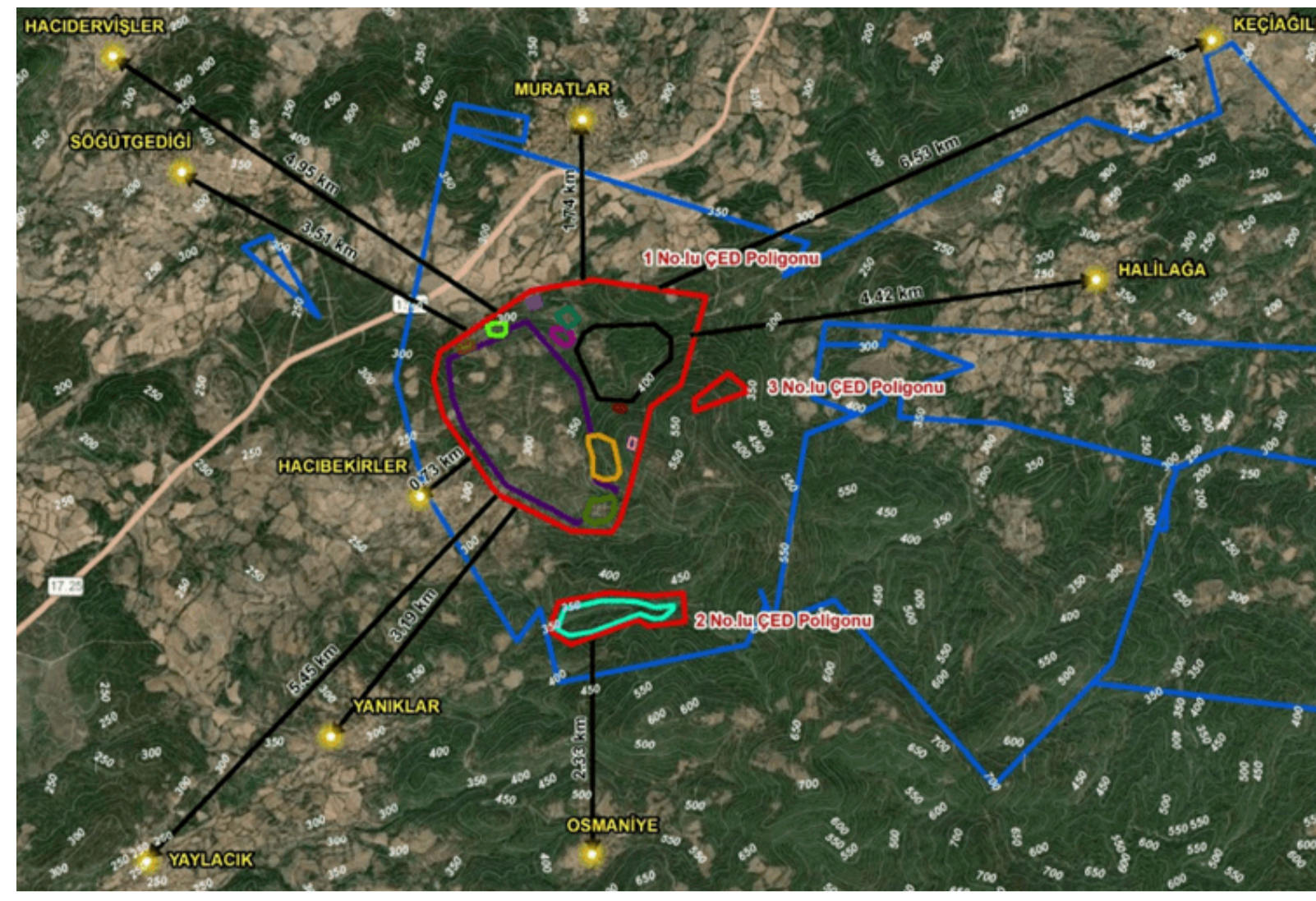


## BAYRAMIÇ COPPER MINE

### COPPER MINE CAPACITY INCREASE, ORE ENRICHMENT FACILITY AND WASTE STORAGE FACILITY PROJECT



#### PROJECT INFORMATION

NAME OF PROJECT OWNER	TRUVA BAKIR MINING OPERATIONS INC. (100% of its shares were sold to Eti Bakir A.Ş. on 13.08.2020)
HEADQUARTERS ADDRESS	Turan Gunes Boulevard No: 86 Floor: 4 ÇANKAYA/ANKARA
ÇANAKKALE OFFICE	ETİLİ VILLAGE, ÇAN-ÇANAKKALE
PROJECT NAME	"COPPER MINE CAPACITY INCREASE, ORE ENRICHMENT FACILITY AND WASTE STORAGE FACILITY" in the Field with License No. 87513
LICENSE NUMBER	87513
PROJECT COST	923,000,000 TL (130 million USD)
LOCATION SELECTED FOR THE PROJECT	Hacibekirler Village Area, Bayramiç/ÇANAKKALE
ORGANIZATION PREPARING THE EIA REPORT	MITTO CONSULTANCY INC. Spring District 611, Street No:7 06550 Çankaya/ANKARA/TURKEY
COMPLETION OF EIA REPORT	MARCH 2021
OBTAINING FOREST PERMITS	MARCH - JULY 2021
THE BEGINNING OF CONSTRUCTION AND MINING	AUGUST OR SEPTEMBER 2021
PROJECT LIFE	19 YEARS
CONSTRUCTION AND PREPARATION	2 YEARS
BUSINESS PERIOD	15 YEARS
CLOSING PERIOD	2 YEARS
FACILITY CAPACITY	PROCESSING 5 MILLION TONS OF ORE PER YEAR
NUMBER OF PERSONNEL TO BE EMPLOYED	CONSTRUCTION PERIOD 2,000 PEOPLE OPERATION PERIOD 1,000 PEOPLE

#### PROJECT SUMMARY

Truva Copper Mining Operations Inc. (Truva Copper) is planning the "Halliğa Copper Mine Capacity Increase, Ore Enrichment Facility and Waste Storage Facility in the Field with License Number 87513" in the Hacibekirler Village location of Bayramiç district of Çanakkale province.

