

450ppm.)Bizmut" içerdikleri (MTA-1993) tarafından saptanmıştır. Bu zon taban blokunda, ana damardan 20 metre uzaklığa kadar, tavan blokunda da kuzeye doğru birkaç kilometre yayılım göstermektedir.

Ayrıca ana cevherleşmeye bağlı olarak, yan kayaçta fillitler ve hornfels zonu içinde, cevher damarından 200-300 metre uzaklığa kadar damar zonuna paralel "Klorit, Epidot, Kalsit, Kaolinit, Serizit, Kuvars ve Pirit" içerikli PROPİLİTİK ALTERASYON yaygın olarak gözlenmektedir. Fillitler içinde bu alterasyon genellikle kırık ve çatlak dolguları olarak ortaya çıkmaktadır. Bunlarla birlikte ana damar zonuna paralel, ana cevher parajenizinde, birkaç santimetre kalınlıkta, taban kayada 50 metre, tavan kayada 100 metre uzaklığa kadar yayılım gösteren, dışa doğru damar sıklıkları seyrelen KUVARS DAMARLARI bulunur (MTA-1993).

Ana hazırlık ve nakliyat galerilerinin ana damar zonu dışında planlanması , böyle kompleks (yan kayaç alterasyonu, hornfels zonu, sülfütlü kuvars damarcıklı zon) sülfütlü mineral zonlarının içindeki faaliyetler olduğu için bunlardan üretilen pasalar, cevherli mineral zonları kadar ASİT ÜRETME POTANSİYELİ taşımaktadırlar. Cevher yan kayaçları; makaslama deformasyonu geçirmiş, iyi tabakalanmalı, çok ince taneli (silt taşı, şeylerden türemiş) , yer yer düşük karbonat matrisli fillitlerdir. İzmir-Bornova filişine ait batıya doğru gelişen türbiditlerin bir üyesidir. Dönemsel tekrarlar gösteren derin deniz çökelleri olan bu kayaçlar, tabandan tavana doğru kumtaşı baskın üst seviyelerinde silt taşı-şeyl şeklinde gelişen istif sunarlar.

Hornfels zonu; yeşil beyaz bantlı, "baskın klorit, az oranda kuvars, epidot, diyopsit, amfibol" ile sülfütlü mineral olarak yer yer "pirit, kalkopirit, arsenopirit, bizmutinit, bizmut sülfotuzları, az altın" parajenezli oluşumlardır.

Ayrıca güney damar zonunun güneyine doğru; kalınlığı 0,5 - 1 metre arasında değişen yarı derinlik kayacı olarak felsikdayklar gözlenmektedir.

Bu kayaçların litofasiyesleri göz önüne alındığında nötrleştirme potansiyellerinin var olduğunu (aksesorik kalsit ve silikatlara dayanarak, işletici şirketin pasa ve atıklardan alarak yaptırdığı ABA test sonuçlarının kontrol örneklerle test edilmeden) savlamak kabul edilemez. Bu varsayımlar kükürt analizleri ile elde edilen % kükürt değeri 31,25 çevrim katsayısı ile çarpıldığında teorik olarak Asitleşme Potansiyeline (AP) ulaşılır. Kükürt'ün her gramı için 3,125 gram CaCO₃ (Kalsit) gereklidir. Bir başka deyişle KG/TON biriminde CaCO₃ eşdeğeri olması için çarpan 31,25 alınır! Dolayısı ile bunları göz ardı edip işletici şirketin (TÜPRAG) gerek pasadan, gerekse konsantre atıklarını temsil edeceğini düşündüğü pilot çapta çalışmalarındaki atıklardan aldığı örneklere dayalı Asit Üretim Potansiyeli test sonuçlarını esas alıp, onları tekrar testlerle kontrol etmeden PASA ve KONSANTRE ATIKLARININ , AMD potansiyeli taşımadığı sonucunu çıkarmak, bilimsel değildir, güvenilemez.

Bilirkişi heyetinin uzmanlık alanları Maden Jeolojisi, Fizikokimya-Jeokimya disiplinlerinden olmadığı göz önüne alındığında, buna rağmen böyle kesin sonuçlara varması BİLİM DIŞIDIR.

