

ULUSAL BOR ARAşTIRMA ENSTİTÜSÜ

Stratejik Plan

(2008-2012)



BREN



ULUSAL BOR ARAşTIRMA ENSTİTÜSÜ
Stratejik Plan
(2008-2012)

ULUSAL BOR ARAşTIRMA ENSTİTÜSÜ
Stratejik Plan
(2008-2012)

Basım Yılı : 2007
Baskı Adedi : 250
Tasarım ve Baskı : PUNTO TASARIM (312) 341 50 70

İçindekiler

BAKAN SUNUŞU.....	i
BAŞKAN SUNUŞU.....	iii
1. GİRİŞ	1
1.1. Amaç ve Kuruluş	2
1.2. Görev ve Sorumluluklar.....	2
1.3. Organizasyon Yapısı	4
1.4. Kuruluş İçi Analiz.....	9
1.5. Yapılan Çalışmalar	15
2. DURUM ANALİZİ	21
2.1. Paydaşlarımız.....	21
2.2. Ürün / Hizmetlerimiz	22
2.3. GZFT Analizi	23
3. STRATEJİK PLAN	25
3.1. Misyonumuz	25
3.2. Vizyonumuz.....	25
3.3. Temel Değerlerimiz	26
3.4. Amaç, Hedef ve Stratejilerimiz	26
4. MALİYETLENDİRME	33
ÇALIŞMAYA KATKI SAĞLAYANLAR.....	34
İLETİŞİM	34

Bakan Sunuşu



Ülkemizde “Yeni Kamu Yönetimi” anlayışı doğrultusunda, mali yönetimin etkinlik düzeyini yükselterek kamu açıklarını ortadan kaldırmak ve toplumun artan talep ve beklentilerine yanıt vermek amacıyla, kamu yönetimini yeniden yapılandırmaya yönelik düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır.

Bu düzenlemeler, şeffaflık, hesap verebilirlik ve katılımcılık ilkelerini, toplam kalite yönetimi, stratejik yönetim, performans yönetimi gibi çağdaş yönetim yaklaşımlarıyla bütünleştirme gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Kamu mali yönetiminin iyileştirilmesine yönelik düzenlemeler kapsamında performans esaslı bütçelemeye geçilerek kuruluş performansının izlenmesi ve değerlendirilmesinde stratejik planlama temel araçlardan biri olarak kabul edilmiştir. Bu doğrultuda, hükümetimizin “Acil Eylem Planında” yer alan Kamu Yönetim Reformu çerçevesindeki faaliyetler arasında stratejik planlama uygulamalarına geçileceği belirtilmiştir. 5018 sayılı Kamu Mali Yönetim ve Kontrol Kanunu’nun 9.maddesiyle de, tüm Kamu İdarelerinin DPT’nin belirleyeceği takvim doğrultusunda stratejik planlarını hazırlamaları zorunlu kılınmıştır.

Bu amaçlara yönelik gayretlerin, somut hedeflere dayalı, performans odaklı planlamaların temelini teşkil etmek üzere BOREN, kuruluşunun 3. yılında stratejik planını tamamlamıştır. Ulusal önceliklerimiz paralelinde bor ürünlerine ait AR-GE çalışmalarının gelecek beş yıllık dönemine ışık tutan bu plan, kullanıcı ihtiyaçlarının karşılanmasında belirlenen yol haritasının sürekli geliştirilmesi konusunda ulusal bir görev olarak karşımıza çıkmaktadır.

AR-GE çalışmaları için örnek ve yön gösterici nitelikte ve ulusal bor stratejimizin önemli bir parçasını oluşturan bu planı hazırlayan Enstitü çalışanlarına ve katkı sağlayan tüm kişi ve kuruluşlara teşekkür ederim.

Dr. M. Hilmi GÜLER
T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı

Başkan Sunuşu



Ülkemizin, rezerv büyüklüğü ve üretim açısından dünyada birinci sırada yer aldığı bor madeni konusunda bilimsel araştırmalar yapmak, yaptırmak, bu çalışmaları koordine etmek ve gerekli bilimsel ortamı sağlamak amacıyla 04.06.2003 tarihinde, 4865 sayılı yasa ile Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü (BOREN) kurulmuştur.

BOREN yasa ile belirlenen misyonunu gerçekleştirmek üzere çalışmalarını; bor ürünleri ile ilgili akademik araştırmaları desteklemek, araştırma kurumları/kamu kurumları ve sanayi işbirliği ile yürütülecek olan ortak proje çalışmaları şeklinde sürdürmektedir.