The Halliğa Copper Project has a planned project life of 19 years, including a 2-year land preparation and construction period, a 15-year operation period and a 2-year closure period. The project is planned to produce 90 million tons of ore during its economic life. Approximately 70,000 meters of drilling have been carried out during exploration activities, and approximately 20,000 meters of drilling are planned to be carried out.

2,000 people will be employed in the preparation and construction phase of the project, and 1,000 people will be employed in the operation phase.

Within the scope of the Halliğa Copper Project, it is aimed to enrich the copper ore in the field only by flotation. 6 million tons of ore will be produced annually with open pit mining and will be delivered to the flotation facility after being crushed.

The mining method to be applied during the operation of the project is "Open Pit Operation with Blasting" where drilling, blasting, loading and transportation methods are carried out in a coordinated manner. The ores to be produced from the Open Pit will be temporarily stored in the ore stock area. Later, the ores crushed in the crushing plant will be transferred to the flotation plant in order to be subjected to the enrichment process. Copper concentrate will be obtained from the copper ore mineral floated in the flotation plant.

The wastes generated as a result of the process will be stored in a waste storage facility that will be built in accordance with all national and international legislation.

The non-ore waste (rock) to be extracted during ore production in the Open Pit will be used in the construction of the Waste Storage Facility body.

The copper concentrate to be produced will be transported to the Karabiga Port by trucks and from there sent to the Samsun Smelter by ships, where metallic copper will be obtained and added to the economy.