Sayfa 31, son paragraf:"..... Bir Ton konsantrenin sevkiyat maliyeti ton başına 117.86 ABD Dolar olarak belirtilmektedir... Sayfa 32, bir önceki sayfanın devamı, ".....verilen maliyetin konsantrenin ehil ve yetkin bir tesiste karşılığı ödenerek işlenmek üzere, Türkiye içinde ya da dışındaki bir yere sevk edilmesine ilişkin giderlere dayanarak öngörülen makul bir bedeldir."

1. İzmir'deki nakliyat acentalarına herhangi bir iletişim aracıyla yapılacak başvuru sonucunda görülecektir ki;

1. Efem Çukuru (Maden İşletme) - Uşak, 20 ABD Dolar/Ton
2. Efem Çukuru (Maden İşletme) - Rotterdam (HOLLANDA) Liman Teslimi 43 ABD Dolar/Ton
3. Efem Çukuru (Maden İşletme) - Montreal (KANADA) Liman Teslimi, 84 ABD

Dolar/ton olduğu, bilirkişilerin ÇED'deki (işletici firma verisi) 117,86 ABD Dolar/ton fiyatının MAKUL BİR BEDEL kabulünün gerçeklerden ne kadar uzak, herhangi bir araştırmaya

dayanmadan raporu oluşturdukları görülmektedir. Bu ise işletici firmanın siparişi üzerine oluşturulmuş bir rapor olduğu gerçeğini düşündürmektedir.

Bu rapor kabul edilemez. Etik dışıdır.

Sayfa 32, Paragraf 1: "...Batıda Poyrazoğlu Tepe, Güneyde Boyalık Tepe ve Kuzeybatı da Karacakaya Sırtı'ndaki noktalardan oluşan kabaca üçgen şeklindeki sahada, 6 cevherleşme sahası saptamıştır. Diğer 3 cevherleşme sahası da (Çeşmebeleni Tepe'si-Kurbanlık Tepe-Kestanebeleni Tepesi), üçgenin içinde yer almaktadır. Üçgenin köşeleri arasında kalan alanın yüzölçümü takriben 25 KM2 dir. Cevherleşme özelliklerinin ve buna ilişkin Jeolojik değişimin genişliği ve uzunluğu belli olup, filiz formasyonunun kütlesine göre çok küçüktür. Hem jeolojik haritalarda hem raporlarda, cevher yataklarının ve bunlara ilişkin jeolojik değişimin kısıtlı bir alanı kapsadığı ve birbirinden ayrı yatakların arasındaki alanları kapsamadığı açıkça görülmektedir. Birbirinden bağımsız bu maden yataklarının arasındaki alanları kapsamadığı açıkça görülmektedir. Birbirinden bağımsız bu maden yataklarının arasındaki bölgenin demir, bakır, kurşun, çinko ve arsenik sülfid cevher yatakları veya bunlara ilişkin değişimleri içerdiği iddiası doğrudur değildir."

1. Seferihisar-Efemçukuru yükseltisinde, iki ayrı jeolojik dönemdeki mağmatik oluşumlara bağlı çok fazlı, aşınma seviyelerine göre en az 5 değişik parajenezli, 6 adet ekonomik potansiyel içerebilecek hedef saha (Kestanebeleni Tepe ekonomik kılınmış) ve bu etkinliklere bağlı 25-30 km2' lik alanda yan kayaç alterasyon zonları içinde sülfidli mineral içeren; kalınlıkları birkaç cm'den birkaç metreye varabilen onlarca adet kuvars damar ve damarcıklı zonlar ile (dere ve yol yarmalarında sıkça gözlenen), ramplasman tipi yığılımlı mineral zonları bulunmaktadır (MTA-1993).

