmadan, doğruları bulmadan kapatılmıy dersek ve buna biz teknik elemanlar da katılırsak, büyük hata yaparız. TTK'nun bütün sıkıntısı, mevcut hantal yapısından gelmektedir. Dünyanın birçok ülkesinde, maden işletmelerinin eski ve hantal bir yapı oluşturması sebebi ile aynı sıkıntılar yaşanmış; fakat, onlar, bizdeki gibi kapatılmıy değil, cesur kararlarla bu madenlerini ekonomiye kâr eden kuruluşlar olarak kazandırmışlardır. TTK'nda ne yapılmalıdır?

TTK'nda yapılacak tek şey, TTK'nun, sadece ve sadece, taşkömürü üretmek işi ile meşgul olmasının sağlanmasıdır. Bugün ise, devlet işletmeciliğinin hantallığı, eski bir kurum oluşu ve ihtiyaç duyulan faaliyetlerin o günlere göre (100 yıl öncesi) düzenlenmiş olması ve bu faaliyetlerin günün şartlarına göre sadeleştirilememesi, aksine daha da büyütülmesi, TTK'nu bugünkü duruma sürüklemiştir. Yine, son 10 yıla kadar, yörenin tek ekmek kapısı olması ve devlet eliyle işletilmesi nedeni ile "denizdir, alır götürür" misali, herkesin, politikacısının, tüccarının, çalışanın TTK'na yüklenmesi ve büyük bir gaflet uykusuna yatması, Kurum'u bugünkü duruma getirmiştir.

TTK'nu tam anlatmak istersek, yüzlerce sayfayı oluşturacak bir rapor hazırlamak gerekir. Bu nedenle, burada sadece birkaç çarpıcı noktadan bahsetmek istiyorum.

Nedir bunlar?

Hiçbir maden işletmesinde, arında çalışan bir işçi-

0* Şenol AVCI
Maden Mühendisi

Bu makale, İsmail Hakkı 1 layrihoğlu'nun "Zonguldak'ta ilgili Doğrular" başlıklı makalesine yanıt olarak hazırlanmıştır.

ye (kazmacı) 15 işçi düşmemektedir. Bu TTK'nda böyledir. Bu oran, en ideal şartlarda 1/4'tür. Fakat TTK'nda 1/15'dir. Yine teknik eleman bazında, bu oranın 1/2'yi geçmemesi, gerekirken 1/8, kadrolu (sözleşmeli) memur bazında ise, yine 1/15'dir.

Siz, bir kişinin kömür kazıp 15 kişinin başka işler yaptığı bir işletmeye maden işletmesi diyebilir misiniz? Ve, buradan doğan ekonomik olumsuzlukları madenciye yükleyebilir misiniz?

Peki, bu insanları sokağa mı atalım? Hayır, şu anda bu insanların belli bir sayısının emeklilik süresi dolmuştur. Kıdem tazminatları hemen ödencilse, Kurum'dan hemen emekli olabileceklerdir. Devletin hizmet üreten bir çok kuruluşu, işçi ve memuru olmadığından yakınmaktadır. Bu insanlara maaşı A Sektörü veya B Sektörü vermiş önemli değil; yine devlet verecektir. Fakat diğer kuruluşlarda daha faydalı olabileceklerdir.

- TTK'nun binlerce lojmanı vardır. Hiçbirinde oturan bir kazmacı, bir domuzdamcı, bir tabancı, bir lağımçı bulamazsınız. Ancak, üretimde çalışan birkaç teknik eleman bulabilirsiniz; o da % 10'u geçmez. Fakat, şu denilebilir: Bu gruplarda çalışan işçilere, bu evleri verseniz de oturamazlar; çünkü, hepsi köylerine gidiyor. O zaman bu lojmanlara ihtiyaç yoktur. Bu lojmanların sadece bakımı bile, kömür maliyetine önemli bir girdi teşkil etmektedir.

- Ocak işçisi kaydında olup, yine ocak içinde geri hizmetlerdeki işçi yığılmaları da kömür maliyeti üzerinde önemli bir etkidir.

Örnekleri çoğaltmak mümkün; fakat, yerinde incelemek, ama teknik ve ekonomik açıdan incelemek en doğrusudur. Ve yapılmayan yatırımlar... Zonguldak'ın altındaki kömür artık derinlerdedir. Açılacak bir iki kuyu, bu rezervlere ulaşmayı sağlayacaktır. Ocakların modernizasyonu, yıkama tesislerindeki kaçakların önlenmesi ve kurumun kazmacı, domuzdamcı, tabancı ve lağımçı sanatlarındaki açığın kapatılması, % 50'yi geçen bir üretim artışı sağlayacak ve TTK, 5 Mt/yıllık üretimi gerçekleştirebilecektir. Yapılacak bu düzenlemeler, hem giderleri 6'dan 2,5-3 trilyona düşürecek; hem de gelirleri 5-6 trilyon seviyesine yükseltebilecektir.

Kısa bir örnek vermek gerekirse, bugün bile, işletmelerde taşkömürünün yeryüzüne çıkış maliyeti işletme verimine göre 300-500 bin TL/ton'dur. Satışa kadar, bu maliyetin 3 milyona nasıl çıktığını anlamak ve anlatmak mümkün değildir, iddia edilebileceği gibi, sadece taşkömürü üretmek için, tüm faaliyetlerle birlikte kömürün ton maliyetinin 600.000.- TL'yi geçmeyeceği açıktır.

^^ *Bugün dünyada taşkömürü fPfe ucuz olabilir. Yarın bu piyasanın ne olacağı belli değildir. Çeşitli zorluklar ve teşviklerle kazanılan dövizler, ithaldir, ucuzdur mantığı ile nereye kadar yeterli olacaktır? Dün, sanayimizin ana dallarından ve ihracatımızın ana kalemlerinden olan tekstil sanayine büyük sıkıntılar yaşatan ithal ekonomisi, taşkömüründen sonra AA hangi sanayileri tehdit edecektir?* ^^

Olaya, bir de devlet olmak, bağımsız devlet olmak penceresinden bakılırsa, bugün doların ekonomiye maliyeti 30.000 TL.'yi bulmaktadır. (Merkez Bankası'na sorabilirsiniz.) Yani ithal taşkömürü, Türk Ekonomisi'nc 700-800 bin TL.'ye değil 2,5-3 milyon TL.'ye mal olmaktadır. Bu hesaba göre bile, TTK'nun ürettiği değer, bugünkü yapısının savunulamamasına rağmen, belirtildiği gibi 1,5 trilyon değil, 5 trilyon mertebesindedir.

Yukarıda da belirttiğimiz gibi, yapılacak iyileştirmelerle TTK'nun yıllık geliri 6 trilyon TL mertebesine çıkacaktır.

Yine olaya bağımsız devlet olmak penceresinden baktığımızda, sanayinin hammadresi olan taşkömürü, ülkemizde Zonguldak Havzası'nda üretilmektedir. Bugün dünyada taşkömürü ucuz olabilir. Yarın bu piyasanın ne olacağı belli değildir. Çeşitli zorluklar ve teşviklerle kazanılan dövizler, ithaldir, ucuzdur mantığı ile nereye kadar yeterli olacaktır? Taşkömürü ithali ile meşrulaştırılmaya çalışılan ithal mekanizması, doların maliyetinin çok çok altında gösterilmesi ile, hangi mallarda, ülkemizi nereye kadar taşıyacaktır? Dün, sanayimizin anadallarından ve ihracatımızın anakalemlerinden olan tekstil sanayine büyük sıkıntılar yaşatan ithal ekonomisi, taşkömüründen sonra hangi sanayileri tehdit edecektir? Ve çevremizde yaşanan aktüel olaylar, yeni dünya düzeni ile birlikte bir Ermenistan, bir Sırbistan, bir Kıbrıs düşünlüğünde ve komşularımızla olan ilişkilerimize bakıldığında, ortaya çıkacak bir sıcak çatışmada, yerin altına gömdüğümüz taşkömürüne kaç yılda, kaç liraya ulaşabilirsiniz? (Kaldı ki, İngiltere ve Almanya, zarar etmesine rağmen halen taşkömürü üretmektedir.) Bu tablo gözönüne alındığında, eğer bugün maden işçisi "Tamam, haklısınız; ocağa inmiyoruz; maaş da istemiyoruz" desin, üç gün sonra tekrar ocaklara inmelerini isteyebiliriz.

Değerli meslektaşım, "Ocakları kapatıyordum" demek kolaycılıktır. Ülkemizde bu kadar zarar eden kuruluş varken, bu kadar yolsuzluklardan bahsedilirken, neden taşkömürü? Üzerinde uzun uzun düşünmek gerekir.

Sürekli ortaya atılan bir görüş var. "Ocakları kapatalım; işçiyi evine gönderelim; maaşını da verelim: periye her yıl 2,5 trilyon kalmakta, bu 2,5 trilyon lira ne 3-4 yıl içinde 35-40 bin kişi çalışacağı işletmeler kurabilir." Eğer, bu iş bu kadar kolay ise, 10 yıldır bu meseleyi tartışmanın gereği var mıdır?

Bütçesi her yıl 100 trilyondan fazla açık veren devlet, böyle bir yarayı kapatmak için, her yıl 2,5 trilyon bulamamakta mıdır? O zaman, benim aklıma şöyle bir soru gelmekte: Zonguldak'a yatırım yapmanın öncartı ocakların boşaltılması mıdır? Atılan fabrika temcilerinden madenci mi çıkmaktadır? Kim bir fabrika temeli almış da Zonguldak Halkı buna karşı çıkmıştır? Hangi yatırım engellemiştir? 8-10 yıldır, "Ocaklar kapatılsın, başka iş alanları kurulsun" diyen hangi işadami, Zonguldak'a kaç bin liralık yatırım yapmıştır?

Eğer, biz pahalıya mal oluyor diyebildiğimiz herşeyi ithal edelim diyorsak, bugün üreticinin 3.000.- TL.'ye ürettiği domates, soframıza 30.(XX).- TL.'ye gelmektedir, tıhal edildiği takdirde, ise 10-12 bin lirayı geçmez. O halde üretici evine gönderelim; 3.000 TL.'sinde verelim; biz de domatesi 10.000.- TL.'den yiyelim. Bu örnekleri çoğaltmak mümkündür.

Sonuç olarak, yapılacak şey, TTK ve benzeri kuruluşları teknik ve ekonomik yönden iyi inceleyip, cesur kararlarla sadeleştirip, modernizasyonu için gerekli yatırımları yapıp, ekonomiye kazandırılmaktır. Çünkü, TTK'nda, bugünkü hesaplara göre 1 milyar tondan fazla kömür bugünkü üretimin % 50 artırılması durumunda bile, 100 yıllık bir rezerv demektir. Yani, 160 yıldır kömür üreten Zonguldak Havzası, bir yüzyıl daha kömür üretebilecektir. Keban Barajının doğal şartlar nedeni ile 50-60 yıl sonra, Atatürk Barajı'nın yine doğal şartlar nedeni ile 120 yıl sonra dolacağı düşünülürse, olayın ciddiyeti biraz daha iyi anlaşılabilir.

Yine de, Havza'yı kazanmak Zonguldak için yeterli değildir. Bugünden başlayarak bir Zonguldak Kalkınma Fonu kurulmalı; bu fona, kömür üretiminden belli bir yüzde, ithal edilen taşkömüründen alınacak 1-2 dolarlık bir fon kesintisi aktarılmalıdır. Bu fonda biriken parayla da Zonguldak ve Filyos Vadisi'nin altyapısı çözümlenmeli ve Türk Ekonomisi'nc kazandırılmalıdır. Ancak, Zonguldak ve Zonguldak Halkı'na vefa borcu, bu şekilde ödenebilir. Yoksa insanların onuru ile oynayarak, onları asalak gibi görerek değil.

Bir noktaya katılmamak mümkün değil. Bugün ölümlü iş kazalarının büyük bir çoğunluğu, madenlerde olmaktadır. Eğer, her türlü düzenleme ve modernizasyona rağmen, Zonguldak Havzası'nın yapısı gereği bu tür olaylar asgariye indirilemiyorsa, TTK çok büyük kârlar da etse, bu insanların bu ocaklara indirilmesini onaylamak mümkün değil; çünkü, insan canının fiyatı yoktur!



ALTIN... SANSASYON ... ve

"Cumhuriyet Gazetesi"nde Çıkan Sansasyonel Altın Haberleri Üzerine, Oda'mızın, Gazeteyi Bilgilendirmek İçin Gönderdiği Yazı:

Gazetemiz'in (Cumhuriyet, siz çıkaranların olduğu gibi, yaklaşık 60 yıldır okuyan bizlerin de gazetesidir.) diğer gazetelerden birçok farkı vardır. Yazarları, çizgisi, habercilik anlayışı, lotarya vermeyişi gibi örnekleri arttırmak mümkün. En önemli farklarından biri de doğru haber vermesi ve kamuoyunu da doğru yönlendirmesidir. Televizyonların ve basının son durumuna baktığımızda, Gazetemizin bu yönünün önemi daha da artıyor.

24 Mayıs 1993 tarihli Cumhuriyet'in arka sayfasında bir manşet: "Kanser, siyanürle geliyor." Hangi bilimsel veriye dayanarak böyle bir sav ileri sürülüyor? Avukat Seniğ ÖZAY'ın beyanı üzerine böyle bir manşet atılıyor. Peki Sn. ÖZAY hangi araştırmaları yapmış? Gümüşköy Gümüş İşletmesi işçilerinin doktor raporlarını alıp, siyanür kullanılmaya başlandığı an ile bugün arasında, işçilerde artan kanser olaylarını mı belgelemiş(?), yoksa başka bir ülkede benzer bir işletmenin başlangıcı ile, bitiş arasındaki sürede, artan kanser vakalarıyla ilgili istatistikleri mi veriyor(?) ya da Sn. ÖZAY aynı zamanda çok iyi bir doktor ve siyanürün kansere neden olduğunu ilk defa o keşfediyor ve Nobel Tıp ödülünü alıyor. Bunların hiçbirini ortada yok. Beyan şöyle: "...bölgede insanlar kanserden kırılıyor, Kütahya'da insanlar baygınlık geçiriyorlarmış." Gazetemiz de manşeti buradan seçerek "Kamuoyunu doğru yönlendiriyor(!)".

Yanlışlık sadece burda değil; ısrarla Gazetemiz'de haber çıkıyor: "Siyanürle altın aramalarına karşıyız." Ya da Sn. ÖZAY'ın beyanındaki "Gümüşköy'de üç yıldır gümüş arandığı ve bol siyanür kullanıldığı" gibi yanlış bilgiler yer alıyor. Siyanür ancak proses sırasında kullanılır ve atık barajına yollar. Altın aramalarında siyanür kullanılmaz. Konu sansasyonel bir şekilde tartışılınca çok önemli sorular gözden kaçıyor. Çalışırken alınması gerekli önlemler, işletme faaliyeti bitince alınacak önlemler ve bu önlemlerin alınıp alınmadığının denetimi, bu denetimi kimin yapacağı, mevzuattaki boşlukların nasıl doldurulacağı(?), en önemli sorun da böyle bir tesisin ülkemize ne kazandıracığı(?) gibi soruların araştırılması gerekiyor. Cumhuriyet de, sansasyon yerine bunları kovalamalı.

Güncel, sansasyonel siyanür meselesini açığa kavuşturmak için bir yol var. Gümüşköy'deki atık barajının etrafındaki araziden toprak, su ve hava numuneleri alıp siyanür analizi yaptırarak, siyanür kaçtığı olup olmadığını öğrenebilirsiniz. Bundan sonra da asıl sorulması gereken soruları kamuoyu tartışabilir. Aşağıda konuya ilişkin bilgi verilmektedir.

Her kaynak gibi, maden kaynaklarının da değerlendirilip değerlendirilmemesi, ya da nasıl değerlendirileceği, ekonomik değer haline gelebilmesi için toplum tarafından harcanacak maddi ve manevi özveri ile bunun karşılığında elde edilecek faydanın oranına bağlıdır. En sonunda da, bir toplumsal tercih sorunudur. Altın da birçok maden gibi yeraltından çıkarılacak, işlenecek, ülke ekonomisine katkı koyacak ve ülke insanının hizmetine sunulacaktır. Ancak, altın kazanımında siyanür kullanılacaktır. Konunun en çok merak edilen kısmı da budur. Siyanür, sansasyonel bir sihir gibi tüm Ege'de dolaşmaktadır. Son zamanlarda Almanya'ya kadar gitti. Bunun için biraz siyanür üzerine durmak gerekir.