The areas to be used for the activity are the villages of Hacibekirler and Muratlar in Bayramiç district. The personnel planned to be employed within the scope of the project will be employed primarily from the villages of Hacibekirler, Muratlar, Halliğa, Yanıklar, Osmaniye, Yaylak, Çan and Bayramiç districts and Çanakkale. The activities will be carried out 12 months a year, 30 days a month and 3 shifts.

In the formation of open pit mining steps, waste storage facility and other structures in the project, topography, environment and human health were prioritized and all engineering studies were selected to comply with national and international standards and norms.

Blasting will only be carried out during the daytime, with all necessary precautions taken, with prior precautions and notification. The blasting will be carried out using delayed detonators and will be planned in a way that will not harm the surrounding residential areas.

Before starting ore production in the open pit, the topsoil will be stripped and stored to be used in the rehabilitation of the land at the end of the project.

#### EIA AREA

The EIA area determined within the scope of the Halliğa Copper Project is a total of 587.72 hectares, including forest and private lands, and the EIA area consists of three separate polygons.

EIA Polygon No. 1	It is 525.11 ha, of which the physical use area is 284.21 ha. 42.28 ha is private land and 241.93 ha is forest land.
EIA Polygon No. 2	It is 52.09 ha, and its physical usage area is 25.93 ha. It is entirely forest land.
EIA Polygon No. 3	It is 10.52 hectares. It is entirely forest land.

The facilities and units to be located in these polygons within the scope of the Halliğa Copper Project are as follows:

At EIA Polygon No. 1	It will include an open pit area, soil storage areas, ore stock area, ore preparation and enrichment facility (crushing, screening and flotation facilities), administrative and social facility area, explosives storage area, vehicle maintenance area, security building, guest house and waste storage facility (WSD).
At EIA Polygon No. 2	There will be a clean water pond area. A Clean Water Pond will be built for the facility and Hacibekirler irrigation. There will be no mining activity here.
At EIA Polygon No. 3	There is a "Positive EIA" decision dated 03/05/2012 and numbered 2499. However, there will be no production activity.

At the beginning of the work, forest permits will be obtained from the General Directorate of Forestry, trees will be cut gradually as needed, and at the end of the work, the area will be afforested by carrying out rehabilitation work in accordance with the project.

Activities will begin after all permits for private lands located within the EIA area and on which mining activities are planned are obtained in accordance with the laws and regulations.

#### CONTRIBUTION TO EMPLOYMENT AND ECONOMY

The 2,000 people planned to be employed in the construction phase and 1,000 people in the operation phase within the scope of the project will be employed starting from the villages of Hacibekirler, Muratlar, Halliğa, Yanıklar, Osmaniye, Yaylak and the districts of Çan and Bayramiç. As a result of the trainings to be organized for this purpose, the need for qualified personnel for the facility will be met and the quality of the workforce and qualified personnel for the region will be increased.

An employment circle will be created in the villages of Hacibekirler, Muratlar, Halliğa, Yanıklar, Osmaniye, Yaylak, Bayramiç and Çan districts, and Çanakkale and Turkey. The training of these personnel will be among the priority works within the scope of the investment. As a result of the trainings to be organized for this purpose, the need for qualified personnel for the facility will be met, while the workforce and qualified personnel quality for the region will be increased.

The purchase of the equipment to be used, the maintenance, repair and spare parts expenses of the equipment, fuel expenses, food and clothing expenses of the workers, general and unexpected expenses will provide economic input to many different sectors. Consumables and consumption expenses will also be met from the surrounding villages and districts.

With the employment to be provided within the scope of the project, the unemployment rate in the region is expected to decrease, and the economic improvements that will come with the increase in income levels will also contribute to social services and regional infrastructure investments at the same rate.

Copper is one of the most demanded metals in raw material supply due to its widespread use in the industrial sector. For this reason, it is greatly affected by the economic growth data of countries.

Turkey's copper need is approximately 400 thousand tons per year, and our country's production is around 100 thousand tons. 100 thousand tons are recycled from scrap and the remaining 200 thousand tons of copper metal are imported.