Bu çalışmalar ile Üniversite/Sanayi Kuruluşu/Araştırma Kurumları/Kamu Kurumları arasında bir köprü oluşturulması ve kısa/orta/uzun vadeli “Bor Ar-Ge Projeleri”nin ve gerçekleştirme yöntemlerinin saptanması amaçlanmaktadır.

Amaçlarımızın gerçekleştirilmesi sürecinde kurum çalışanlarının sürekli gelişimini öngören performans odaklı yönetim ve çalışma anlayışının yerleştirilmesi önem taşımaktadır.

Bu anlamda, proje yönetiminde şeffaf, güvenilir ve değişime açık, yenilikçi yapımız, nesnel karar alma tarzımız ve paydaş odaklı hizmet anlayışı, temel ilke ve değerlerimizi oluşturmaktadır.

Bu çerçevede tespit edilen amaç ve hedeflere ulaşmak için belirlenen yol haritasının uygulanmasında tüm paydaşlarımızın katkı sağlayacağına olan inancımız tamdır.

Enstitümüzün bugününe ve geleceğine ışık tutan “Stratejik Plan”ın hazırlanmasında emeği geçen tüm çalışanlarımıza ve katkılarını esirgemeyen tüm paydaşlarımıza teşekkür ederim.

Erk İNGER
Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü Başkanı

1. GİRİŞ

Günümüzde yaşanan hızlı değişimler, kamu kurum ve kuruluşlarını orta ve uzun vadeli önlemler almaya zorlamaktadır. 20.yüzyılın son çeyreğinde başlayan ve halen devam eden bu değişim ve dönüşüm süreci her alanda olduğu gibi kamu yönetim düşüncesi, yapısı ve fonksiyonları üzerinde derin izler bırakmış neyi, nasıl yapılması gerektiğinden hareketle, devletin görevlerinde ve iş yapma yöntemlerinde yeni tartışmalara yol açmıştır.

Yeni kamu yönetimi anlayışı ve dünyada yaşanan bu gelişmeler ülkemizi 21.yüzyılda çağdaş bir yönetim zihniyetine ve yapısına kavuşturma amacını taşımaktadır. Bu bağlamda stratejik planlama en doğru yönetim aracı olmaktadır.

Stratejik plan hazırlık aşamasında DPT Müsteşarlığı tarafından hazırlanan “Kamu Kuruluşları İçin Stratejik Planlama Kılavuzu”ndan yararlanılmış ve kılavuzda belirtilen yöntem esas alınarak stratejik plan çalışmaları yürütülmüştür.

Öncelikle hazırlık sürecinin planlaması yapılmış ve çalışmalar için uygulamalı eğitim alınması hususunda TÜSSİDE ile işbirliği yapılarak Enstitümüz uzmanlarının katılımıyla 26-30 Mart 2007 tarihlerinde Stratejik Planlama Çalışma Programı eğitimi gerçekleştirilmiştir.

Planın her aşamasında, kurumdaki tüm birimlerin görüşlerine başvurulmuş ve bu değerlendirmeler sonucunda oluşturulan kurumsal misyon ve vizyon doğrultusunda stratejik amaç ve hedefler tespit edilmiştir. Plan 2008-2012 yılları arasında beklentiler doğrultusunda hizmetlerin gelişimini ve Enstitünün hedeflere ulaşmadaki başarılarının ölçümünü sağlayacaktır.



1.1. Amaç ve Kuruluş

Türkiye’de ve dünyada bor ürün ve teknolojilerinin geniş bir şekilde kullanımını, yeni bor ürünlerinin üretimini ve geliştirilmesini sağlamak amacı ile değişik alanlarda kullanıcıların araştırmaları için gerekli bilimsel ortamı oluşturmak, bor ve ürünlerini kullanan ve/veya bu alanda araştırma yapan kamu ve özel hukuk tüzel kişileri ile işbirliği yaparak bilimsel araştırmalar yapmak, yaptırmak, koordine etmek ve bu araştırmalara katkı sağlamak amacıyla, 04.06.2003 tarih ve 4865 sayılı kanun ile kurulmuş olan Enstitümüz, kamu tüzel kişiliğine haiz, idari ve mali özerkliğe sahiptir. Enstitünün kısa adı “BOREN” dir. Enstitünün merkezi Ankara’dadır. Enstitümüz, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’nın ilgili kuruluşudur.