Siyanür, kimya ve metalürji sektöründe, ya da cevher hazırlama tesislerinde kullanılan onlarca zehirli maddeden birisidir. Ağzından alındığında, ya da düşük pH'larda açığa çıkan hidrojen siyanür gazı teneffüs edildiğinde, sonuç öldürücüdür. Diğer zehirli ve öldürücü

maddelerle çalışırken olduğu gibi, gerekli tedbirler alınıp siyanürle de çalışılabilir. Bir olaya yaklaşırken sansasyonel yönden bakmamak gerekir. Yapılan işin bilim ve teknolojiye, mühendislik nosyonuna uygun olması bir yönünü oluştururken, ülkemize getireceği yarar ya da zararlar da diğer yönünü oluşturur. Altın madenciliğine de bu iki yönden bakılmalıdır.

Ovacık'ta ve Burhaniye'de yürütülecek proses, baştan sona incelendiğinde, dünyadaki benzerlerinden farklı olmadığı görülür. Bakır eldesi sırasında anot çamurundan kazanılan altın bir yana bırakılırsa, altın, siyanürle ya da cıva ile amalgam yapılarak üretilir. Amalgam, işlem sırasında çıkan zehirli cıva buharları nedeniyle dünyada hızla terkedilmektedir. Altın üretimi için siyanürden başka yol yoktur. Konu, çevre etkisi yönüyle bakıldığında, üçe bölünebilir.

1. Arama sırasında çevre kirliliğine rastlanmamaktadır. Her ne kadar, basında sıkça "siyanürlü aramaya karşıyız" diye manşetler çıksa da, konuyla biraz ilgili olanlar, altın aramalarında siyanür kullanılmadığını bilirler. Sadece bu örnek bile, basının ve bazı belediyelerin konuya nasıl yaklaştığını göstermektedir.

2. Maden işletmesi sırasındaki kirlenmeye bakıldığında, altın madeni ile diğerleri arasında bir fark görülmemektedir. Açık işletme yapılırken, patlama yapılacak, toz kalkacak ve gürültü olacaktır. Toz için bazı önlemler alınabilir; ancak, patlatma tüm madenlerde olduğu gibi yapılacaktır. Arazi örtüsü kaldırılacak, ağaçlar kesilecektir. Açık işletmede sadece arazi yapısı bozulacaktır. Bu geri dönüşmez bir kir-

^^ Türkiye, 1992 yılı itibarıyla 1554 ton fi siyanür itifal etmiştir. Bunun yaklaşık 600 tonu Gümüşköy'de, kalan 950 tonu da bazik galvaniz banyolarında ve başka yerlerde kullanılmaktadır. Bu 950 tonun biçbir denetimi yapılmamaktadır. Büyük ihtimal, kullanıldıktan sonra Halic'e ya da $m / ^$ Marmara Denizi'ne dökülmektedir.

lilik değildir. Arazi yeniden düzenlenip ağaçlandırılabilir. Bunun örnekleri dünyada ve Türkiye'de vardır. Madenlerden dolayı kesilen ağaçların yüzdesi, sadece yangınlarda tahrip edilenlerin % Ünden azdır.

3. Proses aşaması, konunun en çok tartışılan bölümüdür. Cevher kırılıp, öğütülüp prosese alınacaktır. Sonra siyanürle "liç" edilecektir. Siyanürlü sıvı, altını alındıktan sonra atık havuzuna atılacak, partiküller çöktükten sonra tekrar sisteme verilecektir. pH sürekli 11 - 11.5 civarında olacağı için, hidrojen siyanür gazı çıkışı önlenecektir. Altın prosesi ve bu prosesin denetlenmesi uzmanlık ister. Çalışanlar çok iyi eğitilmelidir. Siyanür, en çok bilgisizler için tehlikelidir. Alınması gerekli bazı önlemler şu şekilde sıralanabilir:

- Tesis çok iyi korunmalıdır. Etrafı tel örgütlerle çevrilip bekçilerle kontrol edilmelidir.

- Siyanürün taşınması ve depolanması çok dikkatle yapılmalıdır.

- Tesis içinde siyanür kapalı devre dolaşacaktır. Bu dolaşma sırasında boruların ve tankların altına ve herhangi bir kaza sırasında

GERÇEKLER...

sızıntı olma ihtimali olan yerlerin altına geçirmez oluklar, bölümler yapılmalıdır.

- Sızıntı olursa, bunların toplanıp tekrar sisteme gönderilmesi için gerekli düzenek sağlanmalıdır.

- Atık barajı bilimsel normlara uygun olarak yapılmalıdır. Kullanılacak kil uygun seçilmeli, geçirmez plastik örtüler uygun kalınlıkta olmalıdır.

- Baraj çevresinden sürekli toprak ve su örnekleri alınıp analizler yapılmalı, sızıntı olup olmadığı kontrol edilmelidir. Kontrolün nerede, hangi sıklıkta ve hangi kuruluş tarafından yapılacağı belirlenmelidir.

- İş güvenliği ve işçi sağlığı için gerekli önlemler alınmalıdır.

- Kuşların atık havuzuna konmaması için gerekli önlemler dahi alınmalıdır.

Bu tedbirlerin alınıp alınmadığı çok iyi denetlenmelidir. Civar belediye, şirket, TMMOB ve üniversite temsilcilerinden oluşan bağımsız bir kurul, bu denetimi yapmalıdır. Kuruluşu oluşturan kişilerin uzmanı olmalıdır.

Türkiye, 1992 yılı itibarıyla 1554 ton siyanür ithal etmiştir. Bunun yaklaşık 600 tonu Gümüşköy'de, kalan 950 tonu da bazik galvaniz banyolarında ve başka yerlerde kullanılmaktadır. Bu 950 tonun hiçbir denetimi yapılmamaktadır. Büyük ihtimal, kullanıldıktan sonra Haliç'e ya da Marmara Denizi'ne dökülmektedir. Bu siyanürler, İtalya başta olmak üzere Almanya, İngiltere gibi Avrupa ülkelerinden ithal ediliyor. Sanayileşme süreci boyunca Avrupa nehirlerini, çevreyi alabildiğince kirleten uygar (!) batılı ülkeler, bugün, çevreyi korumamız gerektiğini bize söylüyorlar. Bize siyanür ihraç ediyorlar. Bizim demokrat belediyelerimiz de "altın kazanımında siyanür kullanılıyor" diye Almanya'ya iltica talebinde bulunuyorlar.

Diğer önemli bir boyut da konu ile ilgili olan belirsizliklerdir. Altın aramalarında MTA devre dışı bırakılmıştır. Bugün ülkemizde altın çok uluslu şirketler arayıp bulmaktadır. Maden Kanunu'na göre gerekli başvuruda bulunup, işlemleri yerine getirerek işletmeye başlayabilmektedirler. Sondaj verileri gizli kalmaktadır. Yankayaçlarda neler var? Ne kadar altın içeriyor? Altın tenörü nasıl değişiyor? Bunlar bugün belli değildir. Daha sonra şirket çalışmayacağını belirtip, Maden Kanunu'na göre işletmeyi terk edebilir. Madenler, ülke ekonomisine en yüksek katkıyı koyacak şekilde ve bilimsel normlara uygun olarak işletilmelidir. Biz, doğal kaynaklarımızın har vurup harman savurulmasına karşıyız. Madenlerin kaymağının alınıp, bir bü-tünsellik içinde işletilebilecek diğer kısımlarının heba edilmesi doğru değildir. Madenin işletilmesinin, sonra da kapatılmasının temel kistası, vahşi kâr güdüsü olmamalıdır. Bu işi yapanın devlet, çok uluslu şirket ya da yerli özel şirket olması farketmez. Bu belirsizliklerin önlenmesi için, hiç olmazsa işletme aşamasına geçildiğinde, rezervle ilgili verileri kamuoyunun bilmesinde yarar vardır. Mevzuatta boşluklar bulunmaktadır. İşletme bitip, ocak kapandıktan sonra da, toprak ve suda sürekli kontroller yapılmalıdır. Bunu kim yapacaktır? Finansman nereden bulunacaktır? Bunlar bugünden belli olmalıdır.

Gerekli mevzuat düzenlenirken, bunu uygulayacak olan Maden Dairesi tüm yurttan örgütlenmelidir.

Altın madenciliği de diğerlerinden çok farklı değildir. Sonuçta ekonomik bir değer yaratılacaktır. "Ya madencilik ya da çevre" dayatması son derece abestir. Madenler sanayinin en önemli girdisidir. Madencilik yapılmazsa, günlük yaşantımızda kullandığımız birçok şeyi bulamayız. "Ne pahasına olursa olsun madencilik" anlayışına da karşıyız. Madencilik bilimsel normlara uygun olarak, çevreyle uyum içinde yapılacaktır.

ODAMIZ'IN MADENCİLİK SEKTÖRÜNDEKİ YERİ

*» Hidayet CEYLAN
Maden Y. Mühendisi

Odamı'nın sektördeki yerinin ne olduğu ve ne olması gerektiği konusuna girmeden önce, Oda kavramının ne olduğunu bir kez daha yineleyelim. Bindiği gibi Odalar temsil ettiği meslek kitlelerinin, demokratik ve mesleki haklarını savunan meslek kuruluşlarıdır. Bu bağlamda, Maden Mühendisleri Odası da Maden Mühendisleri'nin demokratik ve çalışma yaşamına ilişkin haklarını savunan bir kuruluştur.

Odamızın üyelerinin haklarını savunabilmesinin, madencilik sektörüne sahip olmaktan geçtiğini düşünmekteyim. Bu konu şu şekilde açıklabilir: Bugün ülkemizde birçok konuda madencilik etkinlikleri yürütülmektedir. Odamız bu etkinliklerin bazılarından, maalesef, haberdar bile değildir. Haberdar olduğu etkinliklerde ise "düzenli ve derli-toplu" bilgi eksikliği vardır. Bu koşullar altında ve bu etkinlikler konusunda tutarlı ve güncel politikalar üretmek çok zor bir iş olmaktadır. Çünkü bu politikaların temellerini oluşturacak verilerden yoksun bulunmaktayız.

: Bunlara bazı örnekler vermek gerekirse; ülkemizde altın arayan ve bunları işlemlen isteyen yabancı şirketler ile yabancılar tarafından kamu kuruluşları için yürütülen madencilik projeleri - Çinkur Tevsi ve Rehabilitasyon Projesi, Etibank Seydişehir Alüminyum Tesisleri Modernizasyonu vb.- hakkında ne yazık ki elde sağlıklı veriler yoktur. Ayrıca mevcut kamu kuruluşları hakkında yeterli bilgi toplanamamıştır. Bunun sonucunda Odamız, madencilik konusunda meydana gelen olaylar hakkında kamuoyuna anında sağlıklı bilgi verememektedir; Sektörümüz hakkında bilgi sahibi olduğunu sanan kişiler, basında bizden önce yercalmaktadırlar. Bunun son örneklerini Kozlu grizu faciasında ve Yatağan'da havaya verilen radyasyon konularında yaşadık. Olaylar olduğunda bu işletmeler konusunda elimizde yeterli raporlar yoktu. Olaylardan üç-dört gün sonra basma demeçler vermeye başladık. Ama ülkemizdeki ulusal kaynaklarımızın ulusal ekonomiye verdiği katkıyı görmek istemeyen bazı çıkar çevreleri, bir iki olayı kullanarak, gerek TTK gerekse TKİ Yatağan İşletmelerinin kapatılması konusunda basma demeçler vererek, zaten zayıf olan sektörümüzü daha da küçültmeye ve zayıflatmaya çalışmışlardır.

Bu sorunların çözümü, ancak tüm üyelerle yapılacak sıkı işbirliği ile bulunabilir. Bu işbirliğinin yolu, temsilciliklerimiz ile yapacağımız sağlıklı iletişime dayanmalıdır. Tüm temsilciliklerimiz kendi sorumluluk alanlarında bulunan işletmelerle ilgili bilgileri raporlar edip, bunları rapor haline dönüştürmelidirler. Tüm temsilciliklerimizden gelecek raporlar incelendikten sonra, gerek Ankara, İstanbul ve Zonguldak gibi bölgelerde, gerekse diğer temsilciliklerimizde, bu işletmelerle ilgili yorumları, gerektiğinde komisyonlar kurarak kamuoyunu bu yolla bilgilendirmeliyiz. Hazırlanacak bu Tapanlarla ülkemizin madencilikteki durumu ortaya çıkarılacaktır. Buna ek olarak, sektörümüz gitgide küçülmeğe olduğundan, sektörümüzde bulunan diğer kuruluşlarla da yakın işbirliğine girip ortak çalışmalar yapılmalıdır, Çünkü, şu anda yapılması gereken, sektörümüzü içinde bulunduğu güç durumdan kurtarmaktır. "

Sönüş olarak, Odamız'm ülke madencilik politikasında hak ettiği yeri alması, ancak tutarlı politikalar üretmesiyle gerçekleşecektir.

P A N E L

BASIN AÇIKLAMASI

Kongremiz etkinlikleri içerisinde yapılan "Altın Arama, İşletme, Çevre ve Ekonomisi" adlı panel, 13 Mayıs perşembe günü yapıldı. Paneli ODTÜ Maden Mühendisliği Cevher Hazırlama Anabilim Dalı'ndan Doç. Dr. Çetin Hosten yönetti. Altın Madenciliğinin tarih boyunca ayrıcalıklı olmasından, metal olarak cazibesinden, halen ülkemizdeki yatırım tercihleri arasında %30'luk paya sahip olduğundan bahseden Sn.Hosten, ilk sözü Prof. Dr. Larry Larson'a verdi. Sn. Larson yurdumuza defalarca gelen, şu anda ODTÜ Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nde ziyaretçi profesör olarak ders veren bir bilim adamıdır. Nevada Jeolojisi ile Türkiye Jeolojisi arasındaki benzerlikler üzerinde duran Sn. Larson, Türkiye'deki altın potansiyelinin jeolojik olarak varolması gerektiğini belirtti. Daha sonra Dr. Tandoğan Engin, MTA adına söz aldı. MTA'nın yıllarca Plaser (Bonanza) tip yatak aradığını, aramalarda laboratuvar analizlerinin çok önemli olduğunu, laboratuvar çalışmalarının arama çalışmalarına yeterince destek veremediğini, ama artık bu sorunun aşıldığını, ülkemizde alterasyon jeolojisinin çok iyi çalışması gerektiğini vurguladı. Sn. Engin'le birlikte arama ve jeoloji bölümü biterken, konuşma sırası gelen ve Eurogold adına panele katılan Erkan Koksall, işletme ve proses aşamasını anlattı. 35 milyon dolarlık yatırım yapılacağını, işletme süresinin 8-10 yıl olduğunu, bu süre içinde 200 milyon dolarlık altın ve gümüş ihraç edileceğini söyledi. Gelen çevre baskısı nedeniyle gerek olmadığı halde 1 milyon dolarlık yatırım yapılarak arıtma tesisi kurulacağını belirtti, izmir Dokuz Eylül Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerinden Doç. Dr. Ayşen Turkman ise, siyanürlü atıklar konusunda Kanada'dan örnekler verdi. Hava ve ses kirliliği üzerine standartlar olduğunu, ama su kirliliği standartlarının çok değiştiğini söyledi. Kanada'daki 50 altın tesisinden 23'ünde siyanür atığının doğal bozulmaya bırakıldığını belirtti.

TMMOB adına Oda Yönetim Kurulu Üyemiz Bülent Şentürk panele katıldı. Olaya sansasyon yönünden yaklaşmayıp, bilimselliği ve ülke yararını gözardı etmemek gerektiğini belirtti. Konu üzerinde belirsizliklerin olduğunu, bunları kamuoyunun bilmesi gerektiğini ve alınması gerekli tedbirleri anlattı. Son olarak da Kuyumcular Odası adına Mustafa Yılmaz Öztepe, altın fiyatları, bunu belirleyen etkenler (sosyal, siyasi, iktisadi) konusunda bilgi verdi. Altın rafinerisinin zorunlu olduğunu, Altın Bankası'nı ise meslekten insanların kurması gerektiğini belirtti. Dinleyicilerin de katılması ile panel iyice zenginleşti. Sonuç olarak, altının da diğer madenler gibi olduğu, gerekli emniyet tedbirleri alınarak çalışılması gerektiği ve iyi bir denetleme yapılmasının zorunlu olduğu ortaya çıktı.

Aralarında Tavşanlı Temsilciliğimizde bulunduğu demokratik kitle örgütleri "memurların mağduriyeti" ile ilgili bir basın açıklaması yapmıştır.