Batıdaki sahalarda; Erken Eosen (50-55 mil.yıl) dönemde, nötr-bazik mağmatik etkinlikle ilişkili, az aşınmış porfiri tip cevherleşmeye bağlı alt mineralize sahalardır. Poyrazoğlu Tepe; 400 metre ve 600 metre uzanımlı iki sektörden oluşan birkaç metre genişliğinde, ağırsal kuvars damar zonu olup: kuvars SiO₂, manyetit Fe₂O₃, pirit FeS₂, kalkopirit CuFeS₂, az sfalerit ZnS, galenit PbS, molibdenit MoS₂ mineral içeriklidir. Fethadallığı Tepe ; (0,5 - 2 metre) kalınlığında, 500 metre uzanımlı, manyetit Fe₂O₃, pirit FeS₂, kalkopirit CuFeS₂, az sfalerit ZnS, galenit PbS, çok az molibdenit MoS₂'li kuvars - serizit damarıdır. Kuzey uzanımında (yaklaşık 500 metre) Çeşmebeleni Sırtı damarları ile güney uzanımında (yaklaşık 500 metre) Gevişdere damarları aynı damar zonuna ait olup mineral içerikleri aynı olan kuvars-serizit damarlarıdır. Birlikte yaklaşık 1,5 km uzanım sunarlar. Kuzeyde Kocadere'ye, güneyde Boyalık Tepe'ye, batıda Kirligedik ve Alionbaşı Çiftliği ve doğuda Çamtepe Köyü'ne kadar uzanan 25 km2 lik alanda PROPİLİTİK (Klorit - Epidot-CO₃ -Pirit) alterasyonu belirgindir. Bu alterasyon zonu içinde, Kumtaşı-Diyabaz dokunaklarında küçük boyutlarda manyetitli-sülfidli kuvars damarlarına sıklıkla rastlanır. Bu mineralizasyonun hemen doğu sınırında Çamtepe Köyü'nden Efemçukuru - Karacakaya Sırtı doğusuna kadarki bölgede de; Oligo-Miyosen (23-25 mil.yıl) dönemindeki asitik mağmatik sokulumlara bağlı, kıymetli metal içeren, çok fazlı, kurşun-çinko'lu "kuvars-serizit" tipi damar-breş damarları (bunlar baz metal sülfidli kuvars damarlarıdır), en az iki fazlı pirit ve arsenopirit içerirler. 3 ana sektörde potansiyel verirler. Efemçukuru Köyü kuzeyinde; Dedebağ Tepe, kuzeye doğru Kestanebeleni Tepe ve Karacakaya Sırtı hedef sahalardan Kestanebeleni Tepe sahası ekonomik kılınmıştır. Asitik mağmatik etkinliğe bağlı diğer alt mineralizasyon tipleri: erken dönem "HORNFELS" mineralizasyonu; derine doğru artan sülfidli mineral parajenezleri içerir (arsenopirit - kalkopirit - pirit ve pirotit), Kestanebeleni Tepe kuzeydoğu yamaçları ve Kokarpınar Dere yöresinde yaklaşık 3-4 km2'lik alanda yüzlek verirler.

Erken dönem mineralizasyonların diğer alt tipi de, "RAMPLASMAN" tipi cevherleşmeleridir. İki yerde belirlenmiştir. 1) Kestanebeleni Tepe cevherleşmesinin güney damarının kuzeybatı ucunda, sırta yoğun oksidasyon zonu (Demir şapka) ile belirgindirler. Masif "pirit- pirotit ve az galenit - sfalerit - kalkopirit" içeren sülfidlerden dönüşmüşlerdir. 2) Karacakaya Sırtı cevher zonunun tavan blokunda açılan açınınsama sondajlarında damar zonuna girmeden tespit



edilen 3-4 metre kalınlığında "pirit baskın , galenit, sfalerit, az kalkopirit" içeren mineralizasyondur.

Ayrıca Kokarpınar Dere'nin kenarından geçen yol boyunca, Karacakaya Sırtı'nın kuzeyinden gelen Alaniçi dere ile birleşim yerine kadar olan yaklaşık 1 km'lik yol yarmalarında; kalınlıkları birkaç cm'den 10 cm'ye varan baz metal sülfütlü, piritli, kuvars damarlarına sıklıkla rastlanır.

