

AEX PROJE 2021 - ÖZET

(Alanya Masifi - Sugözü Napı - Cebel-i Reis Dağı - #F3 Magmatik Sülfid Porfiri Cevherleşme)

• " **ALANYA MASİFİ** " , Gondvana Levhası'nın Pan-Afrikan Temeli'nin karşılığı olduğu düşünülen Prekambriyen yaşlı bir temel ile Paleozoyik-Mezozoyik yaşlı bir metasedimanter örtüden oluşur.

Çekirdeğinde Prekambriyen temeli içeren ve genellikle Paleozoyik yaşlı birimleri kapsayan; güneye devrik bir antiklinoryum ile çoğunlukla Mezozoyik yaşlı birimlerden oluşan Güneydoğu'ya dalımlı bir senklinoryum ve kuzeye eğimli tektonik dilimlenme Alanya Masifi'nin yapısını oluşturur.

Günümüze kadar yapılmış bulunan Akademik çalışmalar ile son 15 yılda Isparta-Burdur-Alanya yöresinde tarafımızca gerçekleştirilen Madencilik faaliyetleri çerçevesinde, "Isparta Açısı"nın Afrika kökenli, Precambrian Yaşlı Kraton olduğu ve "Alanya Masifi"ninde, Isparta Açısı'nın Güneydoğu kanadında bulunduğu ortaya konmuştur.

• " **SUGÖZÜ NAPI** " nın 84-82 Ma yaşında ve ~60km'den kaynaklandığı yapılan Bilimsel çalışmalar ile kanıtlanmış olup, Yüksek Basınç - Düşük ısı (HP / LT) metamorfik kayalardan oluşur.

Eklojit, Eklojitik Metabazit, Mavi Şist'leride içeren Sugözü Napı, Precambrian yaşlı Metamorfik şistlerden oluşmuştur. Eklojitler ve Ana Kayalar önce Mavi Şist fasiyesine ve sonunda Yeşil Şist fasiyesine dönüşmüştür. Yüzeydeki Şistlerin mineral topluluğu granat, glokofan, fengit, sfen, kalsit, kuvars, albit ve opak oksitlerden meydana gelmiş olup, tabanda ise Klorit, Mika, Kuvars, Albit ve Magmatik Sülfid Mineralleri bulunmaktadır.

● " **CEBEL-İ REİS DAĞI** " nın ana kütlesi Paleozoyik Yaşlı az metamorfik kristalize olmuş sert ve kalın tabakalı gri- koyu gri renkli kireçtaşı formasyonu ile Mermer ve Dolomit formasyonlarından oluşmuştur. 1650mt yüksekliğindeki Cebel-Reis Dağı denize dik olarak oluşan bölgedeki tek dağdır. Orojenik yapısının, Teknotik süreçlerde gelişen Litosferik Riftleşme ile veya yerin derinliklerindeki magmanın yerkabuğunun zayıf ve çatlak kısımlarından yer üstüne çıkmasıyla oluşan, genelde tek dağlardan ibaret olan Volkanik dağlar yapısında olabileceği öngörülmektedir.

● Cebel-i Reis dağının güney yamacınının 15 ayrı noktasından yapılan RAB kırıntı sondajlarından elde edilen numunelerin Petrografik, Mineralojik ve Kimyasal Analizleri sonucunda Şistlerin ; Doğu-Batı yönünde >4 km uzantıda ve >200mt derinliğe kadar devam ettiği, satıhtan 15-20mt derinlikten itibaren'de, Manto kayaçlarında bulunan başlıca Sülfid fazları olan Pirotin, Pentlandit ve Kalkopirit içeren Ekonomik Mağmatik Sülfid Polimetallik Cevherleşme'ye ev sahipliği yaptığı ortaya çıkarılmıştır.

● #F3 **MAGMATİK SÜLFİT PORFİRİ CEVHERLEŞME**, milyarlarca tonluk ekonomik kaynaktan oluşmakta olup, Polimetallik Cevherleşmenin ~15%'ini oluşturan «Ferro Magnetic» Fraksiyon aşağıdaki Metalleri içerir. Ni 1528 g/t, Co 425 g/t, Cu 834 g/t, Pb 420 g/t, Zn 462 g/t, Ag 8 g/t, Fe 42% , S 16%

● #F3 Mağmatik Sülfid Kuşak içerisindeki belirli kısımlarda, Tektonik - Hidrotermal kaynaklı ve Tabandaki Metallerin Doğal Konsantresi ile oluşmuş, Yüksek Tenörlü Mineralizasyon oluşumları meydana gelmiş olup;
#F1 Mineralizasyonu 3.8% Cu , 0.60g/t Au , 30g/t Ag
#F2 Mineralizasyonu 3.4% Cu , 0.24g/t Au , 4.42g/t Ag ve >40% Fe içermektedir.



**Alanya Massif Project
2016-2021
5th Year**



AEX PROJE 2016-2021 Tarihsel Zaman Çizelgesi:

● 2016

- 1940 yılından günümüze kadar Alanya Masifinde Enternasyonal ve Ulusal uzmanlarca yapılmış Jeolojik, Petrografik, Mineralojik tüm Akademik yayınların ayrıntılı olarak incelenmesi.
- Bölgenin Polimetalik Cevherleşme potansiyeline sahip olabileceğinin belirlenmesi.
- ~1000km² büyüklüğündeki Alanya Masifi'nin, tesbit edilen 88 farklı noktasından alınan 25-30kg'lık sistematik numunelerin, Alanya'da tesis edilen Şirket Laboratuvarında Ağır Minerallerinin ayrılması, Ağır Minerallerin Mikroskopik incelemelerinin yapılması ve EDS analizi yapılacak Mineral-Metallerin seçilmesi.
- Seçimi yapılan 3000 adet İndikatör Mineral-Metal'in EDS-SEM analizlerinin yapılması.
- Bu çalışma programı neticesinde, Ekonomik Polimetalik Cevherleşme'nin Alanya Masifinde bulunabilmesinin yüksek potansiyel taşıdığına ortaya çıkarılması.