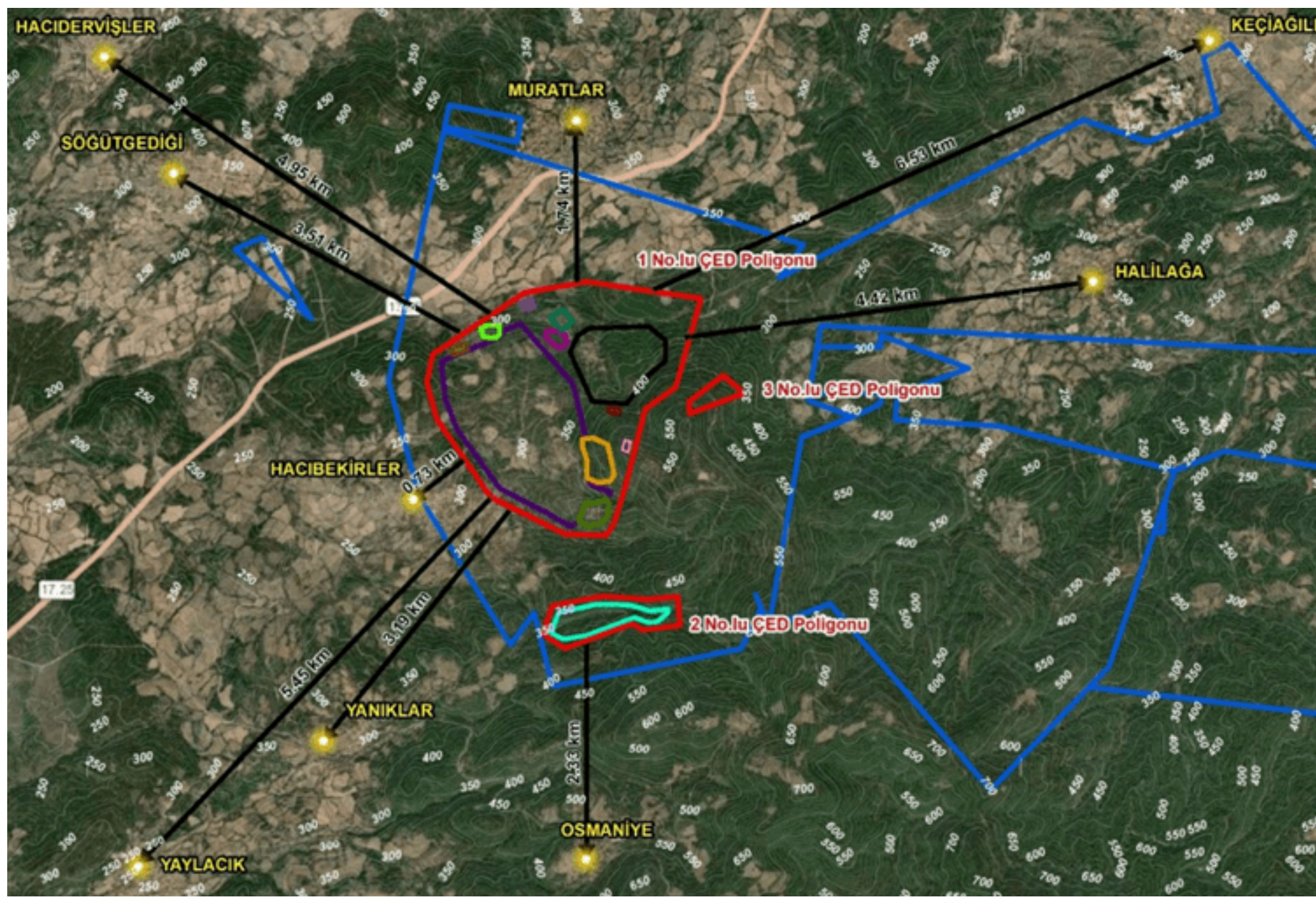
This project will create significant employment and contribute to the economy by producing 18,000 tons of copper per year, bringing in 120 million dollars of foreign currency per year. The production to be made within the scope of the project will contribute to our country's economy.