Anayasada, devletin, yurttaşların sağlığını korumak ve kollamakla yükümlü olduğu yazılmaktadır.

Bildiğiniz gibi devlet memurlarının, tedavi yardımı ve cenaze giderleri yönetmeliğinin uygulamasındaki esasları belirten, "1993 Mali Yılı Bütçe Uygulama Talimatı", Maliye ve Gümrük Bakanlığı ile Türk Eczacılar Birliği Merkez Heyeti arasında 17.02.1993 Uruhinde imzalanan protokol 9 Mart 1993 tarih 21519 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanmış ve 15 Nisan 1993 tarihinden itibaren uygulamaya geçilmiştir.

Bu talimatın 4.4. Maddesi C bendinde, "Oral ve Parenteral yollarla alınan antibiyotiklerden, ayakta tedavide kullanılmada durumunda resmi sağlık kurum ve kuruluşlardan yaptırılacak kültür ve antibiogram test neticesinin reçeteye eklenmesi gerekmektedir." ibaresi yer almaktadır.

Ayrıca talimatın 4.4. maddesi I. bendinde "Vitaminler, serumlar, suda eriyen ağrı kesiciler kullanan memur tarafından tamamı ödenerek alınacaktır." denilmektedir.

Tavşanlı ve Domaniç ilçelerimizde, hastane ve sağlık kurumlarımızda kültür ve antibiogram testini yapabilecek eleman ve cihaz, bulunmamakla beraber (hatta il merkezinde de) özel laboratuvar test neticeleri de kabul edilmemektedir. Dolayısıyla hastalık anında tedavide kullanılacak antibiyotikler için test yaptırmak mümkün olmayacaktır.

Yoğun bir iş havzası konumundaki Tavşanlı, Tunçbilek, Domaniç hatta Emct'de bulunan 400.000 insan potansiyeline cevap veren Tavşanlı hastanelerinde, sağlık hizmetlerinin daha acil ve itina ile yapılması gerekmektedir.

Bu nedenle Tavşanlı, Tunçbilek ve Domaniç'de **Demokratik Kitle Örgütleri** olarak faaliyet gösteren bizler, yukarıda bahsedilen uygulamayı protesto ediyor, 4.4. Maddesi I bendinin uygulamadan derhal kaldırılmasını istiyoruz. Bununla beraber, 4.4. Maddesi C bendinin sağlıklı uygulanabilmesi için acilen Tavşanlı Devlet Hastanemizde kültür ve antibiogram testini yapabilecek eleman ve cihaz teminini talep ediyoruz.

DEMİRYOLU-SEN Tavşanlı Tem., EĞİTİM-BİR Tavşanlı Tem., EĞİTİM-İŞ Tavşanlı Şb., EĞİT-SEN Tavşanlı Tem., MADEN-SEN Tavşanlı Şb., TÜM YARGI-SEN Tavşanlı Tem., TÜRK EĞİTİM-SEN Tavşanlı Şb., TÜRK GENEL HİZMET-SEN Tavşanlı Şb., TÜRK MADEN-SEN Tavşanlı Şb. TMMOB Tavşanlı Tem., MAKİNA MÜH. ODASI Tavşanlı Tem., MADEN MÜH. ODASI Tavşanlı Tem., EĞİTİM-İŞ Domaniç Tem., EĞİTSEN Domaniç Tein.

KOZLU DAVASI SÜRÜYOR..

3 Mart 1992 günü 263 madencinin ölümüyle sonuçlanan Kozlu Faciası ile ilgili KD'nda, TCK'nun 455/2- son maddesini ihlalden sanık 18 üyemiz ile TTK-YK üyelerinin ve bazı nezaretçilerin Zonguldak 1. Asliye Ceza Mahkemesi'ndeki yargılamalarına, 5 Mayıs 1993 tarihindeki açık teahhüt ve duruşmayla devam edildi.

Davadaki müdahil vekil sayısının 12'ye çıktığı son duruşmada, TTK-YK üyelerinin yargılanmaları askıya alındı. Bazı müdahil vekilleri keşif taleplerini tekrarladılar. "Zonguldak Maden Fakültesinden gelen yazıda "... grizu ile ilgili olarak uzmanlığı bulunan profesörlerin bulunmadığı..." bildirildi. Müdahil vekillerinden Av. Erol Mekik, Macar Mühendislerin tanık olarak dinlenmeleri taleplerinden caydıklarını beyan etti. Üyelerimizin vekili Av. İbrahim Tezan: "... Macarların dinlenmesi müdahil talepleri ... doğrultusunda olup, dosya içinde beyanları yoktur. Müvekkillerimden öğrendiğime göre, haziran ayının 15'inden sonra geleceklerdir... müdahil vekili irtibat kurduklarında hazır edebilirler... Bizce dosya henüz tekemmül etmemiştir. Hazırlık sırasında dinlenen ve haklarında dava açılmayan, dosyada ifade sahibi olan, mağdur olarak geçen 22 kişi vardır. Bunların dinle-

nilmesi gerekmektedir. ...adlarım liste olarak veriyorum ve tanık olarak dinlenmesini talep ederim. ...ayrıca müdahiller vekilleri tarafından verilen bilirkişi raporunda ocakların henüz açılmadığı, tahkikatın sağlıklı olarak yürütülmeyeceği, bu konuda, bu nedenle mahkemece yapılacak keşif ve bilirkişi incelemesinin bir netice vermesi söz konusu değildir. ...ocaklar daha açılmamıştır... Müdahiller vekilleri müvekkillerimi delilleri yok etmekle itham etmekle olup, ocaklar açıldıktan sonra tutulan tutanaklar vardır. Bunların tanzimi sırasında mahkemenin tayin edeceği bir gözlemci veya bir üniversite yetkilisi bulunabilir... ithamların kalkması için bunu talep ediyoruz." dedi.

C. Savcılığı da, KİT'le ilgili 233 sayılı KHK'nin 308 sayılı KHK ile değişik 47. maddesinin son fıkrası uyarınca, "...görevleri sırasında veya görevleri dolayısıyla işledikleri iddia olunan suçlar sebebiyle, teşebbüs genel müdürü ve yönetim kurulu başkanı ile yönetim kurulu üyeleri hakkında tahkikat yapılması için ilgili bakanın izninin alınması..." gerekliliğini belirtti ve bu hüküm uyarınca, dosyanın sanıkları olan TTK-YK üyelerinin yargılanmalarının askıya alınmasını talep etti.

Bu duruşmada, müdahil vekillerinin hiçbirinden, üyelerimizin ve diğer sanıkların tutuklanmaları doğrultusunda bir talep gelmedi.

Mahkemenin: "... Macarlarla ilgili talimatın beklenmesi; Muzaffer Demirci'nin, sanık olarak dinlendiğinden, tanık olarak dinlenmesinden vazgeçilmesi; bir kısım sanıklar vekilinin liste olarak verdiği şahısların adresleri bilindiğinden, tanık olarak celbedilmesi; Maden Fakültesine tekrar müzekkere yazılarak... grizu ve madenle ilgili derslerin hangi öğretim üyesi tarafından verildiğinin sorulması ve keşif hususunun bilahere düşünülmesi;... Zekai AKÇAN, Özer ÖLÇER, Orhan PAPILA, Fuat ÜÇÜNCÜ, Tuna ÖZAYGEN, Metin YILMAZ ... ve Burhan Cengiz'in haklarında bağlı buldukları... bakanlıktan izin alınması; isimleri geçen sanıklar hakkındaki davada usulü işlemlerin durdurulması ve yargılamanın... 25.06.1993 günü saat 9.00'a taliki..." doğrultusunda aldığı ara karar uyarınca duruşmaya son verildi.

Burada ve konuyla ilgili olarak daha önce Bültenimiz'de yayınlanan haberlerde, "... içinde bulunan alıntılar, Mahkeme'nin ara karar zabıtlarından aktarılmıştır.

MU.

1 MAYIS KUTLANDI...



Bu sene ülkemizde yine sıkıntılı bir İŞÇİ BAYRAMI kutlandı. Uğur Mumcu'nun ölmesiyle kendini gösteren Toplumsal Muhalefet, 1 Mayıs'ta kendini tanımlayacak bir alan bulamadı. İşçi Konfederasyonları kendi aralarındaki çekişmeler ve anlamsız didişmeler sonucu biraraya gelemediler. Demokratik Kitle örgütleri de 1 Mayıs 'ı, demokrasi mücadelesinde bir adım olarak gördükleri için birlikte kullanılması için çaba içine girdiler. Sonuçta Türk-İş Şişli, Disk Pendik'de 1 Mayıs'ı kutladı. TMMOB Yönetim Kurulu, üyelerinin Türk-İş mitingine, hem de Disk mitingine katılması için duyuru karan aldı. Daha sonra toplanan Oda Genel Sekreterleri Yalnızca DISK mitingine katılması için TMMOB'ye öneri götürdüler. TMMOB kararını değiştirmediler. Sonunda iki mitingde de katılındı. Yetmişli yılların mitingleri düşünülduğünde cılız kalabalıklarla miting yapıldı. Ancak uzun bir süreden sonra 1 Mayıs'ın alanlarda kullanılması önemli bir gelişme olarak değerlendirilmelidir.

TABİİ SODA YATIRIMLARIYLA İLGİLİ GÖRÜŞLER

Kazım TOZ
Maden Y. Mühendisi

GİRİŞ

1993 yılı mega projeler içerisinde yer alan Beypazarı Tabii Soda Projesi, son günlerde basında sık sık yer alarak sansasyonlara sebep olmaktadır. Basına intikal eden bu projedeki bazı konuların, Etibank tarafından yine basın yoluyla açıklanması daha doğru olur kanısındayım. Bugüne dek yatırımlarında atik ve emin adımlar atan Etibank'ın bu projedeki çekimserliği, madencilik sektöründe olduğu gibi, kamuoyunda da kaygıyla karşılanmaktadır. Bu bakımdan, konuyla biraz ilgilendiğimden ötürü, bazı açıklamalar yapmamın hoşgörüsüyle karşılanacağını umarım.

Sahanın Hukukî Durumu

Saha, 1970'de kömür sondajlarının yapılması sırasında, tesadüfen bulunmuş ve bilahere sondajlara başlanılmıştır. MTA'nın bu çalışmaları, 1985 sonuna kadar devam etmiştir. Saha, MTA tarafından Etibank'a devredilmiş ve Etibank, 2840 sayılı yasa çerçevesinde çalışmaları sürdürmüştür. Saha bugün Elibank'a ait olup önışletme ruhsatlıdır.

Rezerv

Sahada, 1980'den 1985 sonuna kadar, MTA tarafından 25.000 m tutarında 71 adet sondaj yapılmıştır. Bu sondajlara ilişkin hesaplarda 196 Mt görünür rezerv tesbit edilmiştir. Rezerv hesabında kriter olarak 80 cm kalınlığın üzerinde damarlar alınmış olup, \hat{t} (t y tenörü %78'dir.

1985'de göreve başlayan Beypazarı Müessesesi ise, MTA rezervini tahkik etme bakımından, ayrıca 3500 m tutarında 8 adet sondaj daha yaptırmıştır. Bu ilave sondajlarla birlikte, MTA'nın kriterleriyle yeniden rezerv hesabı yapılmış ve 195 Mt cevherin varlığı ortaya konmuştur.

Beypazarı Ms., çalışmalarını 1989'a kadar sürdürmüş ve yatağın bütün açınımlarıyla birlikte, yabancılarla yapılacak ortaklık olanaklarını da Etibank'a sunmuştur. Bu arada, işletilebilir rezerv hesaplarına da global olarak eğilmiş, yurtiçi ve yurtdışı verilerini gözönüne alarak, kendi olanaklarıyla bir rezerv hesabı yapmıştır. Bu rezerv hesaplarında 1,5 m kalınlığın üzerindeki damarlar alınmış; 150 Mt cevherin işlenebileceği görülmüş, topuk ve işletme kayıpları nazarı itibara alınmamıştır.

Sahanın projesini yapan Fransız Firma ise, yatakta 59 Mt cevherin işlenebileceğini varsaymışım Firmanın aldığı kriterlerin oldukça sınırlı ve dar olduğu kanısındayım. Bu hesaplamalar, Fransa'da yapılmıştır; Etibank'ın hiçbir katkısı ve önerisi olmamıştır. Halbuki, şartname gereği, bütün çalışmaların Türkiye'de ve Etibank'ın yakından izleyebileceği bir şekilde yapılması gerekiyordu. Bu rakamlar, yatağın ömür ve ekonomisi bakımından büyük bir önem taşımaktadır. Bu etken, ortaklığa katılımı daha kuvvetlendirdiği gibi, sahanın devri gerektiğinde alınacak meblağın hesabında da büyük bir rol oynayacaktır.

Üretim ve Proses

Dünya tabii soda yatakları, yalnızca Amerika ve Türkiye'de bulunmaktadır. Amerika'deki yataklar, rezerv bakımından, Türkiye'deki yatağın 100 katı mertebesindedir. Çin'de bulunan tabii soda yatakları, daha ziyade eriyik halinde olup, tam olarak da açıklığa kavuşmamıştır.

Dünya tabii soda yatakları, yalnızca Amerika ve Türkiye'de bulunmaktadır. Amerika 'daki yataklar, rezerv bakımından, Türkiye 'deki yatağın 100 katı m ertebesindedir.

Dünya soda üretimi 29 Mt civarında olup, iki yolla üretilmektedir:

- 1-Tabii soda yataklarından,
- 2- Sentetik yolla (Solvay Metodu) NaCl'den.

Tabii yataklardan soda üretilmesi, yalnızca Amerika'da gerçekleştirilmektedir. Amerika'da tabii yataklardan üretim yapan firmalar ve üretimleri aşağıda görülmektedir.

Firma	Üretim (Mt)
FMC	2,5
ALLIED	2,0
STAU FER	2,0
TENECCO	1,0
TEXASFULF	1,0
ABD Toplamı	8,5

Tabii soda, yeraltından klasik madencilik yoluyla çıkarılmakta ve monohidrat sistemiyle işlenmektedir.

Amerika'dan gayri ülkelerde ise, soda, Solvay Metodu ile NaCl'den üretilmektedir. Bu metotta, NaCl, tuz yollarından eriyik ve klasik yeraltı sistemleriyle çıkarılmakta, yukarıda bahsedildiği gibi Solvay Metodu ile işlenerek soda üretilip, pazara arz edilmektedir. Bu metodun uygulanmasında, gerek enerji ve gerekse diğer girdilerin (amonyak, kalker, kok, vb. gibi), miktar olarak çok ve fiyat bakımından da pahalı olması nedeniyle, üretilen sodanın maliyeti yüksek olmaktadır. Aynı zamanda, devreye giren ve katolizör rolü oynayan girdilerin atık olarak atılması, çevre kirliliğine neden olmaktadır. Bu bakımdan, Avrupa'deki soda fabrikaları düşük kapasite ile çalışmaktadır. Son yıllarda, bu metod daha ziyade doğu bloku ülkelerinde revaç bularak, tesisler tam kapasite ile çalışıp soda üretmektedirler.

Türkiye'de soda, İş Bankası'nın Mersin'de kurduğu Soda Sanayi A.Ş. tarafından Solvay Metodu'yla sentetik olarak üretilmektedir. Yıllık kapasitesi 0,6 Mt olup, tam kapasite ile çalışmaktadır. Ürettiği sodanın, 0,5 Mt'u Türkiye'de tüketilmekte olup, geri kalan 0,1 Mt'u ihraç edilmektedir.

Tüketim ve Pazarlama

Sodanın sanayideki tüketim payları aşağıda görülmektedir.

Cam	% 52
Kimya	% 20
Sabun, Deterjan	% 7
Kağıt, Pülp	% 3
Su Arıtma	% 3
Diğerleri	% 15

Görüldüğü ki, sodanın en fazla kullanıldığı alan cam sanayii ile temizlik ve kimya sanayiidir.

Yukarıda bahsedildiği gibi, Amerika'da yılda 8,5 Mt soda üretilmektedir. Bu meblağın ancak 7-7,5 Mt'u Amerika'da tüketilmekte olup, geri kalan 1 -1,5 Mt'u Çin, Japonya ve Avrupa'ya ihraç edilmek istenmektedir. Amerika'da soda, Wyoming'de üretilmekte olup, batı ve doğu sahillerine uzaklığı 2.500 km. civarındadır. Bu mesafenin navlun fiyatı 50-60 \$/t'dur. Bu navlun ise, soda fiyatını zorlamakta ve pazarlamayı güçleştirmektedir. Amerika'daki firmaların kurduğu ANSAC adındaki üreticiler birliği, bu pazarlamayı gerçekleştirmek için, vergi indiriminden ve diğer teşviklerden faydalanmakta-

dırlar. Avrupa ise, kendi yağıyla kavrulmakta ve doğu bloku ülkelerinin üretimlerinden faydalanmaktadır.