1.2. Görev ve Sorumluluklar

Enstitümüzün görevleri;

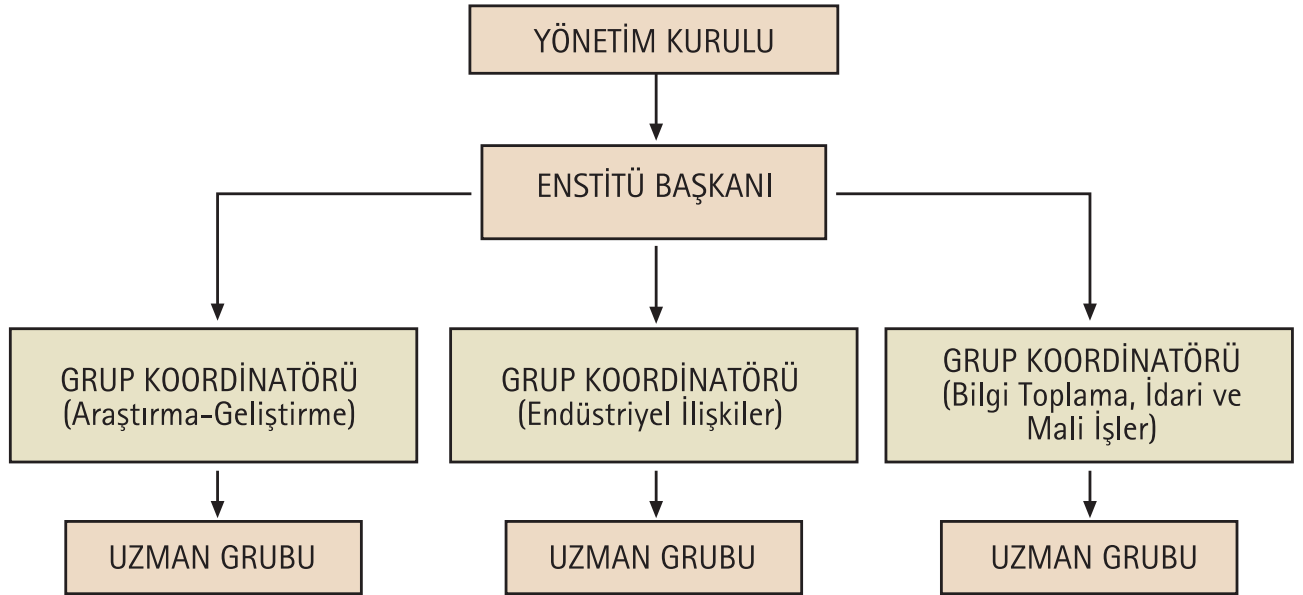
- Türkiye’nin, bor kimyasalları konusunda dünya pazarında sahip olduğu cevher zenginliğine koşut bir konuma gelebilmesi için kısa, orta ve uzun dönem bor ürünleri pazar ve teknolojilerine ilişkin politika ve strateji kararlarını almaya ışık tutacak bilgileri oluşturmak,
- Bor ve ürünlerinin geniş bir şekilde kullanımı, yeni bor ürün ve teknolojilerinin geliştirilmesi ve üretilmesi amacıyla temel ve uygulamalı araştırma yapmak, yaptırmak, yapmayı özendirmek, değişik alanlarda kullanıcıların araştırmaları için gerekli bilimsel ortamı ve alt yapıyı sağlamak, bunun için laboratuvarlar kurmak, laboratuvarların kurulmasına destek vermek, mevcut ve/veya kurulacak laboratuvarları teçhizat ile desteklemek, Eti Maden İşletmeleri ve bağlı ortakları ile bor konusunda araştırma altyapısı olan üniversitelerde araştırma merkezleri kurmak, kurulmasına destek olmak, bor ürünlerini kullanan ve bu alanda araştırma yapan kamu ve özel hukuk tüzel kişileri ile işbirliği yaparak koordinasyonu sağlamak,