It is obvious that the project will have a significant impact on the local and national economy, both directly and indirectly.



## BAYRAMIÇ BAKIR MADENİ

### BAKIR OCAĞI KAPASİTE ARTIŞI, CEVHER ZENGİNLEŞTİRME TESİSİ VE ATIK DEPOLAMA TESİSİ PROJESİ



#### PROJE BİLGİLERİ

PROJE SAHİBİNİN ADI	TRUVA BAKIR MADEN İŞLETMELERİ A.Ş. (13.08.2020 de %100 hissesi Eti Bakır A.Ş.'ye satılmıştır)
MERKEZ ADRESİ	Turan Güneş Bulvarı No:86 Kat:4 ÇANKAYA/ANKARA
ÇANAKKALE OFİS	ETİLİ KÖYÜ, ÇAN- ÇANAKKALE
PROJENİN ADI	87513 Ruhsat Nolu Sahada "BAKIR OCAĞI KAPASİTE ARTIŞI, CEVHER ZENGİNLEŞTİRME TESİSİ VE ATIK DEPOLAMA TESİSİ"
RUHSAT NUMARASI	87513
PROJE BEDELİ	923.000.000 TL (130 milyon USD)
PROJE İÇİN SEÇİLEN YER	Hacıbekirler Köyü Mevkii, Bayramiç/ÇANAKKALE
ÇED RAPORU HAZIRLAYAN KURULUŞ	MİTTO DANIŞMANLIK A.Ş. İlkbahar Mahallesi 611.Sok. No:7 06550 Çankaya/ANKARA/TÜRKİYE
ÇED RAPORU TAMAMLANMASI	2021 YILI MART AYI
ORMAN İZİNLERİNİN ALINMASI	MART – TEMMUZ 2021
İNŞAAT VE MADENCİLİK BAŞLANGICI	AĞUSTOS VEYA EYLÜL 2021
PROJE ÖMRÜ	19 YIL
İNŞAAT VE HAZIRLIK	2 YIL
İŞLETME DÖNEMİ	15 YIL
KAPATMA DÖNEMİ	2 YIL
TESİS KAPASİTESİ	YILDA 5 MİLYON TON CEVHER İŞLEME
ÇALIŞACAK PERSONEL SAYISI	İNŞAAT DÖNEMİ 2.000 KİŞİ İŞLETME DÖNEMİ 1.000 KİŞİ

#### PROJENİN ÖZETİ

Truva Bakır Maden İşletmeleri A.Ş. (Truva Bakır) tarafından; Çanakkale ili, Bayramiç ilçesi, Hacıbekirler Köyü mevkiinde "87513 Ruhsat Numaralı Sahada Halillağa Bakır Ocağı Kapasite Artışı, Cevher Zenginleştirme Tesisi ve Atık Depolama Tesisi" projesi planlanmaktadır.

Halillağa Bakır Projesinde 2 yıl arazi hazırlık ve inşaat dönemi, 15 yıl işletme dönemi ve 2 yıl kapatma dönemi olmak üzere toplam 19 yıl proje ömrü planlanmıştır. Projenin ekonomik ömrü boyunca 90 milyon ton cevher üretimi planlanmaktadır. Arama faaliyetleri esnasında yaklaşık 70.000 m sondaj çalışması yapılmış olup, yaklaşık 20.000 mt daha sondaj yapılması düşünülmektedir.

Projenin hazırlık ve inşaat aşamasında 2.000 kişi, işletme aşamasında ise 1.000 kişi istihdam edilecektir.

Halillağa Bakır Projesi kapsamında sadece sahada bulunan bakır cevherinin flotasyon ile zenginleştirilmesi hedeflenmektedir. Açık ocak işletmeciliği ile yılda 6 milyon ton cevher üretilecek ve kırıldıktan sonra flotasyon tesisine iletilecektir.