Ortadoğu'da soda üretiminin büyük olmaması ve Türkiye'nin Avrupa'ya yakın olması dolayısıyla, Beypazarı Soda Yatağı'nın varlığı daha çok önem kazanmaktadır. Bu öneme binaen, yabancı firmalar Etibank'la ortaklık görüşmelerini sürdürmektedirler.

Ortaklıkla İlgili Olaylar ve Öneriler

Buraya kadar, soda ve Beypazarı Yatağı ile ilgili kısa bilgileri aktarmış bulunmaktayım. Bundan sonra, bu yatak için yapılan ortaklık görüşmeleri ile yapılması gereken ortaklık önerilerimi ortaya koymak istiyorum.

Tabii soda yatakları, bor tuzları gibi 2840 sayılı yasaya tabidir. Bu yasanın 2. maddesi: "Bor tuzları, Trona (Tabii soda), Asfaltit, Uranyum, Toryum maddelerinin aranması ve işletilmesi devlet eliyle yapılır. Bu madenler için 6309 sayılı Maden Kanunu gereğince özel kişilere verilmiş olan ruhsatlar iptal edilmiştir", der. Bu yasa çerçevesinde, Etibank, maden işletmeciliği hakkını kendinde görmektedir. Bu konuyla ilgili görüşlere bilâhare girecektir.

Trona ile ilgili ilk ortaklık, çerçeve anlaşması niteliğinde Amerikan Firması FMC ile 1984'de yapılmıştır. Çerçeve anlaşmasında, bir fizibilite ile birlikte pazar araştırmasının yapılması öngörülmüştür. Bu anlaşmaya ilişkin pazar araştırması, FMC tarafından yapılarak 1985'de Etibank'a verilmiştir. Bu araştırma hakikaten iyi bir çalışma olup, pazarlamada baz alınacak noktaları gayet güzel vurgulamaktadır. Fizibilite çalışması ise yapılmamıştır. Çerçeve anlaşmasının temelindeki işletme şekli ile "Know-How" konusunun irdelenmesi, her nedense, Amerikalılar'ı tedirgin etmiştir. 1985'de kurulan Müessesese, Amerikalılarla tartışıp bir sonuca varmak istemişse de, Etibank'ın çabalarına rağmen, ne yazık ki konu açıklığa kavuşmamıştır. Burada bu konulara biraz değinmekte yarar görmekteyim.

FMC, senelerce damar şeklinde trona cevherlerine (3-4 m kalınlığındaki damarlara) çözelti madenciliğini uygulamaya çalışmış; ama muvafak olamamıştır. Bunun nedeni araştırılmış; Amerika'daki bazı mahalli gazetelerin vurguladığı gibi, sendikaların isteklerini frenleme bazında, bu gibi araştırmalara girişildiği anlaşılmıştır.

Avrupa, Rusya gibi memleketlerde tuz maden işletmeciliği araştırılmış, gezilmiş ve damar şeklindeki tuzlara, çözelti madenciliğinin tatbik edilmesinin yanlış olacağı anlaşılmıştır. Etibank Trona Ms., bu hususta daha ileriye giderek, tavan ve taban taşlarında aldığı numuneleri İTÜ'ne gönderip araştırmalar yaptırmıştır. Sonunda, bu sahada klasik yeraltı madenciliğinin

yapılmasının daha uygun olacağı anlaşılmıştır.

ikinci konu "Know-How" meselesidir ki, bununla ilgili olarak FMC ile defalarca görülmüşse de, her nedense, 10 MS'lık "Know-How" ücretinin nedeni öğrenilememiştir.

Esasen, yeraltı klasik madencilik metodunun bir şekli olan uzunayak sistemi, Türkiye'de senelerden beri uygulanmaktadır. Nitekim, Çayırhan işletmesindeki uygulama, Avrupa standardının üstünde bir işletme şeklidir. Bu işletmeyi Amerikan teknik adamları görmüş ve takdirle karşılamışlardır. Halbuki, Amerika'da tatbik edilen uzunayak sisteminin yanlışları, Ms. elemanları tarafından FMC uzmanlarına anlatılmış ve uzunayak sisteminin, FMC ocaklarında tam oturmadığı kendilerine izah edilmiştir. Proses ise, bugün bütün Amerikan Firmaları'nca bilinmekte olup, FMC'nin bu metod ile ilgili bir patenti de mevcut değildir. Böyle olduğu halde, "Know-How" ile ilgili bir meblağ istenmesi, bir türlü anlaşılabilir değildir. "Know-How" ve lisans üç-

Ortadoğu'da soda üretiminin büyük olmaması ve Türkiye'nin Avrupa'ya yakın olması dolayısıyla, Beypazarı Soda Yatağı'nın varlığı daha çok önem kazanmaktadır.

retleri dünyada belirli kurallara bağlıdır. Bu kurallara göre, "Know-How" ücreti, hem kapasiteye ve hem de senelere taksim edilerek ödenir. Bunun yanında, kapasiteye göre de belirli garantiler istenir.

1986'da, FMC, pazar kısıtlanmasını bahane ederek, çerçeve anlaşmasını bozmuş ve ortaklıktan ayrılmıştır. Yukarıda bahsedildiği gibi, Trona Ms., eldeki bilgileri değerlendirerek sahaya ilgili araştırmaları sürdürürken, diğer yandan da ortaklık girişimlerinde bulunmuş ve sahanın durumuyla ilgilenen yabancı firmalara gerekli bilgiler aktarmıştır. 1989'da, Trona Ms. kapatılmış ve 1990'da ise, Genel Müdürlük, tronayı tekrar gündeme getirerek ortak olacak firmalarla görüşmelere başlamıştır.

Yabancı firmalardan; Amerikan FMC, BHP-UTAH, Belçikalı SOLVAY, Fransız RHONE POULENC, yerli firmalardan ise ŞİŞE-CAM, STFA ve KOÇ ile ortaklık görüşmeleri yapılmıştır. RHONE POULENC daha sonra görüşmelere katılmamış; BHP-UTAH ise, şartların ağır olması nedeniyle görüşmelerden imtina etmiştir. Yerli firmalardan Şişe Cam, katılım payının çok az olması ve Mersin'deki Soda Fabrikası ile ilgili bilgilerden ötürü görüşmelerden vazgeçmiştir. Diğer iki yerli firmanın proje ve konstrüksiyon işlerinin kendileri tarafından ifasını dayatmaları üzerine, görüşmeler durdurulmuştur. Olaylar 1992 başına kadar böyle devam etmiş ve yönetim değişimlerinden kaynaklanan bazı duraklamalar ve fikir ayrılıklarından dolayı bugünkü hale gelinmiştir.

Bugün, Beypazarı Sahasına ortak olabilmek için, soda sanayiinin iki dev firması (FMC, SOLVAY) çaba sarfetmede ve son iki yılda, Etibank'la zaman zaman bir araya gelerek ortaklık zeminlerini araştırmaktadırlar. Bu firmaların Etibank'tan bazı istekleri olmuş; Etibank ise, bunların bazılarını müsbet cevap verememiştir. Bu isteklere ait görüşlerimi aşağıda belirtmek istiyorum:

1- Her iki firma, hissesinin %50'nin çok üstünde olmasını arzulamaktadır. Bu isteğin yabancı firma ve hem de Etibank için, ortaklıkta söz sahibi olabile bakımından normal karşılanması gerekir. Normal olarak, yabancı ortak, yabancı bir ortama yatırımını getiriyor; deneyimini ve bilgisini ortaya koyuyor. Diğer yandan, Etibank, hem yatırımını ve hem de sahasını ortaya koyuyor. Bu gibi ahvalde, her iki ortağın koyduğu ile alacağı arasında orantılı bir çizgiye gelebilmesi lâzımdır.

2- Her iki firma, sahanın hukukunu kendi üzerine almak istemektedir. Ortaklığın kurulmasında, bu konunun mutlaka çözülmesi gerekmektedir. 2840 sayılı yasa, madenin devlet eliyle işletileceğini öngörmektedir. Etibank, senelerce bu görüşle hareket ederek, sahanın kendisine işletileceğini beyan etmiştir. Firmalar ise, bu görüşü benimsemeyip işleme tesislerini garanti altına alma bakımından, sahanın hukukunun kendilerinde olması ve madenin de kendilerince işletilmesi gerektiğini savunmuşlardır.

1987-88 döneminde Trona Ms., yasadaki "Devlet eliyle işletilir" anlamını genişleterek, "işletilebilir" deyimine ağırlık vermiş; sahanın işletmesini kurulacak ortaklığa bırakacak bir sistem oluşturmuştur. Bu çalışma düzeni ise, Etibank'ta kurulacak bir tim vasıtasıyla murakabe edilecektir. Ms. tarafından önerilen bu alternatif, Etibank Gn. Md.'nce o dönemde tasvip görmüştür. Bu görüş, her iki firmaya da, müzakereler sırasında aktarılmış; FMC'ce benimsenmiş ve Solvay'ce ise, daha sıcak karşılanmıştır.

Esasen, tabii soda stratejik bir maden değildir. Madenin 2840 sayılı yasa kapsamına alınmasının, Beypazarı Yatağı'nın, Türkiye'de tek ve dünyada sayılı olması dolayısıyla korunmaya alınmasından kaynaklandığı kanısındayım. Nitekim, bu yasa bugün genişletilmiştir ve özel firmalar tabii soda sahaları kapatabilmekte ve aramalarını sürdürmektedirler. Ümit ederim ki, pek yakında, dünyada ve Türkiye'de başka tabii soda sahaları bulunacaktır. Bu nedenlerle, Beypazarı'nı dar bir çerçeve içerisinde sokmak gerekir. Yukarıda bahsettiğim gibi, bu yasa yumuşatıp yerine başka şartlar öne sürmek, daha yerinde olur kanısındayım. Bu çerçeve içerisinde, sahaya ilgili projelerin ve işletme şekillerinin çok iyi murakabe edilmesiyle, saha daha iyi korunur ve heba edilmez. Dünyada bu gibi murakabeleri yapan birçok kuruluşlar mevcuttur: Meselâ, Amerika'da Bureau of Mines, Almanya'da Bergamt gibi. Etibank'ın da bu murakabeyi üstlenmesi normal karşılanmalıdır. FMC'nin bu murakabe sistemine sıcak bakmayışı hâlâ anlaşılabilir. FMC'nin kendi sahasında yaptığı çözümleri madencilik araştırma firmalarını, Bureau of Mines adım adım takip etmiş ve gerektiği yerlerde de müdahalelerde bulunmuştur.

3- Her iki firma, rödövanın düşük olmasını istemektedir. Radovans, firmalar arasında bir pazarlık meselesidir. Bu, cevherin veya metalin dünya piyasasındaki değerine göre değiştiği gibi, üretilecek miktara da bağlıdır. Konunun ortaklığı pek fazla etkilemeyeceği kanısındayım.

4- Yabancı firmalar, Mersin'deki Soda Sanayi'nin çalıştırılması yönünden endişelidirler. Soda Sanayi A.Ş. yukarıda belirttiği gibi, yılda 0,6 Mt üretim yapmakta ve bu üretimin 0,5 Mt'u, mensubu bulunduğu holdinge bağlı cam fabrikalarında tüketilmektedir.

Cam maliyetinde sodanın rolü çok büyüktür. Beypazarı'nda üretilecek sodanın maliyeti düşük olursa, gayet tabii ki, Mersin üretimini kısıtlayacaktır. Bu ekonominin bir kuralıdır. Bu durum için bugün söylenecek bir söz olmaz ve Etibank'ın da burada bir yaptırım olamaz.

5- FMC "İşletme projesini ve işletme şeklini kendim yaparım", diyor ve yapılan projeyi benimsemiyor. Solvay ise, yapılan projenin revize edilmesine taraftar görünmektedir. FMC'nin de bu hususta belirli bir yaklaşıma gelmesi gerekmektedir.

En son gelişmelere göre, "ürüne ortaklık" sisteminin öngörüldüğü, Basın'dan öğrenilmiştir. Genel olarak, böyle bir düşünceyle de ortaklık yoluna çıkılabilir. Nitekim, petrol şirketleri, saha sahiplerine, yaptığı sondajlara karşılık bulunacak petrole ortak olma prensibini getirmişlerdir. Böyle ortaklıklar her petrol aramasında ola-

gelmektedir. Halbuki, trona için, böyle bir sistemin hem Etibank'a ve hem de yabancı firmaya fayda getireceği söylenemez. Yabancı firma, her zaman satışı elinde tutmak ister ve yanında, ufak da olsa, bir pazar istemez. Etibank ise, zaten işin başında, pazarlamayı başaramayacağından ortaklık istemektedir. Bu bakımdan, ürüne ortak olmak yerine, ürüne bağlı parasal bir ortaklığın, her iki tarafça da uygun karşılanacağı kanısındayım.

Son yıllarda hızla ilerleyen teknolojiye, madencilik sektörümüzün ayak uydurduğu pek söylenemez. Ürün bazında hem kantitatif ve hem de kalitatif yönden başarıya ulaşamamakta ve dünya pazarlarına zor girebilmekteyiz. Bu nedenle, madencilik sektörüne yabancı yatırım ve ortaklığın girilmesi kaçınılmaz görünmektedir. Bu görüş, 1986-87 yıllarında Ms.Md. tarafından Etibank Gn. Md.'ne aktarılmış ve olumlu yanıt alınmıştır. Bu tarihten itibaren, Beypazarı Sahası tekrar yabancı ortaklığa açılarak muhtelif firmalarla görüşmeler sürdürülmüştür. Yukarıda bahsedildiği gibi, Etibank ve yabancı firmalar, aralarındaki farklı görüşlerden dolayı ortaklığı

Cam maliyetinde sodanın rolü çok büyüktür. Beypazarı 'nda üretilecek sodanın maliyeti düşük olursa, gayet tabii ki, Mersin üretimini kısıtlayacaktır.

gerçekleştirememişlerdir. Bu farklı görüşleri ve edindiğim bazı bilgileri bir araya getirerek, ortaklık ile ilgili şahsi görüşlerimi aşağıda belirtmek istiyorum.

1 - Yukarıda belirtildiği gibi, artık özel şirketler de trona sahası kapatabilmektedirler. Bu nedenle, tronanın 2840 sayılı yasa çerçevesinden çıkarılması lâzımdır. Böylece, sahanın hukuku, yatırımı ve işletmeyi gerçekleştirebilecek kapasitede bir firmaya devredilebilir. Türkiye'de trona madencilik ve işlenmesini, bugünkü ahvalde yürüten bir firma olmadığından, yabancı bir firmaya devir olayı düşünülebilir.

Böylelikle:

A- Yabancı firma kendi ortağını kendi seçebilir,

B- Ortaklık yüzdesi gibi bir konu ortadan kalkar,

C- "Know-How" bedeli gündeme gelmez,

D- Pazarlama işlemini istediği gibi yürütür,

E- Maliyet ve satış bedellerinin tayininde serbest kalır, piyasa ekonomisine kolay uyur,

F- Cevher üretiminde organizasyonu kolay yapar.

2- Her ne kadar, saha, yabancı firmaya devredilmiş ise de işletme projesine ve kurallarına göre çalıştırılması gerekir. Bu bakımdan, firmanın sıkı bir murakabe sistemine tabi olması gerekir. Aksi halde, saha, yanlış "işletme metodlarından" ötürü körelir ve elden çıkar veya ekonomik ömrü çok kısılır.

3- Saha yabancı sermayeye devredildiğine göre, yatağın ve işletme tesislerinin projesini yapmak veya yaptırmak da yabancı firmanın uhdesinde olmalıdır. Yalnız, yapılacak bu projenin uluslararası bir hakem tarafından onaylanması lazımdır. Böylelikle, hem fikir olunur ve çalışmalar daha da kolaylaşır.

4- Sahanın yabancı bir firmaya devri söz konusu olduğuna göre, sahanın değerinin Etibank'a ödenmesi gerekmektedir. Bu ödeme aşağıdaki alternatifler doğrultusunda gerçekleştirilebilir:

A- Sahadaki işlenebilir cevherin değeri üzerinden (cevher ya da nihai ürün), defaten veya taksitle ödemeler yapılabilir.