- Bor ürünlerinin geniş bir şekilde kullanımı, yeni bor ürünlerinin üretimi ve geliştirilmesi alanındaki bilimsel araştırmaların teknolojik yeniliklere süratle dönüşebilmesi için yöntemler geliştirmek, bu alandaki teknolojilerin yurt dışından transferi için gerekli çalışmaları yürütmek, özel sektörün bor ve ürünlerinin kullanımı hakkındaki çalışmalara katılımını sağlayacak programlar yapmak, sanayi sektörünün Enstitü ile işbirliği yapmasını sağlayacak programlar geliştirmek, mevcut ve geliştirilecek yeni bor ürünlerinin çevre ve insan sağlığı üzerine etkilerini saptayıp, anlaşılmasına yönelik araştırmalar yapmak, yaptırmak ve işbirliğini verimli kılacak ortamı oluşturmak,
- Kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ile gerçek ve tüzel kişilerin bor ve ürünlerinin geniş bir şekilde kullanımı, yeni bor ürünlerinin üretimi ve geliştirilmesi hakkında araştırma isteklerini değerlendirmek, Ar-Ge sonuçlarını piyasaya sunmak, bu konularda araştırma yapan gerçek ve tüzel kişileri finansman, personel ve teçhizat ile desteklemek,
- Türkiye'nin taraf olacağı bor ürünleri ile ilgili Ar-Ge işbirliği anlaşmalarının hazırlanması ve müzakeresinde Eti Maden İşletmeleri ile birlikte Hükümete yardımcı olmak ve anlaşmaların izlenmesinde ve uygulanmasında 31.05.1963 tarihli ve 244 sayılı Kanun ile 05.05.1969 tarih ve 1173 sayılı Kanun çerçevesinde görev almak,
- Eti Maden İşletmeleri'nin talep edeceği Ar-Ge projelerini öncelikle ve ücretsiz olarak gerçekleştirmek,
- Görev alanına giren konularda ulusal ve uluslararası kongre, seminer gibi bilimsel toplantılara bilimsel ve maddi katkı sağlamak, desteklemek, düzenlemek ve bunlara katılmak,



- Enstitünün görev alanına giren konularda Türkçe ve yabancı dillerde kitap ve periyodik yayınlarda bulunmak ve bu tür yayınları desteklemek,
- Bilgi toplama ve yayma, bilgi bankaları, kütüphane ve arşiv gibi bilimsel destek hizmetleri sağlamak, ulusal ve uluslararası kuruluşlarla bu konuda işbirliği yapmaktır.

1.3. Organizasyon Yapısı



Yönetim Kurulu

Enstitünün en üst karar organıdır. Yönetim Kurulu, Enstitü Başkanı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığınca önerilecek altı aday arasından seçilecek üç üye (bu üyelere biri, Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü Yönetim Kurulu tarafından önerilecek iki aday arasından olmak şartıyla), Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca önerilecek iki aday arasından seçilecek bir, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumunun Bilim Kurulu tarafından önerilecek iki aday arasından seçilecek bir, Yüksek Öğretim Kurulunun üniversite öğretim üyeleri arasından önereceği iki aday arasından seçilecek bir, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yönetim Kurulu tarafından önerilecek iki aday arasından seçilecek bir, Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği tarafından önerilecek iki aday arasından seçilecek bir üye olmak üzere toplam dokuz üyeden oluşur.

Başkanlık

Başkanlık, Enstitü başkanı ve üç Grup Koordinatöründen oluşur ve Enstitünün görevlerinin yerine getirilmesinde icra kurulu olarak hareket eder.

Başkanın görevleri;

- Enstitünün işlevlerinin yerine getirilmesi için gerekli taslak çalışma programını ve bütçeyi hazırlamak, Yönetim Kuruluna sunmak, onaylandıktan sonra uygulamak,
- Enstitünün gelir gider kesin hesabını ve yıllık faaliyet raporunu Yönetim Kuruluna sunmak ve Enstitü bütçesinin uygulamasını, gelirlerinin toplanmasını, harcamaların yapılmasını ve denetimini sağlamak,
- Enstitü personelinin atama ve diğer işlemleri için Yönetim Kuruluna teklifte bulunmak,



- Yönetim Kurulu kararına istinaden Araştırma ve Geliştirme Koordinatörlüğü altında Enstitü temel çalışmaları ve piyasadan gelen talepler için Enstitü bünyesinden ya da dışından yerli ve yabancı danışman ve uzmanlardan oluşan Ar-Ge grupları kurmak, kaldırmak ve Enstitünün sürekli personeli tarafından yapılan proje gelirlerinin dağıtımı hakkında önerilerde bulunmak,
- Hizmet birimlerinin uyumlu, verimli, disiplinli ve düzenli biçimde çalışmasını temin etmek, Yönetim Kurulu ile hizmet birimleri arasındaki organizasyonu ve koordinasyonu sağlamak,
- Yönetim Kurulu toplantılarının gündemini, gününü ve saatini belirlemek ve toplantılara katılmak, raportörlüğünü yapmak, Yönetim Kurulu kararlarının gereğinin yerine getirilmesini sağlamak ve bu kararların uygulamasını izlemek,
- Enstitüyü resmi ve özel kuruluşlar nezdinde temsil etmektir.