Projenin işletilmesi sırasında uygulanacak madencilik metodu, delme, patlatma, yükleme ve taşıma yöntemlerinin koordineli bir şekilde yapıldığı "Patlatmalı Açık Ocak İşletmeciliği" dir. Açık Ocaktan üretilen cevherler, cevher stok alanında geçici olarak depolanacaktır. Bilahare kırma tesisinde kırılan cevherler, zenginleştirme işlemine tabi tutulması amacıyla flotasyon tesisine iletilecektir. Flotasyon tesisinde yüzdürülen Bakır cevheri mineralinden bakır konsantride elde edilecektir.

Proses sonucu oluşan atıklar, ulusal ve uluslararası tüm mevzuat göz önüne inşa edilecek atık depolama tesisinde depolanacaktır.

Açık Ocakta cevher üretimi yapılırken çıkacak cevhersiz pаса (kaya) Atık Depolama Tesisi gövde inşaatında kullanılacaktır.

Üretilen bakır konsantride, Kamyonlarla Karabiga limanına taşınarak, buradan gemilerle Samsun İzabe Tesislerine gönderilerek, burada metalik Bakır elde edilerek ekonomiye kazandırılacaktır.

Faaliyet için fiili kullanılacak alanlar Bayramiç ilçesi Hacıbekirler ve Muratlar köylerine aittir. Proje kapsamında istihdam edilmesi planlanan personel başta Hacıbekirler, Muratlar, Halillağa, Yanıklar, Osmaniye, Yaylacık köyleri olmak üzere Çan ve Bayramiç ilçeleri ile Çanakkale'den istihdamı sağlanacaktır. Faaliyetler yılda 12 ay, ayda 30 gün ve 3 vardiya şeklinde yürütülecektir.

Projede yer alan açık işletme basamaklarının teşkilinde, atık depolama tesisinde ve diğer yapılarda, topografya, çevre ve insan sağlığı en ön planda tutulup tüm mühendislik çalışmaları ulusal ve uluslararası standart ve normlara uygun olacak şekilde seçilmiştir.

Patlatmalar yalnızca daha önceden tedbirleri ve bildirmesi yapılarak gündüz zaman diliminde gerekli tüm önlemler alınarak yapılacaktır. Patlatma işleminde gecikmeli kapsüller kullanılarak yapılacak olup, çevrede bulunan yerleşim alanlarına zarar vermeyecek şekilde planlanacaktır.

Açık ocakta cevher üretimine başlamadan nebatı toprak sınırlarak ve projenin sonunda arazinin rehabilitasyonunda kullanılmak üzere depolanacaktır.

#### ÇED ALANI

Halillağa Bakır Projesi kapsamında belirlenen ÇED alanı, orman ve şahıs arazileri olmak üzere, toplam 587,72 ha olup, ÇED alanı üç ayrı poligonla oluşmaktadır.

1 No.lu ÇED Poligonu	525,11 ha olup, fiziki kullanım alanı 284,21 ha dir. 42,28 ha şahıs arazisi ve 241,93 ha ise orman arazisidir.
2 No.lu ÇED Poligonu	52,09 ha olup, fiziki kullanım alanı 25,93 ha dir. Tamamı orman arazisidir.
3 No.lu ÇED Poligonu	10,52 ha dir. Tamamı orman arazisidir.

Halillağa Bakır Projesi kapsamında bu poligonlarda bulunacak tesis ve üniteler ise;

1 No.lu ÇED Poligonunda	Açık ocak alanı, toprak depolama alanları, cevher stok alanı, cevher hazırlama ve zenginleştirme tesisi (kırma eleme ve flotasyon tesisleri), idari ve sosyal tesis alanı, patlayıcı madde depolama alanı, araç bakım alanı, güvenlik binası, misafirhane ve atık depolama tesisi (ADT) yer alacaktır.
2 No.lu ÇED Poligonunda	Temiz su göleti alanı yer alacaktır. Tesis ve Hacıbekirler sulaması için Temiz Su Göleti yapılacaktır. Burada Madencilik faaliyeti olmayacaktır.
3 No.lu ÇED Poligonunda	Burada 03/05/2012 tarih ve 2499 karar No.lu "ÇED Olumlu" kararı vardır. Ancak herhangi bir üretim faaliyeti olmayacaktır.