B- Ödeme tarzı rödövan şeklinde düşünülebilir, yapılacak üretim üzerinden yıllık ödeme yoluna gidilebilir.

Bence, saha tüm olarak yabancı bir firmaya devredildiğine göre, A bendinin ikinci alternatifi, çözümü daha çabuk gerçekleştirebilecektir. Burada işlenebilir rezerv baz alınmalı ve nihai ürün üzerinden yıllık taksitlerle ödeme yoluna gidilmelidir. Bu yöntemde alınması gereken öngörüler şöyle sıralayabiliriz:

- Ödeme, anlaşmanın imzalanmasından itibaren başlamalıdır. Firma, işi tavsatıp birkaç sene sonra bırakıp gitmemeli ve gittiği zamanda ödediğini teminat gibi kaybetmelidir. Dolayısıyla firma, ya başta işe girmeyecek ya da işi sıkı tutacaktır.

- On seneden sonraki ödemeler, sahanın ekonomik ömrüne bölünerek eşit taksitlerle alınabilir.

Yukarıda bahsedilen önerilerin geliştirilmesi ve değiştirilmesi sonucu, belirli bir yaklaşım düzeyine gelineceği kanısındayım. Madencilik sektörü yatırımlarına bir ivme kazandıracak bu sahanın, bir an evvel devreye girerek, Türk Ekonomisi'ne de büyük katkısı olacağı inancındayım. Bu nedenle, konunun üzerine daha hızlı ve ümitli adımlarla gidileceğini meslektaşlarıma müjdelemek isterim.

KARDEŞ CUMHURİYETLER : "SİZDEN BALIK DEĞİL, AĞ İSTİYORUZ" (*)

Madencilik Kongresi'ne katılan Türkî Cumhuriyetleri'nin temsilcileri, ülkelerindeki maden kaynaklarının çok zengin olduğunu, ama yeraltından çıkaracak sermaye ve teknolojileri olmadığını söylediler.

Özbekistan, Kazakistan, Azerbaycan ve Kırgızistan'dan gelen madencilik uzmanları, "Madenlerimizin yüzde 80'i toprak altında. Biz sizden bu madenleri çıkarabilmek için danışmanlık ve ortak yatırım bekliyoruz" dediler.

AZERBAYCAN Madencilik Bakan Yardımcısı Doç. Dr. **İslam Tagiev İbrahimov**, Ona Asya Cumhuriyetleri'ndeki madenlerin çok zengin olduğunu, ama yüzde 80'inin toprak altında olduğunu belirterek, "Sizden balık değil, balık tutmayı öğretmenizi istiyoruz" dedi.

TMMOB Maden Mühendisleri Odası tarafından düzenlenen 13. Madencilik Kongresi çerçevesinde düzenlenen "Orta Asya Türk Cumhuriyetleri Yeraltı Kaynakları Potansiyeline Yaklaşım" konulu panelde konuşan **İbrahimov** şunları söyledi:

"Zengin maden yataklarımız var, ama hepsi yerin altında. Çıkarmak için para lazım. Böyle zor günümüzde bu zenginliklerin toprak altında olması günahtır.

Başta Türkiye olmak üzere, Batı ülkelerinin yatırım yapması gerekir. Şirketler sermaye koymaya çekinmesinler. Şu kadarını siz alın, şu kadarını biz alalım demeye gerek yok. Biz kardeşiz. Pullu (paralı) adamlar gelinler, onları yerin altından çıkarsınlar."

Dünyada kaynak potansiyeli en zengin ülke olan Kazakistan'ın temsilcisi Prof. Dr. **Ginayet Bekjenov** da Türk şirketlerinin yatırım yapmasını tercih ettiklerini vurgulayarak, "Biz bize değer veren sermayenin taraftarıyız. Sadece sermaye değil, fikir alışverişin-

de bulunmak gerek. Maden mühendislerimizin birlikte çalışacağı bir yer olması lazım. Bizde KI bin jeolog var. Madenlerimizin çıkarılması konusunda Türkiye'den danışmanlık istiyoruz" dedi.

Kırgızistan temsilcisi maden mühendisi Seysenali M. Murgaziev ve Özbekistan temsilcisi Gani **Abdurrahman** da kendileriyle iş yapmak isteyen şirketlerle görüşmeye hazır olduklarını söylediler.

Ortadoğu Teknik Üniversitesi öğretim üyesi Doç. Dr. **Ahmet Ünal**, altın üreten birçok Amerikan ve Avrupa firmasının cumhuriyetlerde büro kurduklarına dikkat çekerek, "Dünyada en büyük maden rezervi tabanının eski Sovyetler Birliği'nde olduğu biliniyordu. Ülke dağılmadan önce çıkarılan madenler kendi içlerinde tüketiliyordu. Ama cumhuriyetlerin dağılmasıyla bağımsız bir yapıya kavuşunca, buradaki zengin madenler birçok ülkenin ilgisini çekmeye başladı. Özellikle dünyanın en zengin değerli taşlarının çıkarıldığı Yakut-Saka otonom cumhuriyeti Batılıların çok ilgisini çekiyor. Bu cumhuriyetlere, madenlerini bir an önce çıkarmaları ve işlemeleri konusunda yardımcı olabiliriz.

Türkiye; boraks, kromit, barit gibi madenlerde devlet yatırımı, mermer, manyezit ve değerli taşlar alanında da özel sektör yatırımı yapabilir" dedi.

Tcknomad Madencilik ve Mühendislik Şirketi'nden **Levent Yener** ise Amerikan, Avrupa ve Uzakdoğu firmalarının, cumhuriyetlerin Türkiye'ye olan ilgisinin farkına vardıklarını, bu nedenle Türk firmalarıyla işbirliği yapmayı tercih ettiklerini söyledi.

Yener, Türkiye'nin bu ülkelere bor mineralleri, manyezit, petrol sondajında kullanılan barit ve kalsitle mermer gönderebileceğini belirterek şunları söyledi:

"30 Ekim 1992'de, 6 cumhuriyetle imzalanan Ankara Bildirisi'nde madencilik, işbirliği yapılacak ikinci önceliğe sahip konular arasında yerliyordu. Bunun üzerine Karadeniz'den ucuz ve kaçak maden girişi hızlandı. Sınır ticareti, Türk madencilikğini olumsuz yönde etkiledi. Bazı maden şirketleri ve o ülkelere müteahhitlik hizmeti yapmak için giden bazı firmalar da altın ve gümüş işletmeciliği konusunda girişimlerde bulundular. Bu ülkelerin Türkiye'ye sunabileceği madenler arasında, özellikle Kazakistan ve Kırgızistan'da bol bulunan taşkömürü ve ısınma kömürü, kurşun, bakır metal ve konsantreleri, gümüş, altın, manganez, krom, çinko ve fosfat başta geliyor. Bu madenlerin çıkarılıp işlenmesi konusunda cumhuriyetlerle ortak yatırım yapılabilir."

AZERBAYCAN

72 petrol kuyusu var. Yılda 10 milyar ton petrol çıkarılıyor. 31 doğal gaz kaynağı var. Yılda 7 milyar 250 milyon metreküp doğal gaz elde ediliyor. Filizçay yatağından yılda 100 milyon ton kurşun ve çinko çıkarılıyor. 500 bin ton bakır çıkarılıyor. 5 altın madeni var. Teknoloji yeterli olmadığı için toprağın altında duruyor.

KAZAKİSTAN

Yılda 25 milyar ton petrol çıkarılıyor. Verimli çalıştırılırsa petrol kuyularından 100 milyar ton petrol çıkarılabileceği belirtiliyor. Petrol rezervi 1 milyar ton. 150 milyar ton kömür rezervi var. Sadece bir ilde yılda 150 milyar ton kömür akarılıyor. 3 milyar ton fosforit, 40 milyar ton demir elde ediliyor. Volfam, krom ve kurşun yatakları zengin.

KIRGIZİSTAN

4 milyar ton kömür rezervi var. Demir rezervi 5 milyar ton. Yılda 2 milyar ton bakır çıkarılıyor. 3 büyük altın yatağından yılda bin ton altın çıkarılıyor. 1800 ton rezervli gümüş yatağı var. Bizmut, titan, vanadyum, mangan, kalay, antimon, kurşun, çinko ve mermer yatakları zengin.

ÖZBEKİSTAN

2 bin 500 çeşit yeraltı kaynağı var. Rezervlerin değerinin 1 trilyon dolar olduğu sanılıyor. Verimli çalıştırılması halinde kaynakların 100 yıldı biteceği söyleniyor. 144 petrol ve doğal gaz kaynağı var. 2.5 trilyon metreküp doğal gaz çıkarılıyor. Yılda 1 milyar 200 bin ton kömür elde ediliyor. 20 milyar ton bakır çıkarılıyor.

Bu yazı, 13 Mayıs 1993 tarihli Milliyet Gazetesi'nden alınmıştır.

BUYUK ŞEHİRLERDE RAYLI TOPLU TASIMA SİSTEMİ VE ÜLKEMİZDEKİ UYGULAMALARI

A Ali ERGİN / Maden Y. Mühendisi

İSTANBUL'DA

1- Sn. Bedrettin Dalan Tatbikatı:

"Hafif Metro" ismi altında Esenler-Aksaray hattı inşa edilmeğe başlanılmış, genellikle tahsisli yollarda hem zemin, kavşaklarda ve zaruri yerlerde yeraltından gitmesi düşünülmüş, cereyan alışı içinde katcner (havai hat) öngörölmüş iken, Sn. Kenan Paşa'nın "Metro dediğin hep yeraltından gider." demesi, ikazı üzerine hemen hemen tamamen yeraltına alınmıştır. Gelecek için iyi olmuştur.

Gerçek metrolarda olduğu gibi cereyan raylı (3. ray) sistemi ne geçilmemiş, pahalı da olsa yüksek gabarili tüneller yapılarak katenerli metro işletmesine başlanılmıştır.

Yapılan eser ve tatbikat görölmeğe, övölmeğe değer. Ne yazık ki, kredi bittiğinden aynı şekilde yeraltından Sirkeci'ye kadar devam ettirilememiştir. Halen düşük kapasite ile çalıştırılmaktadır, ilerde gerçek metroya dönüştürülebilir.

2- Sn. Nurettin Sözen Tatbikatı:

Topkapı'dan başlayıp Aksaray'a kadar gelen hat ise Esenler-Aksaray hattı gibi yapılacağı yerde hızlı tramvay adı altında hem zemin olarak tahsisli yol içinden yapılmış, Sirkeci'ye doğru büsbütün tramvay haline getirilmiş, ismine de çağdaş tramvay konmuştur. Kısa vadeli bir yatırımdır, sökülmeğe mahkumdur.

Topkapı'dan gelen hattın, Aksaray'daki yeraltı istasyonuna bağlanması ve oradanda yeraltından Sirkeci'ye yakın yerde yerüstüne çıkması ve yeni Galata Köprüsü'nden geçerek devam etmesi gerekir, yapılmalıdır.

Aksaray'da aktarma olması mahzurludur, olacaksa yer altında olmalıdır.

ANKARA'DA

3- Sn. Murat Karayalçın Tatbikatı:

Kızılay'da kesin olarak Metro ve Ankaray ihalesi mevzuu bahis değilken ileride yapılacak Metro ve Ankaray ortak istasyon kaba inşaatı adı altında yeraltı çarşısına başlanılmış, yeni otogar ile Dikimevi arasında da Sn. Bedrettin Dalan'ın başlattığı ve Sn. Nurettin Sözen'in devam ettirdiği Katenerli raylı sistem gibi, tahsisli yollardan istifade ederek hem zemin, ancak kavşaklarda dalışlar yapılacakken, ileriye düşünerek tamamen açıkpa sistemi ile yeraltına inilmesine ve zaruri yerlerde tünel açılmasına karar verilmiş, cereyan alışı içinde gerçek metroda olduğu gibi cereyan rayı (3. ray) planlanmıştır.

Elbette yerüstünde gideceği yerler olacaktır, ancak tramvay haline getirilemez.

ÖZETLE: İSTANBUL

1- Sn. Bedrettin Dalan'ın tatbikatı ile çok pahalıya da olsa, "Hafif Metro" adı altında "şehiriçi yeraltı treni"ne,

2- Sn. Nurettin Sözen'in tatbikatı ile "Hızlı Tramvay ve Çağdaş Tramvay" adı altında şehiriçi trenine (banliyö) ve tramvayına

kavuşmuştur.

İstanbul halkına Aksaray-Esenler arasında ucuz, Aksaray-Sirkeci arasında bedava ulaşım sağlamakta, doğalgazı da ucuza almaktadır. Altyapıdan dolayı yükü azdır.

ANKARA'DA

Sn. Murat Karayalçın'ın tatbikatı ile de İstanbul'dan çok evvel Kızılay'daki Metro ve Ankaray ortak istasyon kaba inşaatı adı altında yeraltı çarşısına, bilahare ihale edilen Ankaray ve Metro ile gerçek metroya kavuşacağı muhakkaktır.

Sn. Murat Karayalçın, Kızılay'da evvelce olduğu gibi bilahere yıkılmağa mahkum yeraltı geçidi ve çarşısı çukuru açtırmamış, geleceği düşünerek Metro ve Ankaray istasyon inşaatına imkan sağlayan, üstten aşağıya doğru, madenci usulü inşaat tekniği kullanarak, Belediye'nin kendi imkanları ile işi başlatmıştır.

Sn. Murat Karayalçın, Ankara Belediyesi ve Halkı ağır bir yükün, sıkıntının altına girmişlerdir. Halk, yükü sıkıntı ve pahalı doğalgazla ödemeğe başlamıştır.

Gelecek için katlanmağa değer sıkıntı ve yüklerdir. En zoru Ankara'nın merkezi Kızılay ortak istasyonu idi, oda gerçekleşmiş sayılır.

Merak edip Kızılay'da yeraltını gezenlerin Sn. Murat Karayalçın'a teşekkür edecekleri, alakalı kuruluşlardan gelenlerin destek verecekleri kesindir.

Her üç tatbikatta da görüleceği üzere önceden kesinleşmiş uzun vadeli plan, proje, sistem, kaynak, destek, devamlılık yoktur.

Yegane tescilli olunacak husus her üç tatbikatta da ray açıklığı standart 1435 mm. ve voltaj 750 D.C. dir. İstanbul'da son zamanda başlanan Taksim-Levcent metrosunda da aynıdır. 3. ray döşeneceği bildirilmiştir; yani, gerçek metroya başlanmıştır.

Gelecekte yapılacak hatların önceden katenerli mi(?) yoksa, cereyan raylı mı(?) olacağına iyi düşünüp, hesap edip, karar verilmesi gerekir. Çok uzun mesafeli katenerli yeraltı işletmesi mahzurludur.

Gelecek için şehiriçlerinde tamamen cereyan raylı, banliyölerde ilk etapta dizel, doğalgazlı RAYBUS işletmesine, bilahare katenerli veya cereyan raylı sisteme geçilmesi maliyet bakımından en uygundur.

Yurt çapında raylı toplu taşıma sistemine geçilmeğe başlanması memnuniyet verici bir gelişmedir. Yaygınlaşması, desteklenmesi gerekir.

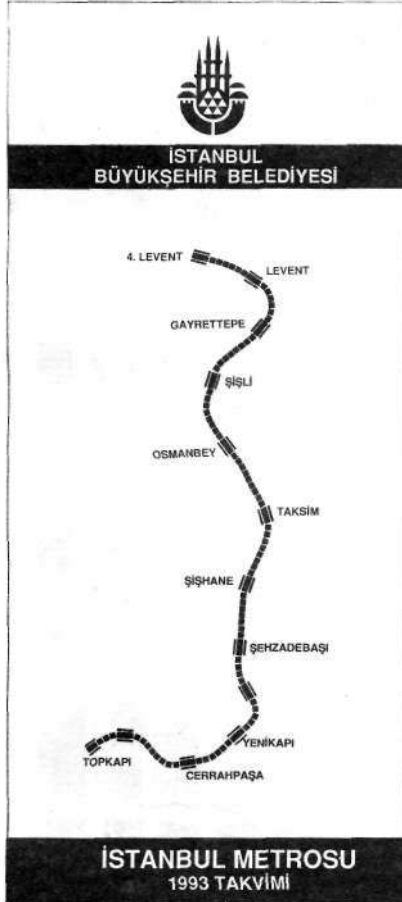


İSTANBUL METROSU

1988 yılında IRK konsorsiyumu tarafından yapılan Fizibilite Etüdü ve Avan Proje baz alınarak "Yaşanabilir İstanbul" için METRO inşaatı Büyükşehir Belediyesi'nce başlatılmıştır. Metro; inşaat açısından iki etaba ayrılmıştır. 1. Etap; Taksim-4. Levent arası (7045 m), 2. Etap; Topkapı-Taksim arası (9485 m)'dir. I. Etap Taksim-4. Levent arasında yapım çalışmaları sürdürülmekte olup, II. Etap Proje tamamlama ve ihale aşamasındadır.