Hizmet Birimleri

Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü, Araştırma ve Geliştirme Koordinatörlüğü, Endüstriyel İlişkiler Koordinatörlüğü ve Bilgi Toplama, İdari ve Mali İşler Koordinatörlüğü olmak üzere koordinatörlükler şeklinde teşkilatlanmış hizmet birimlerinden oluşur. Her hizmet biriminin başında Grup Koordinatörü bulunur.

Araştırma ve Geliştirme Koordinatörlüğü'nün Görevleri

- Bor ve ürünlerinin kullanımı hakkında Türkiye'nin bor ve ürünleri sanayi, araştırma ve teknoloji politikaları, hedef, ilke ve yöntemlerine uygun olarak Enstitünün yıllık ve revize edilebilir beş yıllık Ar-Ge programlarını hazırlar.
- Bor ve ürünlerinin geniş bir şekilde kullanımı, yeni bor ürünleri ve teknolojilerinin geliştirilmesi ve üretilmesi hakkında temel ve uygulamalı araştırma yapar, yaptırır ve değişik alanlarda kullanıcıların araştırmaları için gerekli bilimsel ortamı sağlar ve bilimsel araştırmaların teknolojik yeniliklere dönüşebilmesi için çalışmaları yürütür.
- Enstitünün bünyesinde hangi konularda araştırma ve geliştirme yapılması hususuyla kurulması gerekli Ar-Ge grupları ve personel, finans ve teçhizata ilişkin önerilerini Başkan'a sunar.
- Türkiye'nin taraf olacağı bor ve ürünlerinin geniş bir şekilde kullanımı, yeni bor ürünleri ve teknolojilerinin geliştirilmesi ve üretilmesi ile ilgili Ar-Ge çalışma ve işbirliği anlaşmalarının hazırlanması ve uygulanması çalışmalarını yürütür.

Endüstriyel İlişkiler Koordinatörlüğü'nün Görevleri

- Kamu kurum ve kuruluşları ile üniversiteler, gerçek ve tüzel kişilerin bor ve ürünlerinin geniş bir şekilde kullanımı, yeni bor ürün ve teknolojilerinin geliştirilmesi ve üretilmesi hakkında araştırma isteklerini değerlendirir, sonuçlandırılmasını sağlar ve piyasaya sunar.



- Bor ve ürünlerinin kullanım alanlarının yaygınlaştırılması, yeni bor, ürün ve teknolojilerinin geliştirilmesi ve üretilmesi hakkında araştırmalar yapar, sanayi sektörünün Enstitü ile işbirliği yapmasını sağlayacak programları geliştirir ve bu işbirliğini verimli kılacak ortamı sağlar. Özel sektörün bor ve ürünlerinin kullanım hakkındaki çalışmalara katılımını, özel sektörün yaptığı çalışmalara da Enstitünün katılımını sağlayacak programları yapar ve Başkan'a önerir.
- Ayrıca Ar-Ge çalışmaları sonuçlarının uygulamaya geçmesi ve yurt dışından teknoloji transferi için gerekli çalışmaları yürütür ve Enstitünün gelirlerinin arttırılması için öneriler hazırlar.

Bilgi Toplama, İdari ve Mali İşler Koordinatörlüğü'nün Görevleri

- Enstitünün bütçesinin hazırlanması, gelir ve giderlerinin gerçekleştirilmesi, takibi, denetimi ve değerlendirilmesi, Enstitünün görev alanına giren konularda ulusal ve uluslararası kongre, seminer gibi bilimsel toplantılar ile ilgili çalışmalar yürütür.
- Muhasebe, ücret ödemeleri, Enstitü varlık ve imkanları ile personelinin idari işlemlerinin yapılması ve takibini yerine getirir, bu konularda Başkan'a önerilerde bulunur ve yıllık faaliyet raporunu hazırlar.
- Enstitünün görev alanına giren konularda Türkçe ve yabancı dillerde kitap ve periyodik yayınlarda bulunması ve bu tür yayınları desteklemesi hakkında çalışmalar yapar.
- Bilgi toplama ve yayma, bilgi bankaları, kütüphane ve arşiv gibi bilimsel destek hizmetlerinin verilmesi işlemlerini, mevcut ulusal ve uluslararası kuruluşlarla bu konuda işbirliği yapılması çalışmalarını yürütür.