1. Efemçukuru - Gölcük Köyü yöresinde, 25 - 30 km² lik alanda, 2 ana mağmatik döneme ait, çok evreli cevher mineralizasyonları 5 ana tip olarak MTA -1993 çalışmalarında saptanmıştır.
 - o Batıdaki bazik mağmatiklere bağlı:
 1. Porfiri "Stokvörk (ağsal)" damar tipi cevherleşmesi,
 2. Porfiriye bağlı manyetiteli, pirit ve kalkopiritli "Kuvars - Serizit" damar tipi cevherleşmeleri.
 - o Doğuda Efemçukuru Köyü kuzeyinde gelişen asit mağmatiklere bağlı:
 1. Erken dönem "Ekzoskan-Hornfels" mineralizasyonları,
 2. Erken dönem "Ramplasman" tipi yığışımli sülfid mineralizasyonları,
 3. Çok evreli, altın içeren, kuşun çinko'lu "Kuvars damar-Breş damarları."
2. 25-30km² lik alanda bu kadar yoğun cevherleşme içeren Seferihisar- Efem- çukuru yükseltisi, alttan mağma sokulumuna bağlı bir "DOM" olup, Önemli bir maden provensidir. 50-100 KM²'lik alanda, BAKIR-KURŞUN-ÇİNKO-ARSENİK JEOKİMYASAL ANOMALİSİ ve dışı doğru ANTİMUAN ANOMALİSİ ile desteklenir(Dom'un dış zonlarında,Çatalca-Antimon, Gümüldür Kurşun-Çinko eski maden işletmeleri de bulunur).

Bölgesel Mineralizasyonları hedef sahadaki 5-6 adet yüzlekle sınırlı kabul etmek, bugüne kadar yapılan araştırma ve yayınları incelemeyen işletici şirketin (TÜPRAG) verdikleri bilgi doğrultusunda olguları küçülterek, yapılacak faaliyetleri olumsuzlamak, ön kabulden başka bir şey değildir.

Bilirkişi heyetinin uzmanlık alanları Maden Jeolojisi, Mineraloji, Fizikokimya, Jeokimya değildir.

Sayfa 32, Son paragraf: "...ÇED Raporu incelendiğinde mahalin ayrıntılı hava kalitesi modelinin hazırlanarak rapor ekinde (ek-H) verildiği görülmüştür. Modelin ABD Çevre Koruma Ajansı EPA tarafından geliştirilmiş olan ISCST3 Modeli olduğu anlaşılmıştır. Bu model hava kalitesinin etkilerini öngörmek için kullanılan en güvenilir modeldir. Söz konusu model , gerek inşaat gerekse işletme aşamalarında tesisten kaynaklanacak emisyonun bir değerlendirmesini yapmaktadır. Her proje faaliyetinin ve bu faaliyetlerde kullanılacak ekipmanın emisyon üzerindeki belli başlı etkilerinin dikkate alındığı görülmüştür. İşletme sonrası hava emisyonları önemli olmayıp modelleme gerektirmemektir. Sayfa 33, sonuçlar ÇED'de de (TABLO V.12) tarafımızdan incelendiğinde tesisten çıkacak emisyonun - NOx'in, yer altı sularına karışarak yöresel felakete neden olma ihtimali iki nedenden dolayı mümkün değildir. Birincisi NOx ve (tesiste oluşacak diğer gazlar) miktarı yer altı su kalitesi üzerinde ciddi bir etki yapabilecek boyutta değildir. İkincisi de tesiste oluşan NOx'in ciddi seviyelerde olduğu varsayılsa bile, bölgesel bir felakete neden olacak çapta ağır metal içeren büyük bir cevher yatağı yoktur. Kanaatimizce bölgesel bir felakete neden olma endişesi bilimsel gerekçelere dayanmamaktadır."

Bu tespit ve yorum; tamamen temel bilgi noksanlığı içeren, ön kabule bağlı, indirgemeci, ÇED ve ilgili faaliyetleri sorgulamayan, bölgede günümüze dek yapılan araştırma ve yayınları incelemeyen, tamamen ÇED'de ele alınan faaliyetleri irdelleyen yöntem ve formatları onamak

amacından öteye gitmeyen bir çıkarsamadır. Bu rapor gerçekleri değil, faaliyetleri olumlama amacıyla yazılmıştır!...Şöyleki:

a. 30.06.2005 tarihli ÇED raporuna göre, ortalama 12.65 gr/t altın içerikli, 2.5 milyon ton rezerv tesbit edilmiştir. Buna göre tüvönan cevherin toplam altın içeriği, 31 tondur. Ancak uygulanan zenginleştirme proseslerinden %86-88 randımanla toplam 27.5 ton altın elde edilecektir. Bu da ATİĞA %12-14 altın yani SÜLFİT kaçağı var demektir!.. Maden işletmesinden sonra maden sahasında ön görülen işlemler, ÇED'e göre:

Cevher, Kıрма-Öğütme => Flotasyonla zenginleştirme => Flotasyon konsantrelerini Gravitasyonla işleme tabi tutup ileri konsantreden sonra mevcut altının %30 nu alıp => Endüksiyon Fırınında ERGİTEREK külçe haline getirme PROSES'lerini öngörmektedir. Bununla birlikte gravitasyondan geçirildikten sonra geri kalan Flotasyon konsantrelerini topaklaştırıp, filtreden geçirip kurutulduktan sonra (5) tonluk paketler şeklinde siyanürleme işlemi için nakledilecektir.