Metro inşaatı ilk anda 7 ayrı noktadan başlatılmıştır. 8u noktalardan 5'i tünellere ulaşmak için yapılan yaklaşım galeri veya kuyuları, 2'si ise Osmanbey ve Gayrettepe'deki istasyon yapılarıdır. 17 Nisan 1993 tarihi itibarıyla 9 ayrı girişte çalışma yapılmaktadır. 4 istasyonda (Osmanbey, Levent, Taksim, Gayrettepe) açık kazı, 2 yaklaşım kuyusunda 6 ayna ve 2 yaklaşım galerisinde 4 ayna olmak üzere toplam 10 aynada kazı işleri devam etmektedir.

Metro tamamlandığında, tam kapasitede ve maksimum yükte 236 vagonluk bir filo, saatlik 75720 yolcu taşıma kapasitesi, 2 dakikalık araç sıklığı ve 80 km/saat araç hızı ile İstanbul'a hizmet verecektir.



M ESLEK ANILARI / Yakup KESKİN Maden Mühendisi

MISAFIRHANE'DE TRIYAJ DENEYLERİ

Yıl 1950, yedek subaylık görevim bitince Karadon Bölümü'nde yeniden işbaşı yaptım. 1950 seçimlerinden sonra bölüm mühendisimiz Maden Y. Mühendisi Sayın Ruhi Alkor görevden alınmış ve yerine, Dr. Mühendis Sayın Turgut C. BAYRAKTAR atanmıştı. (Turgut Cengiz Bayraktar, İngiltere'de yüksek öğrenimini ve doktorasını yapmış; 1960'lara kadar EKİ'nde çeşitli kademelerde görev yaptıktan sonra, İTÜ'ne intisap edip, sırasıyla doçent ve profesörlük mertebesine yükselerek hizmet verdikten sonra yakın tarihte emekli olmuştur.)

Turgut Bey, doktorasını cevher hazırlama ve kömür zenginleştirme üzerine yaptığından olsa gerek, Bölüm'e geldikten sonra son derece hızlı yeraltı çalışmaları yanı sıra, fırsat buldukça Karadon Lavuar'ına giderek kömür hazırlama konusunda da çalışmalar yaptı. Bir gün, beni odasına çağırdı ve kömür hazırlama konusunda bazı deneysel çalışmalar yapmak istediğini ve bu konuda Kendisine yardımcı olmamı istedi. Bu teklif hoşuma gitmişti, çünkü Turgut Bey fevkalade güçlü bir eğitici ve aynı zamanda üstün bir amirlik vasfına sahipti. Birkaç gün içinde çalışmalara başladık; yapılacak deney cihazlarının imalat resimlerini kendisi çizdi. Çok güzel çizgisi vardı, değme teknik resamlara taş çıkartacak kadar yetenekli bir kişiliği vardı. Çizdiği her resim üzerinde, amacın ne olduğunu, deney cihazının hangi malzemeden ve nasıl yapılacağını bana çok açık bir şekilde anlatır ve yapım işini bana bırakırdı. Ben, bölüm ve bölge atölyeleriyle temasa geçerek cihazı yaptırırdım, ilk deneme çalışmamız, lavuarlarda elek üstü brüt kömürde mevcut iri kesme ve taş parçalarının -triyaj tablasında elle ayıklama yerine, özel olarak yapılmış belli bir titreşim verilebilen eğik bir yüzey üzerinde- akışkan ortam kullanmadan titreşim etkisi ile farklı yörüngede hareket etmelerinden yararlanılarak, ayrışmalarının sağlanması idi. Bu amaç için projelendirilen deney cihazının yapımı bitmiş; sıra deneye gelmişti. Cihaza verilecek titreşim hareketini oluşturacak mekanizma için gerekli A.C. elektromagnet bobinlerini Turgut Bey kendisi sarmıştı. Deneyi yapabilmek için Karadon'da kaldığımız bekâr evinin salonunda gerekli hazırlığı yapmıştık. Bir gün akşam yemeğini diğer arkadaşlarla (Ahmet Bayındır, Muzaffer Başkurt ve Muzaffer Tüzün) birlikte yedikten sonra, arkadaşlar odalarına çekildiler; biz de Turgut Beyle birlikte deney için harekete geçtik. Cihaza gerekli titreşimi sağlayacak ceryanı verdiğimizde, sigortalar attı ve başlangıçta çalışmadık. Sigorta tellerini kalınlaştırdıktan sonra tekrar yol verdiğimizde cihaz çalışıyordu. Ancak cihazın şiddetini dengelemek mümkün olmuyordu. Manyetik alan içindeki elektromagnetik kutupları birbirine yaklaştırdığımızda titreşim şiddeti artıyor, aralığı çok az açtığımızda ise titreşim şiddeti birden düşüyor ve cihaz yüzeyindeki kömür ve kesme gibi partiküllerin hareketleri hızla değişiyor ve bu nedenle sonuç alamıyorduk. Bu durumda, cihazın titreşim şiddetini denetim altında tutabilmemiz için, cihaza verdiğimiz elektrik akımının ayarlanması ve düzenli olması gerekiyordu. Bunun için de bir reostaya gerek vardı. Ancak gecenin saat 2'sinde böyle bir reosta temin etmek olanaksızdı.

Gecenin o saatinde, başarısızlığa düşmüş iki kâşif gibi kara kara düşünürken, Turgut Bey birden oturduğu yerden kalkarak "buldum Yakup" diyerek odasına gitti; az sonra, elinde kristal bir şekerlik ile geldi ve bana mutfaktan bir miktar tuz almamı söyledi. Ben gerekli tuzu getirdikten sonra, deneyi tekrarlamak üzere yapılacak işleri Turgut Bey sırasıyla açıkladı. Kristal şekerliğe doldurulan suya bir miktar tuz atarak erittikten sonra, iletken tellerin uçlarını tuzlu suya daldırarak cihaza akım verilecek ve islenen titreşim, tuzlu suya daldırılmış kutuplar yavaşça birbirine yaklaştırılarak sağlanacak. Bu açıklamaya göre işe koyulduk. Cihazda normal titreşim sağlandı ve cihaz yüzeyine bir köşeden verdiğimiz şist ve kömür parçaları değişik açılarla hareket etmeye başladı. Ancak bu esnada su ısınmış ve kaynar duruma gelmişti. Bu sıcaklığa dayanamayan şekerlik yüksek bir sesle çatladı ve ikiye ayrıldı. Çalıştığımız masanın üstü ve etrafı berbat olmuştu. Ben üzgündüm; fakat Turgut Bey kahkaha ile gülüyor ve "Böyle bir deneye bin şekerlik feda olsun." diyordu. Gerçekten, deney, dar aralıkta boyut dağılımı olan partiküller için oldukça olumlu, fakat geniş aralıkta boyut dağılımı olan partiküller için pek olumlu değildi.

0 günlerin dar imkânları içinde oluşturduğumuz deneyin yarattığı heyecanı asla unutamadım. Turgut Bey ile birlikte değişik konularda daha pek çok deney yaptık; onları da ileride yazmaya çalışacağım.

DÜNYA PİYASALARINDAN HABERLER

ZEOLİTLERE İLGİ ARTIYOR

Yeni piyasa araştırmaları, sanayideki birçok işkolunu derinden etkileyen çevre mevzuatının getirdiği geniş yayımlı kısıtlamaların, zeolit talebindeki artışa büyük katkılar koyduğunu; böylece hem sentetik, hem de doğal zeolit talebinin hızlandığını; bununla birlikte, fosfat-sız deterjan ile kurşunsuz benzin imalinde ve eksoz gazlardaki N oksitlerinin temizlenmesinde önemli roller üstlenen sentetik zeolitlerin daha çok rağbet gördüğünü ortaya çıkardı.

1990'dan bu yana, dünya sentetik zeolit üretimi kapasitesi 0,15 Mt artış kaydederek 1,65 Mt'a ulaştı, bu toplamın yaklaşık % 78'i deterjan imalinde tüketildi. Bu eğilimin, esas itibarıyla, çamaşırhane deterjanlarında kullanılan Na tripolifosfatın ikamesinden kaynaklandığı ve ABD ile Avrupa'daki deterjan, imalatçıların sentetik zeolit taleplerinin, giderek artan ölçüde hızlandığı açıklanıyor. 1995 itibarıyla, ABD'nin deterjan imalindeki zeolit tüketiminin % 100'den fazla artması ve Avrupa'da da 50.000 t/yıllık bir ortalama artış kaydedilerek, tüketimin 0,65 Mt/yıl düzeyine çıkması bekleniyor. Zeolit tüketimini tırmandıran bir diğer faktörün de "kompakt deterjanların piyasaya çıkışından kaynaklandığı ve bu ürünlerin, 1991 yılı için % 12'lik bir talep artışı göstererek, Avrupa'daki deterjan pazarının % 35'ini ele geçirdiği bildiriliyor.

Kurşunsuz benzin kullanma eğilimlerinin gittikçe yaygınlaşması, zeolitlerin bu tüketim alanında da katalizör olarak taleplerini arttırdı. Ham petrolün "akışkanlaştırılmış katalitik kraking" (AKK) (fluidised catalytic cracking) prosesinde, zeolitlerin kullanımını sayesinde, Pb tetraetil ilavesine gerek kalmadan da yüksek oktanlı benzin imal edebiliyor. Zeolitlerin katalitik kullanımı açısından, en büyük pazarın AKK prosesi olduğu bilinmekteyse de, yeni uygulamaların geliştirilmesiyle birlikte, petrokimya endüstrisinden başka, yüksek ve orta saflıktaki kimyasal maddelerin imalindeki zeolit

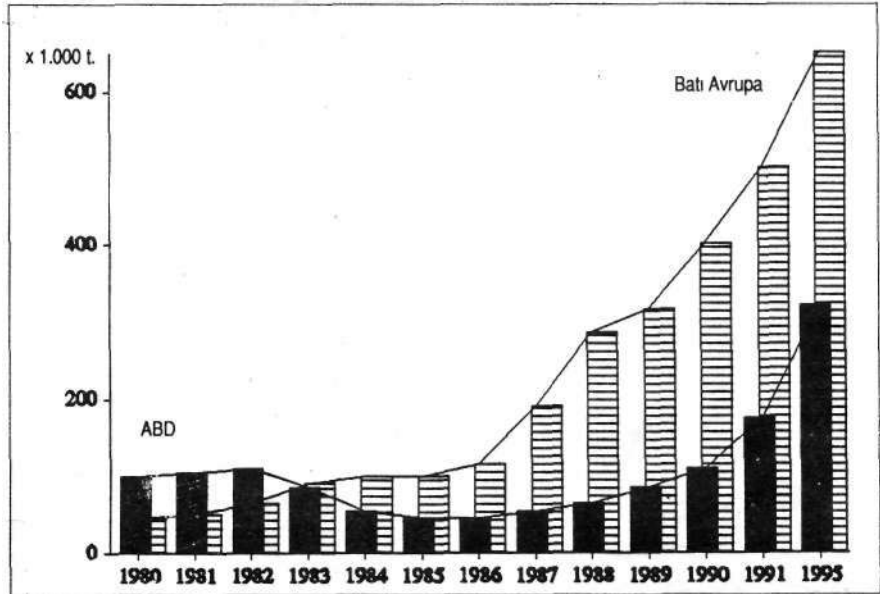
tüketiminin de 90'ların sonuna doğru artması ve çokyönlü kullanımların yaygınlaşması bekleniyor.

Japonya'daki Tosoh firmasının geliştirilen zeolit bazlı bir diğer katalizör uygulamasının, enerji tasarrufu sağlayıcı ve çevre açısından güvenilir olan bir tür "yavan yanış" (lean burn) petrolün dizel motorlarında kullanılabilirliğini kanıtlanması sonucunda, hava kirliliğinin önlenmesi açısından önemli bir adım atılmış oldu. Sabit dizel motorlarının egzozlarından çıkan N gazlarının giderilmesinde etkinliği görülen bakır-zeolit bazlı bir diğer katalizörün de, sanayi çevrelerinin dikkatini celbettiği bildiriliyor. Ayrıca, ABD'nde Temiz Hava Yasası'nın yürürlüğe girişi ile birlikte, sabit dizel tesislerindeki N gazlarının temizlenmesi öngörüldüğünden, zeolitlerin yıldızının 90'ların tamamı boyunca daha da parlamacağı, güvenilir kaynakların çoğu tarafından doğrulanıyor.

Doğal zeolitlerin çıkartımında da 80'lerden bu yana dünya çapında bariz artışlar kaydedildi ve tahminlere göre toplam üretim 1991'de 2 Mt'a ulaştı; bu rakama, eski doğu bloğu ülkelerinden edinilen verilerin de dahil olduğu kaydediliyor. Çeşitli uygulama alanlarındaki değerleri anlaşıldıkça, doğal zeolitlere yönelik ilginin daha da arttığı, bunların iyon değiştirici özelliklerinin tarımda, suların iyileştirilmesinde ve özellikle radyoaktif atıkların

arıtılmasında çok önemli bir rol oynadığı bildiriliyor, örneğin, 1986'da vaki Çernobil Faciası'nı izleyen temizleme işlemleri sırasında 1,5 Mt kadar doğal zeolit kullanıldığı açıklanıyor, Bununla birlikte, doğal zeolitlerin en büyük pazarının inşaat ve konstrüksiyon işkolu olduğu ve tarım alanı ile kağıt imalindeki kullanımlarla birlikte, bu üç tüketim dalının, dünya talebinde % 80-90'lık bir pay sahibi olduğu da vurgulanıyor.

Doğal zeolitlerin, sentetik ikamelelerine göre çok ucuz olduğu, genellikle daha kolay üretildiği ve uygulamalarının da, rekabet yaratmaktan çok, tamamlayıcı nitelikli olduğu bildiriliyor. Doğal zeolitler, her ne kadar, sentetik rakiplerinin homojen kimyasal yapıları ve üstün katyon değiştirici kapasiteleriyle boy ölçüşemiyorlarsa da, kullanımların daha düşük maliyetli olduğu, çevre kirliliğinin kontrolü gibi bazı özgül alanlarda önemli pazarlar bulabiliyorlar. Sanayi çevrelerinden edinilen bilgilere göre, gelecek yüzyılda, zeolit talebindeki en önemli büyüme alanlarının işlenmiş, harmanlanmış ve tadil edilmiş doğal yan ürünleri tüketen işkolları olacağı tahmin ediliyor. Bütün diğer endüstriyel mineralerde olduğu gibi, zeolitlerde de, yüksek katma değerli işlenmiş yarı mamullerin pazarlama şanslarının daha fazla olduğu hatırlatılıyor.



1980 - 95 Döneminde Deterjan İmalindeki Zeolit Tüketimi.

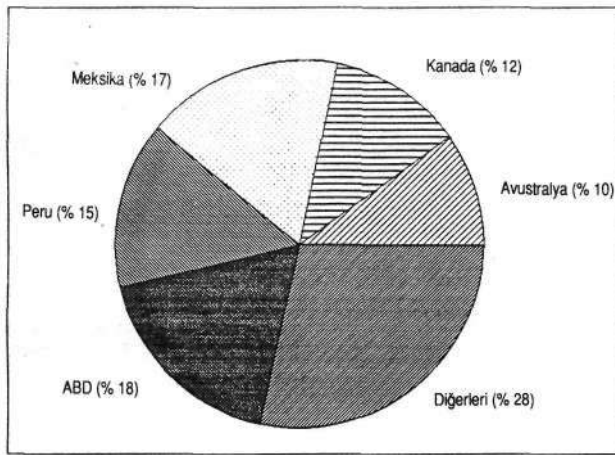
DUNYA PİYASALARINDAN HABERLER

GÜMÜŞ TALEBİ CANLANIYOR

Madenlerin bir çoğunun kapanması ve ikincil ikmal kaynaklarının da gittikçe kısıtlanması sonucunda, 1991'deki Ag talebinin, arzı geçtiği açıklandı. 1990'da, aşağı yukarı, taleple başa baş durumda olan ve kapitalist ülkelerde piyasaya sürülen Ag arzı, talebi sadece 280 t aşırıyordu. Ancak, fiyatların sürekli alçalmasıyla birlikte, belli başlı birincil üretici ülkelerdeki Ag madenlerinin çoğunun kapanması sonucunda, 1991'de gidişat tam tersine döndü. Bir diğer yandan, düşük fiyatların satıcıları bezdirmesine ve özellikle Hindistan'daki stokların kurumasına bağlı olarak, ikincil ikmal kaynaklarında da kesintiler gözlemlendi.