1.4. Kuruluş İçi Analiz

Hizmet Binası

Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü faaliyetlerini Dumlupınar Bulvarı No:166 Kat: 10 Ankara adresinde bulunan hizmet binasında yürütmektedir.

Personel Durumu

Kuruluş kanunumuzun 12. maddesine istinaden; Enstitü hizmetlerinin gerektirdiğı asli ve sürekli görevler idari hizmet sözleşmesi ile istihdam edilen sürekli personel eliyle yürütölmektedir.

Enstitümüzde alıştırılacak personelin sözleşme usul ve esasları ile mali haklarının belirlenmesine ilişkin yönetmelik 04.11.2006 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmeliğın 4. maddesine göre personelimizin çalışma şekli; sürekli personel, süreli personel ile yabancı danışman ve uzman olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

1. Sürekli Personel:

Enstitünün asli ve sürekli hizmetlerinde idari hizmet sözleşmesi ile istihdam edilen personeli,

2. Süreli Personel:

- Proje ve araştırma süresi ile sınırlı olarak Enstitüde asli ve sürekli görevler dışındaki görevlerde sözleşme ile istihdam edilen personeli,
- Proje ve araştırma süresi ile sınırlı olarak istihdam edilen ve kurumlarından izinli sayılan kamu kurum ve kuruluşları personelini,



3. Yabancı Danışman ve Uzman:

Enstitüde, asli ve sürekli görevler dışındaki uzmanlık gerektiren görevlerde sözleşme ile istihdam edilen yabancı personeli,

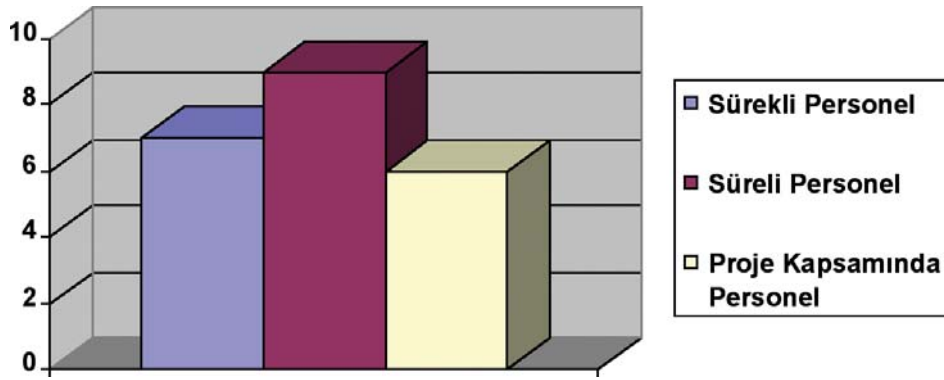
ifade eder.

Enstitü personelinin pozisyon ve sayıları aşağıda belirtilmiştir.

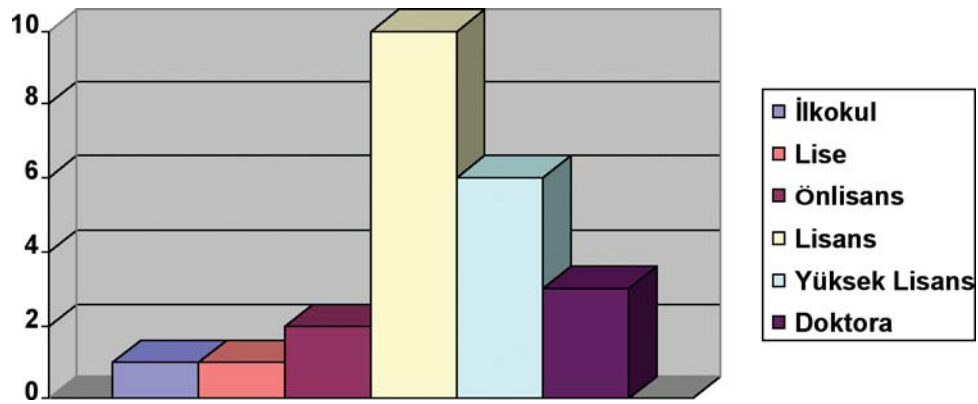
POZİSYON CETVELİ

ÜNVANLAR	SAYISI
Başkan	1
Grup Koordinatörü	3
Uzman	13
Laborant	2
Tekniker/Teknisyen	2
Savunma Uzmanı	1
Sekreter	2
Büro Görevlisi	2
Şoför	2
TOPLAM	28