ÇED; Flotasyon-Gravitasyon, sayfa, 19'a göre: Elde edilen gravite konsantresi, KALSİNASYON fırınında kurutulur (!) , izabe (ergitme) için ENDÜKSİYON fırınına gönderilip, külçe haline getirilecektir.

=> Bu iş akışı tam doğruyu yansıtmamaktadır. Şöyleki: Gravimetrik zenginleştirme ekipmanları (Jigler, Spiraller, Masalar v.b.) kullanılarak elde edilen altın konsantreleri oldukça zengin olup (5kg/ton'dan büyüktür) DOĞRUDAN ERGİTMEYE sokulurlar.

=> KALSİNASYON, bir maddeyi ergime sıcaklığının altındaki yüksek bir sıcaklığa kadar ısıtarak fiziksel ve kimyasal yapısını ısı olarak bozma, yada faz değişimi işlemidir. Yani ÖN OKSİDASYON prosesidir. Yoksa SERBEST ALTIN tanesi içeren zengin konsantrelere UYGULANMAZ!

=> Çok küçük altın taneleri (10 mikrondan küçük) sülfürlü minerallerin (Pirit, Arsenopirit, sfalerit, galenit) içinde mikro kapanımlar halindedir. Çok ince öğütme bile (25 mikronun altına indirme) siyanürle altının kazanımına izin vermez. Çünkü siyanür çözültüsü altın yüzeylerine yeterince temas edemez. Bu tür cevherler işlenmesi zor, REFRAKTER TİP cevherler grubuna girerler. Bu tür cevherlerden altının kazanılabilmesi için siyanürlemeden önce cevherin veya konsantrenin PİROMETALURJİ, HİDROMETALURJİ veya BİO-OKSİDASYONA tabi tutulması gerekir. Yani, (331000) tonluk FLOTASYON KONSANTRESİ siyanürleme işlemi için nakledilmeden önce KALSİNASYONLA ÖN OKSİDASYONA tabi tutularak sülfürlü minerallerin BOZUNDURULMASI gerekir.

=> Bu durumda, KALSİNASYON İŞLEMİ (1-2) BİN TONLUK GRAVİTASYON KONSANTRELERİNE değil, (331.000) TONLUK REFRAKTER CEVHER İÇEREN SÜLFİTLİ FLOTASYON KONSANTRELERİNE UYGULANACAKTIR!..

b. Buna göre, (331000) tonluk sülfid konsantrelerinin KAVRULMASI sırasında atmosfere salınacak (SO₂-CO₂-NO_x) GAZLAR, atmosferin dinamik süreçleri altında, (SÜLFİRİK-KARBONİK-NİTRİK) ASİT "YAĞMURLARI" şeklinde SEFERİHİSAR-EFEMÇUKURU YÜKSELTİSİNDE etkin olacaktır. Böylece bölgede (Maden Provansı'nde) yüzeylenmiş bütün sülfütlü mineralizasyonlar, özellikle sadece Nitrik Asitte çözümlenerek oksitlenen ARSENOİRİT'li minerallerden salınan ARSENİK, yüzey ve yer altı sularına karışacak, YÜKSELTİDEN beslenen bütün su yapıları ARSENİK'le kirletilecektir!..

c. ASİT MADEN DRENAJ, AĞIR METAL KİRLİLİĞİ tehdidi altındaki SU-TOPRAK- CANLI EKO SİSTEMLERİ, atmosfere salınan GAZLAR ile ÜÇÜNCÜ KİRLİTİCİ faktör olarak ASİT YAĞMURLARI ve buna bağlı AĞIR METAL ve ARSENİK kirliliği tehdidi ile bölge büyük RİSK altına girecektir!..

Sonuç olarak: HAVA-SU-ORMAN varlığı ile İZMİR'in YAŞAM ÇATISI olan EFEMÇUKURU YÜKSELTİSİ bireysel-şirketsel RANTLARA feda edilmemelidir.