1990'daki yıllık ortalaması sadece 4.83 \$/oz olan Ag fiyatları, ertesi yıl daha da alçalarak, 1973'den bu yana gözlenen en düşük düzey olan 4.06'ya kadar düştü. Son zamanlardaki borsa dalgalanmalarını inceleyen pazar araştırmacıları, Ag fiyatlarındaki alçalmayı, ekonomik gerilemeden kaynaklanan talep yavaşlamasına ve piyasayı tika basa dolduran arz fazlalığının, portföy yatırımcılarının spekülatif ilgisini sönmülendirmesine bağlıyorlar. Bu gelişmelerle birlikte, 1992 ve 1993'ün tamamı süresince, Ag talebinin arzı geçmesi bekleniyor; ancak, belli başlı metal borsalarının, yatırımcıların ve devlet hazinelerinin ellerindeki büyük stoklar nedeniyle, Ag fiyatlarının 1992'de 5. - ve 1993'de de 6.- \$/oz sınırını kesinlikle aşamayacağı kaydediliyor.

1990 ve 91'de gözlenen fiyat alçalmaları, Meksika ve Peru'da işletilen birçok Ag madeninin kapanmasına, ABD'ndeki işletmelerin ise, işi askıya almalarına ve sonuçta, maden kaynaklı üretimin 1992'de düşmesine yol açtı.



Kapitalist Ülkelerde Maden Kökenli Gümüş Üretiminin Dağılımı

Bununla birlikte, fiyatlardaki alçalmanın, toplam dünya Ag üretiminin % 75'ini oluşturan ve baz metal rafinasyonu ile Au madenciliğinde yanürün olarak kurtarılan porsiyonu üzerinde çok hafif bir etki yarattığı bildiriliyor.

Kapitalist ülkelerin 1990'daki Ag tüketiminin % 40'ı fotoğrafı işkolunca talep edildi ve 70'lerin ortaları ile 80'lerin sonu arasındaki 15 yıllık dönemde, Ag fiyatlarında görülen sıçramalar, fotoğraf filmlerinin birim yüzeyi başına kullanılan Ag miktarında % 40'lık bir indirime gidilmesine neden oldu. Ne var ki, bu talep düşüklüğü de fotoğrafik ürünlerdeki kuvvetli talep artışlarıyla dengelendi ve bu işkolunda tüketilen Ag miktarı 1980'de 4.024 t düzeyindeyken, 1990'da 6.033 t'a yükseldi. Fotoğrafik ürünlerdeki talep büyümesiyle birlikte, Ag tüketimindeki artışın da süreceği ve özellikle, az gelişmiş ülkelerin fotoğrafik ürün talebinde hızlanmalar kaydedileceği tahmin ediliyor. Ayrıca, filmlerde kullanılan Ag miktarının daha da azaltılmasının çok güç olduğu; konvansiyonel fotoğrafıye rakip olarak ortaya çıkan elektronik görüntüleme sistemlerinin yaygın kullanımı için, hem uzun yıllar beklenmesi gerektiği, hem de şimdiye kadar bu tip tekniklerle geliştirilen görsel ürünlerin, çok bulanık görüntüler verdiği ve oldukça da pahalıya patladığı bildiriliyor.

Ag'nün diğer kullanım alanlarından elektronik sanayisinde -ki görünümünün de fena olmadığı belirtiliyor; ancak, bu alandaki talepte bariz bir gelişme sağlanabilmesinin, Japonya ve ABD ekonomilerinin yeniden canlanmasına bağlı olduğu vurgulanıyor. Ag'nün değişik tüketim alanları arasında, büyümeye en elverişli ve ek talep yaratacak bir diğer önemli pazar imkânının da, binalar ile motorlu araçlardaki Ag kaplamalı camların kullanımı olduğu; bu tip camların, solar radyasyonun % 80'ini yansıtırken, görünür ışığın % 80'ini geçirdiği ve böylece, klima sistemleri üzerindeki ısı yükünün hafifletilmesi suretiyle, önemli miktarda enerji tasarrufu sağlandığı bildiriliyor.

(1), (2) Bu haberler, Roskill Information Services Ltd.'in 10 Mart ve 2 Nisan 1992 tarihli basın bültenlerinden derlenmiştir. Konuyla ilgili daha ayrıntılı bilgiler, aynı firmanın yayınladığı "The Economics of Zeolite 1992" ve "The Economics of Silver 1992" başlıklı raporlarda bulunmaktadır.



Gümüş Fiyatlarının Değişimi (LMB Aylık Spot Ortalamaları)

ODAMIZDA SATIŞI YAPILAN KİTAPLARB R I Ç

	ÜYE	ÖĞRENCİ	DiĞER
T. Madencilik Bilimsel ve Teknik 7. Kongre Kitabı	35.000	30.000	60.000
T. Madencilik Bilimsel ve Teknik 8. Kongre Kitabı	35.000	30.000	60.000
T. Madencilik Bilimsel ve Teknik 9. Kongre Kitabı	35.000	30.000	60.000
T. Madencilik Bilimsel ve Teknik 11. Kongre Kitabı	35.000	30.000	60.000
T. Madencilik Bilimsel ve Teknik 12. Kongre Kitabı	35.000	30.000	60.000
T. 13. Madencilik Kongresi Kitabı	100.000	50.000	150.000
Türkiye 4. Kömür Kongresi Kitabı	20.000	18.000	50.000
Türkiye 5. Kömür Kongresi Kitabı	20.000	18.000	50.000
Türkiye 6. Kömür Kongresi Kitabı	20.000	18.000	50.000
Türkiye 7. Kömür Kongresi Kitabı	20.000	18.000	50.000
Türkiye 8. Kömür Kongresi Kitabı	75.000	50.000	100.000
Madencilikte Bir Ömür (Anılar - Görüşler) - Kadri Yersel	20.000	20.000	20.000
Maden ve Taşocakları işletmelerinde ve Tünel Yapımında Alınacak işçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine ilişkin Tüzük	25.000	15.000	40.000
Hidrometalurjik Süreçlerin Kimyası	25.000	15.000	40.000
Çözümlü Madencilik Problemleri	35.000	25.000	50.000
Sondaj Yöntemleri ve Uygulamaları	50.000	40.000	80.000
Kaya Şev Stabilitesi	100.000	75.000	150.000
Ocak Havalandırması	40.000	30.000	75.000
Türkiye Taşkömürü Madenciliğinde İşçi Sağlığı ve İşgüvenliğine ilişkin Sorunlar ve Çözüm Önerileri	25.000	15.000	40.000
A'dan Z'ye Kıymetli Taşlar	15.000	12.000	20.000
Kaya Patlatma Tekniği	75.000	75.000	75.000
Elmaslı Sondaj Tekniği	50.000	50.000	50.000

Şampiyonlarla Boy Ölçüşün

Bu Jose Le Dentu ile Robert Berthe'in yeni bir kitabının adidir. Fransızcası : Mesurez - vous aux Champions. Hepsini de uzmanlar tarafından oynanmış 85 elden oluşan kitabın her sayfasının ön yüzünde sadece deki **aranla** yerin elle-ri, arka yüzünde ise dört el verilmiş açıklamalar, uzmanların kendileri tarafından yapılmıştır. İşte bunların en zorlarından biri:

4R42 4DV108
V AD754 **VR10**
 • R4 • AD97
 * AR8 * 532

Güney	Batı	Kuzey	Doğu
1 Karo	Pas	2 Kör	Pas
2 Pik	Pas	3 Trefl	Pas
3 SA	Pas	4 Karo	Pas
4 Kör	Pas	6 SA...	

Batı pik yedilisini çıkılığa ve Doğu asla alıp pik döndüğüne göre, Güney'de oturan Robert Berthe bu şıcmi her savunmaya karşı kazanmak için nasıl oynadı?

CEVAP : Onbir kesin eliniz vardır ve on ikincisi kör partajmdan, karo valesiyle karo onlusunun düşmesinden ya da bir skuiizden gelebilir. Ama körleri Batının veya Doğunun kestiğine göre dunun değışecektir.

Körleri Batı kesmiş olsaydı, deklaranda çift skuiizi (Batıya karşı kör-trefl, Doğuya karşı karo-trefl) basit kör-karo ve kör-trefl skuiizine tercih edecekti, çünkü birincisinin başarı şansı daha yüksektir.

Ama Batı üçüncü köre uymayınca, Berthe bir başka skuiizi gerçekleştirmişti. Üç tur körden sonra sağ piklerini ve yerin trefl önerlerini çekerek şu duruma gelmiştir:

♠ ...	♠ ...	♠ ...
♥ 7	♥ ...	♥ 8
♦ R4	♦ AD97	♦ V832
♣ (A)8	♣ (5)	♣ ...

Doğu karo yemek /orunda kalınca, Güney dört karo yapmıştır. Batı ile Doğunun elleri şöyleydi:

Batı	Doğu
975	A63
V9	8632
1065	V832
V9764	D10

Batıda bir pik eksik bir karo fazla olsaydı, trefl ası ü/crinc Doğu yerine Batı sıkıştırdı... Çünkü pikler üzerine ya trefl ya da karo keserini yemek zorunda kalırdı.

Kısacası, kontratın hiçbir dağılma batan yoktu.

SATRANÇ - BRİÇ - SATRANÇ - BR

SATRANÇ

Sevgili Satrançsever meslektaşlarım; gerek bu oyunu yeni öğrenen, gerekse ilerletmek isteyenlere dönük bu köşemizde bu sayıda, oyun açılışlarında rastladığımız tuzaklar hakkında örnekler bulacaksınız. Bunun yeni başlayanlar için uyarı, usta oyuncular için hatırlatma olacağını umuyorum. Ayrıca Unutulmayan Partiler'de bu sayıda Eski Dünya şampiyonlarından J. R. CAPABLANCA ile F. MARSHALL arasında oynanan ve daha sonra İspanyol Açılışı'nda Marshall Hücumu diye anılacak devam yolunun oynandığı enfes oyunu bulacaksınız.

AÇILIŞ TUZAKLARI

* 1. f4 (Hollanda Hücumu - Bird Açılışı) e6 2. g4?? Vh4 + MAT

* 1. e4 c6 (Caro-Kann Savunması) 2. d4 Af6 3. Fd3 d5 4. e5 Afd7 5. eb fxe6?? 6. Vh5 + g6 7. Vxg6 + hxg6 + MAT

* 1. e4 b6 (Owen Savunması) 2. d4 Fb7 3. Fd3 f5 4. exf5 Fxg2 5. Vh5 + g6 6. fxg6 Af6?? 7. gxh7+! Axb7 8. Fg6 + MAT

* 1. d4 d5 2. Ad2 Af6 3. b3 e5 4. dxe5 Ag4 5. h3?? Ae3 6. TERK (0-1)

* 1.e4 e5 2. Af3 d6 (Philidor Savunması) 3. Fc4 Fg4 4. Ac3! g6? 5. Axe5ü Fxd1?? 6. Fxf7 + Şe7 7. Ad5 + MAT

* 1. e4 e5 2. Af3 Ac6 3. Fb5 (İspanyol Açılışı - Ruy Lopez) a6 4. Fa4 Af6 5. 0-0 b5 6. Fb3 Fb7 7. Kel Fc5 8. c3 Ag4 9. d4 exd4 10. cxd4? Axd4ü 11. Axd4? Vh4ü 12. Af3 Vxf2 + 13. Şh1 Vg1 + Ü14. Kxg1 Af2 + MAT

* 1. e4 e5 2. Af3 Ac6 3. Fc4 (İtalyan Açılışı) Fc5 4. c3 Af6 5. d4 exd4 6. cxd4 Fb4? 7. e5 Ag4 8.

h3 Ah6 9. d4 Ae7 10. d6 Ag6 11. Fg5 f6 12. exf6 gxf6 13. Ve2 Şf8 14. Fxh6 + MAT

* 1. e4 e5 2. f4 (Şah Gambiti) d5 3. fxe5?? Vh4 + 4. g3 Vxe4 + 5. TERK (0-1)

* 1.e4 e5 2. f4 (Şah Gambiti) e5 xf4 3. Fc4 Fc5? 4. d4 Vh4 5. Şf1 Fb6 6. Af3 Vd8 7. Fxf4 Ae7 8. Ag5 0-0? 9. Vh5 h6 10. Fxf7 + Şh8 11. Vxh6+Ü g7xh6 12. Fe5 + MAT

UNUTULMAYAN PARTİLER

J.R. CAPABLANCA - F. MARSHALL

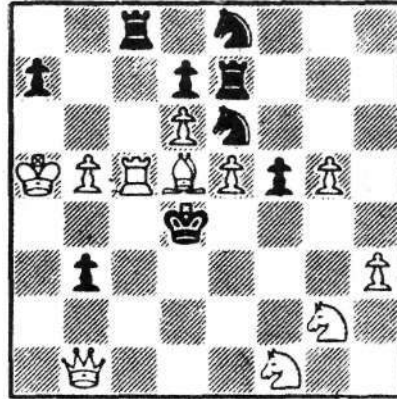
NEWORK-1918

1. e4 e5 2. Af3 Af6 3. Fb5 a6 4. Fa4 Af6 5. 0-0 Fe7 6. kel b5 7. Fb3 0-0 8. c3 d5 9. exd5 Axd5 10. Axe5 Axe5 11. Kxe5 Af6 12. Ke1 Fd6 13. h3 Ag4 Saldırı başlıyor, At erle alınamıyor. 14. Vf3

Problem : 4

Godfrey Heatcote

British Chess Dergisi- Birincilik Ödülü



Çözüm : 4

1. Ad2

1. ... Axc5 2. Fc6! Kxc6

3. Axb3 mat

1....Şxe5 2.Vxf5Şxf5

4. Fe4 mat

1. ...Kxc5 2. Af3Şxd5

3. Ae3 mat.

1. ... Axc5 2. Vb2 Şxd5

3. Af4 mat.

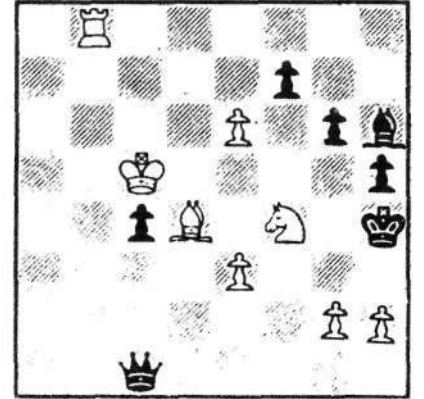
Bu hamle hem savunmaya hem de hücumu yardım ediyor. Çünkü Vxa8 tehdit ediyor ve eğer d6'daki fil f8-a3 çaprazından ayrılırsa, Vxf7+ oynayabilir. 14. ... Vh4 15. d4! Axf2 16. Ke2! Fg4 17. hxg4 Fh2+ 18. Şf1 Fg3 19. Kxf2 Vh1 + 20. Şe2 Fxf2 21. Fd2 Ff4 22. Vh3 Kae8+ 23. Şd3 Vf1 + 24. Şc2 Ff2 25. Vf3 Vg1 26. Fd5 c5 27. dxc5 Fxc5 28. b4 Fd6 29. a4 a5 30. axb5 axb4 31.Ka6 bxc3 32. Axc3 Fb4 33. b6 Fxc3 34. Fxc3 h6 35. b7 Ke3 36. Fxf7 + ve beyaz 5 hamlede mat eder. (36... Kxf7 37. Vb8 + Şh7 38. Kxh6 + Şxh6 39. Vh8 + Şg5 40. Vh5 mat)

Dâhi Kübalı'nın bu parlak galibiyeti yeni gambitin üzerine öyle büyük bir darbe indirdi ki, uzun zaman kimse er feda ederek şansını denemeye cesaret edemedi.

Etüt : 4

A. F. Kasanzev

S.S.C.B.