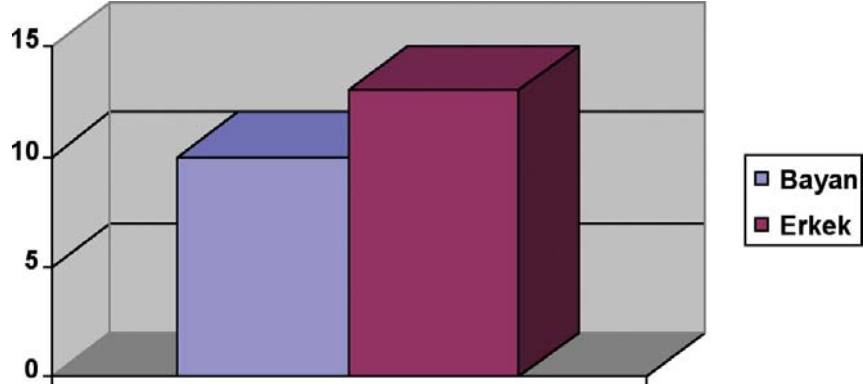
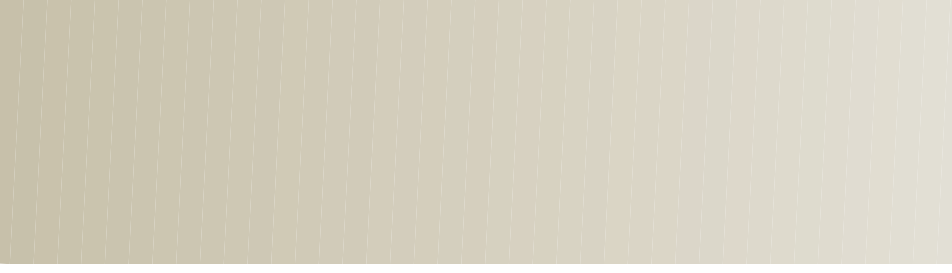
Enstitümüzde 7 adet sürekli, 9 adet süreli ve 7 adet proje kapsamında (sigortalı) personel çalışmaktadır.



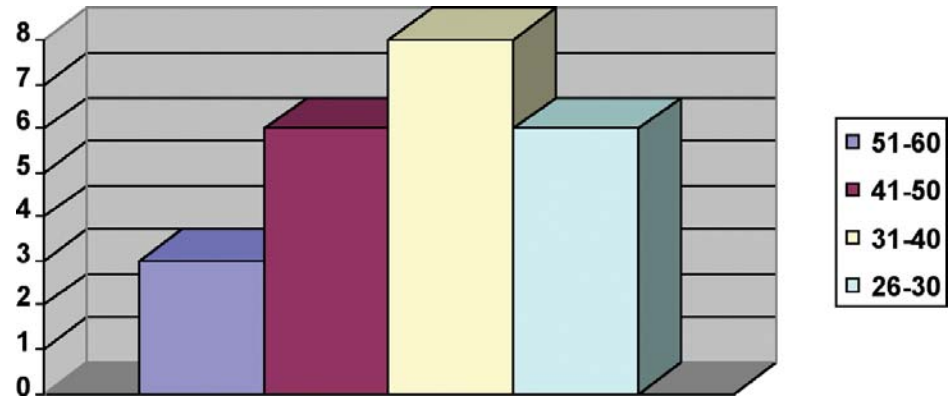
Şekil I. Personelin Pozisyon Durumlarının Dağılımı



Şekil II. Personelin Eğitim Durumlarının Dağılımı



Şekil III. Personelin Cinsiyete Göre Dağılımı



Şekil IV. Personelin Yaşa Göre Dağılımı

Mali Yapı

Enstitünün gelirleri aşağıdaki gibi olup bütçenin kalan kısmı Maliye Bakanlığı tarafından verilen ödenekten karşılanmaktadır.

- a) Eti Maden İşletmeleri'nin bor ürünlerinin satışından % 0,2 oranında pay,
- b) Bor madenleri işletmelerinden alınan Devlet hakkının % 15'i,
- c) Enstitüye yapılacak yardımlar, bağışlar ve vasiyetler,
- d) Enstitünün ücret karşılığı verdiği hizmet gelirlerinin tamamı ile sürekli ve sürekli personel tarafından yapılacak Ar-Ge projeleri karşılığı alınan ücretlerin % 20'si,
- e) Yayın gelirleri,
- f) Patent gelirleri ve sair gelirler.