● 2017

- En yüksek potansiyelin tesbit edildiği ~100km²'lik alanın Arama Ruhsatları'nın alınması.
- Ruhsat sahalarından alınan 2500 Numunenin EDS-SEM ve Kimyasal Analizleri neticesinde #F1 Cu-Au-Ag Mineralizasyon Zonu'nun keşfinin yapılması.
- #F1 Bölgesinde yapılan kazı ve hafriyat çalışmaları ile, ~10mt kalınlığındaki üst örtü tabakasının kaldırılarak, Cu-Au-Ag Mineralize Zonu'nun 50mt x 100mt'lik kütlelerinin ortaya çıkarılması.
- #F1'in temsil edici çok sayıdaki numunelerinin, Hacettepe Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümünde Petrografik ve Cevher Mikroskopisi araştırmaları ve «Electron Probe Micro Analysis» EDS-SEM element analizlerinin yapılarak Minerallerin tesbitlerinin yapılması.
- Tüm Ruhsat Sahalarında Prospeksiyon, Jeokimya ve Laboratuvar çalışmalarının devam ettirilmesi.

● 2018

- #F1 Mineralize Zonu'nun ~10mt. kalınlıktaki üst örtü tabakasının kaldırılmasından sonra tesbit edilen Cu,Ag,Au Mineralizasyonu'nun tabana doğru gelişimini tesbit etmek üzere 7mt.lik 2 kademe açılması.
- Açılan kademelerden Uluslararası standartlarda Oluk Numunelerin alınarak Kimyasal analizlerinin yapılması ve cevherleşmenin tabandaki devamlılığının teyit edilmesi.
- Tüm Ruhsat Sahalarında Prospeksiyon, Jeokimya ve Laboratuvar çalışmalarının devam ettirilmesi.

● 2019

- #F1 Mineralize Zonu'nun merkez olarak alındığı 2km x 2km alanda, sondaj yapılması öncesinde doğru yer seçimi yapılabilmesi için ön çalışmalara başlanması.
- Sondaj Noktaları'nın tesbiti kapsamında, belirlenen alanda yarma, kuyu ve el sondajı ile, cevherleşme çevresinde 25m x 25m aralıklı, dış kısımlara doğru 50m x 50m aralıklı, uzanım devamlılığında ise 100m x 100m aralıklı olacak şekilde örnekleme çalışmalarının başlatılması.
- Alınan örneklerin Kimyasal analizleri ile Mikroskopik inceleme ve EDS-SEM analizlerinin yapılması.
- Tüm Ruhsat Sahalarında Prospeksiyon, Jeokimya ve Laboratuvar çalışmalarının devam ettirilmesi.

● 2020

- Yapılan çalışmalar neticesinde #F2 Fe-Cu-Au-Ag Mineralize Zonu'nun tesbit edilmesi.
- #F1 ve #F2'nin ~500mt kuzeyinde yapılan Ø 20cm ve derinliği 200mt olan Rotary Air Blast RAB Drilling kırıntılarından yapılan çok sayıda Manyetik Separasyon testleri ile, elde edilen Ferro Magnetic fraksiyon Konsantrelerinin detay çalışmalarının başlatılması.
- Bu çalışmaların sonucunda #F3 Magmatic Sulfid – Polimetallik Cevherleşmenin ortaya çıkarılması.
- Tüm Ruhsat Sahalarında Prospeksiyon, Jeokimya ve Laboratuvar çalışmalarının devam ettirilmesi.

WORKS COMPLETED :

- **Number of samples taken from the fields :**
+ 2500 piece
- **Magnetic Sep. Analysis sample quantity :**
+ 3.000 piece
- **SEM-EDS analysis sample quantity :**
+ 8.000 piece
- **HLS analysis sample quantity :**
+ 1500 piece
- **Screen analysis sample quantity :**
+ 3000 piece
- **Chemical analysis sample quantity:**
+ 400 piece

ANALYSIS LABORATORIES :

- **Alanya Company Laboratory**
- **Crushing-Milling-Screen Analysis, Magnetic Separation, HLS Heavy Liquid Analysis (Tetrabromoethane-2.98gr/cc)**
- **BVM Bureau Veritas (ACME) Lab.- Canada**
- **Chemical Analysis / Fire-assay Analysis**
- **ARGETEST Mineral Processing and Analysis Services**
- **Chemical Analysis / Fire-assay Analysis**
- **ÇBİ Çayeli Bakır İşletmeleri Laboratory**
- **Chemical Analysis / Fire-assay Analysis**
- **Hacettepe University Geological Engineering**
- **Earth Sciences Research and Application Center**
Petrographic and Ore Microscopy Analysis
- **Electron Probe Micro Analysis**
- **Advanced Tech. Application and Research Center**
HUNITEK - Electron Microscopy Laboratory
Petrographic-Mineralogical SEM-EDS analysis