Çözüm :

1. e7! Va3 2. Kb4 Va7

3. Şxc4Vxe7 4. Axc6Fxc6

5. Fxf6!Vxf6 6.Şd5Şg5

7. h4Şf5 8.g4hxg4

9. Kf4! Fxf4 10. e4 mat.

METAL MADEN FİYATLARI

Aşağıdaki sütunlarda verilen metal, ferroalyaj, cevher, konsantre ve endüstriyel mineral fiyatları, sadece iç ve dış ticaretimize konu olan kalemler ile hammaddeleri ülkemizden sağlanan metallere özgüdür. Dış fiyatlarla ilgili veriler, Engineering and Mining Journal'ın son sayısından aktarılmıştır. Ağırlık birimlerinin tamamı, aksi belirtilmediği sürece, DIŞ FİYATLAR İÇİN METRİK TON, İÇ FİYATLAR İÇİN DE KİLOGRAM cinsinden verilmiştir. Limanı belirtilmeyen CİF teslimatın boşaltma limanları, Avrupa'daki belli başlı ticaret limanlarıdır. Limanı belirtilmeyen FOB teslimatın yükleme limanları, anılan sahildeki belli başlı ticaret limanlarıdır. Büyük harflerle yazılı ülke, firma ve kurum adları malın orijinini belirtmektedir. ETİBANK'ın \$ ve DM bazında verilen iç satış fiyatlarının, karşılığı Merkez Bankası döviz satış kuru üzerindedir (KDV hariç). Endüstriyel minerallerin fiyatları kalite, kaynak, miktar ve diğer satınalma koşullarına göre, geniş aralıklar içinde, değişmektedir. Değişim aralığının çok geniş olduğu kalemlerde, fiyatların hangi özelliklere göre değişim gösterdiği açıklamalarda belirtilmiştir. Teslimat ve orijinleri belirtilmemiş olan yurtiçi endüstriyel mineral fiyatları, Doğa Madencilik A.Ş.'nin Kartal teslimi perakende satış fiyatlarıdır.

METAL FİYATLARI

METAL FİYATLARI		Kalay		Ferromangan	
Altın					
LMB,24 Ayar, \$/troz (6/7/93)	389.20.-	MALEZYA, spot, Kuala Lumpur. Rg/kg	13.70	NMB,%78baz,YK,\$	488-500.-
KKB,24 Ayar.TUg (6/7/93)	135.000.-	NMB, antrepo teslimi, \$/lb	2.48	NMB, rafine, DK,\$	787-815.-
		SSCB, çubuklar, 1MB, perakende, TL			
Alüminyum				Ferromolibden	
LMB,%99,7;\$/t	1.103-1.213.-	Kobalt		%65-70, kg Mo içeriği olarakCIF, \$/kg	6.30-6.55
ETİBANK.%99,00-99,65		AFRIMET, %99, FOB NewYork. \$/lb		Ferrosilis	
FOT Seydişehir, TL	14.146.-	Katodik Levhalar	18.-	ETİBANK, FOTAntalya,! 595.-	
				NMB, %75 baz, CIF, 587-636.-	
Antimuan		Krom			
LMB, Regulus, min. %99,6Sb.c./lb	72-74.-	NMB, elektrolitik, standart, \$/lb	2.80-3.10	Ferrotitan	
1MB, Regulus, perakende, TL	10.000.-			%70'lik, kg Ti içeriği olarak, CIF, \$/kg	2.96-3.11
		Kurşun			
Bakır		NMB, ABD ve KANADA, c/b	32-40	Ferrovanadyum	
LMB, Katodik Levhalar, c/lb	80-84.-	LMB,\$	397-410.-	%70- 80, kg V içeriği olarak.CIF, \$/kg	7.50-7.80
KBI blister, TL	18.500.-	ETAŞ, %99,97, TL	8.500.-	Ferrolvoltram	
				%80 - 85 kg W içeriği olarak. CIF, \$/kg	4.20-4.50
Bizmut		Magnezyum			
NMB, 1 tonlukpartiler.%99,99; \$/lb	2.25-2.45	NMB,5tonlukpartiler,\$/lb	1.53		
1MB. perakende. TL					
		Manganez			
Cıva		NMB, Elektrolitik, %99,9 c/lb	85-91		
NMB,%99,9\$/şişe	115-140.-	Nikel			
ETİBANK,%99,99'luk,		NMB, \$/lb	2.60-2.65	Alüminyum	
FOTHalıköy\$/şişe	500.-	1MB, perakende, TL		Kalsine alümina, %98-99 Al ₂ O ₃ ,	
				20 tonluk partiler, İngiltere teslimi £	250-310.-
Çinko		Paladyum		Boksit, refraktör kalite, CIF, \$	200-210.-
LMB,\$	926- 960.-	NMB (93 Haziran), \$Aroz	123.-	ETİBANK, Alümina, min %98,5Al ₂ O ₃	
ÇINKUR, katodik külçeler.				dökme veya ambalajlı	
%99,95, TL	12.150-14.400.-	Platin		FOT Seydişehir, \$	480.-
ETAŞ katodik külçeler.		NMB (93 Haziran). \$/troz	390.-		
%99,99. TL	—			Antimuan	
				%60 Sb.sülfürlü konsantre.CIF \$ /Ünite	14-15
Gümüş				%60 Sb. parça, CIF, \$/Ünite	14.50-15.50
LMB, %99.9 (20/3/93), \$Ar oz	4.61.-			ÇHC, %60 Sb, Hg max. 30 ppm.	
KKB. %99,9 (20/3/93), TL/g	1.728.-			Se max. 60 ppm, konsantre, CIF, \$/Onite	11.50-12.50
				Çinko	
				%49-61 Zn.SiİOrİO konsantre	
Kadmiyum		Ferrokrom		kuru bazda, CIF, \$	490-610.-
NMB, 1 tonlukpartiler,\$/lb	0.48-0.58	NMB, %60 baz, lb Cr içeriği, YK, c/lb	37-41	İŞ:\$	210-214.-
ÇINKUR, %99,95'lik katodik		NMB, %68-70. lb Cr içeriği. DK c/lb	49-62	Demir	
çubuklar TL	27.550.-	ETİBANK,%60-65.YK,		min %52 Fe, Mn ve empürite	
1MB, %99,95'lik katodikçubuklar TL		FOT Antalya, \$	800.-	içerikleri ile diğer mukavele hükümlerine	
		ETİBANK,%68-72, DK,		göre değişken, ERDEMİR AŞ VE TDÇİ	
		FOT Antalya, \$	1.700.-	Kurumu'nun iç satınalma fiyatları.	

METALİK CEVHER VE KONSANTRE FİYATLARI

FERROALYAJ FİYATLARI

FOV ocağına yakın istasyon, TL %65 Fe Brezilya cevheri, CIF İskenderun veya Ereğli, \$	90-170.- 28-32.	Tinkal, %32-34B ₂ O ₃ Bor Türevleri, ETİBANK, ambalajlı Ex Bandırma ve Kırka, DM Boraks Dekahidrat, granule Boraks Pentahidrat Boraks Anhidr Soydum Perborat Borik Asit	200.- 760-800.- 750.- 800.- 850.-	Tam kavrulmuş, E Mika HİNDİSTAN, kuru öğütülmüş, CIFAnver.E Tuvönan, CIF, £	130 - 280 135-150 90-115	
Krom ARNAVUTLUK, sert parça, min %42, FOB,\$ Konsantr, %51, FOB, \$ G.AFRIKA, tozlu. %40. FOB, \$ SSCB, parça, min %36, FOB, \$	65-75.- 100-110.- 55-65.- 65-85.-	Diyatomit ABD.filtre kalitesi, kalsine, CIF, £ ŞEKER FAB. A.Ş., filtre kalitesi, kalsine Ankara teslimi, perakende, ambalajlı,TL	315-330.- 15.000.-	Perlit Ham, granule, dökme. CIF, £ ETİBANK, granule, dökme. Stokta teslim, \$	40-55 35	
TÜRKİYE, %Cr ₂ O ₃ içeriklerine göre FOB Akdeniz \$, parça 36 38 40 42 44 46 > 46 cevher dış piyasada talep edilmemektedir	50.- 55.- 65.- 70.- 80.- 100.-	Feldspat ABD öğütülmüş, K2O içeriklerine göre değişken, dökme, FOB Kuzey Atlantik, \$/st Seramik kalitesi K ₂ O içeriklerine göre değişken, öğütülmüş, ambalajlı. TL	34-83.- —	Pirit ETİBANK, konsantr, dökme, %46 S FOT Küre, \$ Sodyum Sülfat ALKİM A.Ş., İzmir teslimi, TL Kristalize Anhidr	35 35 400	
Refraktor cevherler Konsantr, %48	180-250.- 80-90.-	FlintTaşı Kalsine, CİFE Öğütülmüş, ambalajlı, TL	65-105.-	Sölestin TÜRKİYE, min %95 SrSO ₄ lik, FOB İskenderun, \$	98.-	
Kurşun %70-80 Pbsüfurlü konsantrler, kuru bazda, CIF, \$ İŞ:\$	350-400.- 170-180.-	Fluorit MEKSİKA, FOB Tampico, \$ Metalurjik kalite Asit kalitesi ÇHC, Asit kalitesi, dökme, CIFRotterdam, \$	90-95.- 122-127.-	Talk İTALYA, kozmetik kalite, CIF, £ Kozmetik kalite, ambalajlı, TL AKMADEN, mikronize, TL	175.- 3.500.- 1.400-2.500.-	
Manganez %48-50 Mn, P: max:%0,1 CIF, \$/Ünito	2.15-2.25	Fosfat FAS, %75 - 77 BPL- FAS Kazabianka, \$ TUNUS, %65 - 68 BPL, FAS Sfax. \$ ETİBANK, FOT Mazıdağı %67BPL, \$	46-48.- 32-38.-	Zımpara Tane boylarına göre değişken, CIF, £ ETİBANK, tuvönan, FOT Milas. \$	145-240.- 45.-	
Molibden Konsantrdeki lb Mo içeriği olarak, CIF, \$/lb	1.95-2.05	Grafit Pul boyları ile sabit C içeriklerine göre değişken, CIF - \$ Kristalen Pudra Amorf pudra	200-1.100.- 325-1.300.- 220-440.-			
Volfram Konsantrdeki ünite WO ₃ olarak, CIF, \$/ünite min %65 Volfram it konsantrleri min %70 Şelit konsantrleri	27-39.- 25-42.-	Kalsit AKMADEN, mikronize, TL	1.180.-			
Asbest KANADA Krizotili, lif boylarına göre değişken, FOW Quebec Ocakları, C\$	200-1.750.-	Kaolen Öğütülmüş, ambalajlı, TL Süzülmüş, TL AKMADEN, mikronize. TL	1.350.- 2.900.- 1.500-1.600.-			
Baril ABD, dökme, öğütülmüş, API, FOB Meksika Körfezi, \$ FAS.tuvönan, OCMA, FOB Marakeş, \$ ETİBANK, tuvönan, OCMA veya API, min %92 BaSO ₄ , FOT Ocakbaşı, \$ ETİBANK, öğütülmüş, FOT Beyşehir, \$ AKMADEN, mikronize, TL	70-75.- 34-40.- 25.- 2.000-3.000.-	Kuarsit Tuvönan, seramik kalitesi, FOT Ocakbaşı, TL Öğütülmüş, ambalajlı, seramik kalitesi TL	50-200 1.000			
Bentonit ABD, ambalajlı, API, FOW, Wyoming, \$/st Öğütülmüş, ambalajlı, TL	33-45.- 2.150.-	Kükürt KANADA, FOB Vancouver, \$ ETİBANK, FOT Keçiborlu, \$	65-75 140			
Bor Mineralleri, ETİBANK, tuvönan, FOT Ocakbaşı, \$ Kolemanit, B ₃ O ₃ ve As içeriklerine göre değişken	180-600.- 55-200.-	Manyezit YUNANİSTAN, tuvönan, FOB Batı Akdeniz, \$ TÜRKİYE, FOB Marmara ve Ege, %46MgO, tuvönan, CIF£ Kalsine, MgOve empürite içerikleri ile kullanım alanlarına göre değişken, CIF £	45-50.- 55-65.- 80-290.-			
				LMB : Londra Metal Borsası NMB : New York Metal Borsası 1MB : İstanbul Metal Borsası KKB : Kapalı Çarşı Kıymetli Metaller Borsası OK : Orta Karbonlu DK : Düşük Karbonlu YK : Yüksek Karbonlu İŞ : Geçici ihracat Mevzuat'ına tabi konsantr ve cevher için, Fason İzabe İşçiliği'nin şarjı (Treatment Charge) lb : Libre=453,6g troz : troyounce = 31,1 g st : short ton = 907 kg şişe : net 34,5 kg BPL : Bone Phosphate Lime (=P ₂ O ₅ tenörü/0,45) FOT : Free On Truck (Kamyon Üzerinde Teslim) FOW : Free On Wagon (Vagon Üzerinde Teslim) FOB : Free On Board (Borda'ya Teslim) FAS : Free Alongside Ship (Yükleme Limanı'nda Teslim) CIF : Cost, Insurance, Freight (Boşaltma Limanı'nda Teslim) Dövizler ve 5/7/93 Serbest Piyasa Kuruları (TL) \$: ABD Doları = 11.020.- £ : İngiliz Sterlini = 16.670.- C\$: Kanada Doları = 8.525.- DM : Alman Markı = 6.470.-		

YITIRDIKLERİMİZ



İbrahim NARŞAP

1319 Bolu doğumlu İ. Narşap, öğrenimlerini yurtiçinde tamamlayan maden mühendislerinin yetiştiği ilk eğitim kurumu olan Zonguldak Maadin ve Sanayi Mühendis Yüksek Mektebinden 1929 yılında mezun oldu. Yüksek tahsil öncesi, İstanbul'da Sanayi-i Askerî Mektebinde okurken başlayan Milli Mücadele nedeniyle, okulu bırakarak Anadolu'ya intikal edip Kuvvayı Milliye'ye katıldı. Kurtuluş Savaşı sırasında, Ankara'da kurulan ve günümüzdeki MKE Kurumu'nun da temeli olan İmalât Harbiye'nin mermi fabrikasında çalışan meslektaşımız, savaş bittikten sonra Zonguldak'a geçerek maden mühendisliği öğrenimini tamamladı. Mezuniyetinin ardından, Zonguldak Havzası'nda işbaşı yapan **Onur Üyemiz**, daha sonra Atatürk'ün şahsi direktifleri doğrultusunda, Şahap Birgi ile birlikte, 1934'de Fransızlar'dan devir alınan Keçiborlu Küçük İŞletmeleri'nin kuruluşunu gerçekleştirdi. 1944 yılında Zonguldak Havzasında yeniden görev aldığı sırada, Maden Teknik Okulu'nda topografya dersleri verdi. 1950'de Fethiye Krom İşl.'ni ve 1964'de de Denizli Krom İşl.'ni kurdu. ETİBANK'tan ayrıldıktan sonra 17 yıl da özel sektörde hizmet veren meslektaşımız, 1973'de emekli oldu. Madencilik Topografyası ve Maden Makinaları konularında yayınlanmış iki kitabın yazarı olan **Onur Üyemiz**, 3 Mart 1993 tarihinde aramızdan ayrıldı. Ailesine, yakınlarına, arkadaşlarına, ETİBANK'a, TTK'na ve tüm madencilik camiasına başsağlığı diliyor, kendisini saygıyla anıyoruz.



Cengiz AKYÜREK

1968 Ankara doğumlu Cengiz Akyürek, 1992 yılında ODTÜ'nden mezun oldu. Mesleğimiz dışında işlerle uğraşmak zorunda kalan merhum üyemiz, 2 Haziran 1993 tarihinde Bodrum'da geçirdiği elim bir trafik kazası sonucunda aramızdan ayrıldı.

**YITIRDIĞIMIZ DEĞERLİ
ÜYELERİMİZİN
AILELERİNE,
YAKINLARINA,
ARKADAŞLARINA ve
TÜM MADENCİLİK
CAMİASINA
BAŞSAĞLIĞI
DİLİYORUZ.**



MADENCİLİK Bülteni

TMMOB Maden Mühendisleri Odası Adına
Sahibi ve Sorumlu Yönetmeni: Alpaslan ERTÜRK
Yönetim Yeri: Selanik Cad. 19/3 K1/1lav-ANKARA
Tel: 425 10 80 - Fax: 417 52 90

ü Ayda bir yayınlanır.

Q Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

Q İmzalı yazılardaki görüş ve düşünceler ya/arılarına aittir.

Odayı ve bülteni sorumlu kılmaz. Yazarlara ücret ödenmez.

Dizgi & Mizanpaj : Grafik Dizgi Tel: (4) 434 03 31 - 434 16 67

Baskı: Kozan Ofset Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.

Tel: (41 341 M 27 Kax: 341 28 60