Çalışma başlangıcında ihtiyaç duyuldukları OGM'den orman izni alınarak, kademeli olarak ağaç kesimi yapılacak ve işin sonunda projesine uygun şekilde rehabilitasyon çalışması yapılarak saha ağaçlandırılacaktır.

ÇED alanı içerisinde bulunan ve üzerinde madencilik faaliyeti planlanan şahıs arazileri için tüm izinler kanun ve yönetmeliklere uygun şekilde alındıktan sonra faaliyetlere başlanacaktır.

#### İSTİHDAM VE EKONOMİYE KATKI

Proje kapsamında istihdam edilmesi planlanan, inşaat aşamasındaki 2.000 kişi, işletme dönemindeki 1.000 kişi, başta Hacıbekirler, Muratlar, Halillağa, Yanıklar, Osmaniye, Yaylacık köyleri olmak üzere Çan ve Bayramiç ilçelerinden başlayarak istihdamı sağlanacaktır. Bu amaçla düzenlenecek eğitimler sonucunda tesis için kalifiye eleman ihtiyacı giderilirken, bölge için iş gücü ve kalifiye personel niteliğinin artması sağlanacaktır.

Hacıbekirler, Muratlar, Halillağa, Yanıklar, Osmaniye, Yaylacık köyleri olmak üzere Bayramiç ve Çan ilçeleri ile Çanakkale ve Türkiye olmak üzere istihdam çemberi oluşturulacaktır. Bu personelin eğitimi, yatırım kapsamında öncelikli çalışmalardan olacaktır. Bu amaçla düzenlenecek eğitimler sonucunda tesis için kalifiye eleman ihtiyacı giderilirken, bölge için iş gücü ve kalifiye personel niteliğinin artması sağlanacaktır.

Kullanılacak olan ekipmanların alımı, ekipmanların bakım, onarım ve yedek parça giderleri, yakıt giderleri, işçilerin gıda ve giyim giderleri, genel ve beklenmeyen giderler ile farklı birçok sektöre ekonomik girdi sağlanacaktır. Tüketim malzemeleri ve sarfiyat giderleri de civar köy ve ilçelerden karşılanacaktır.

Proje kapsamında sağlanacak istihdamla birlikte, yöredeki işsizlik oranının azalması beklenmekte olup, gelir düzeyinin artmasıyla gelecek ekonomik iyileşmeler, beraberinde sosyal hizmetler ve bölge altyapı yatırımlarına da aynı oranda katkı sağlayacaktır.

Bakır sanayi sektöründe yaygın bir kullanıma sahip olması nedeni ile hammadde arzında en çok talep gören metallerin başında gelmektedir. Bu sebeple ülkelerin ekonomik büyüme verilerinden oldukça fazla etkilenmektedir.

Türkiye Bakır ihtiyacı yılda yaklaşık 400 bin ton olup, ülkemizin üretimi 100 bin ton kadardır. Yılda 100 bin ton hurdalardan geri kazanılmakta ve kalan 200 bin ton Bakır metali ithal edilmektedir.

Bu proje ile hem önemli bir istihdam oluşturulmakta ve hem de yılda 18.000 ton bakır üretilerek ekonomiye katkı sunacak ve yılda 120 milyon dolar döviz getirecektir. Proje kapsamında yapılacak üretim ile ülkemiz ekonomisine katkı sağlanacaktır.

Projenin yerel ve ulusal ekonomiye gerek doğrudan gerekse dolaylı olarak önemli etkisi olacağı aşikardır.