Enstitünün gelirlerinin, giderlerini karşılaması esastır. Enstitü gelirleri, Yönetim Kurulunun uygun gördüğü bankalarda açılacak hesaplarda tutulur. Bu gelirlerden hesap yılı sonuna kadar harcanmayan paralar Maliye Bakanlığı'na bildirildikten sonra Enstitünün ertesi yıl gelir hesabına aktarılır. Enstitünün gelirleri kanunda belirtilen görevlerini tam olarak yerine getirebilmesi için yeterli düzeye gelinceye kadar, gerekli mali kaynak Genel Bütçeden karşılanır.

Enstitünün giderleri Yönetim Kurulunca onaylanan bütçeden karşılanır.

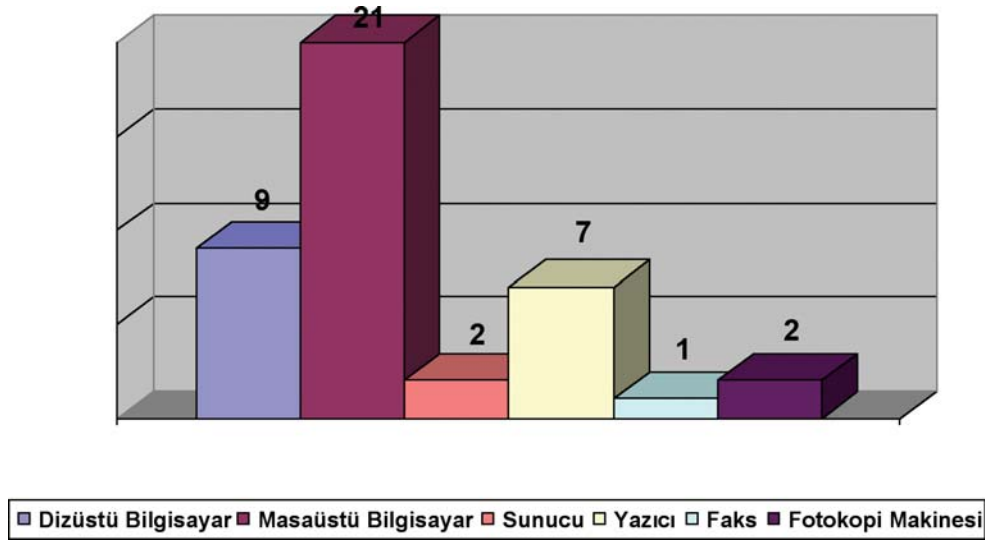


Tablo I. Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü'nün yıllar itibarı ile kaynak, gelir ve giderleri

YIL	ÖZEL BÜTÇE	DİĞER (ETİ MADEN'DEN GELEN)	GELİR	GİDER
2008	7.023.000	1.070.000	8.093.000	8.093.000
2009	7.753.000	1.075.000	8.828.000	8.828.000
2010	8.475.000	1.180.000	9.655.000	9.655.000
2011	9.355.000	1.200.000	10.555.000	10.555.000
2012	10.290.000	1.250.000	11.540.000	11.540.000

Teknolojik alt yapı

Enstitümüzün teknolojik alt yapısı Şekil V’de verilmektedir.



Şekil V. Teknolojik Malzeme Dağılımı

1.5. Yapılan Çalışmalar

Enstitümüzün kuruluş amacı doğrultusunda yapılan Ar-Ge çalışmalarında; bor ürünlerinin yurtiçi tüketim potansiyelinin araştırılması ve buna paralel olarak yeni ürünlerin üretimi ile tüketim miktarının artırılması yönünde geliştirilmiş ve uygulama alanı olarak alt yapısı hazır sektörler olan çimento, seramik, tarım, tekstil ve gıda sektörleri seçilmiştir. Ayrıca yeni teknolojik uygulamalar da hedef olarak alınmış ve bu kapsamda sodyum borhidrür ile hidrojen depolama, mıknatıs uygulamaları, üstün iletken ve yanmaz boya üzerinde yarı pilot/pilot ölçek düzeyinde çalışmalar yapılmıştır.

Bu çerçevede yürütülen Enstitümüz çalışmaları beş ana başlık altında toplanmaktadır:



I. Boren Tarafından Yapılan Çalışmalar

A. Pilot Tesis Ölçeğinde Yeni Bor Ürünlerinin Üretimi

- Tarımda Mikrobeseleyici Olarak Kullanılacak Tarımbor'un Pilot Tesiste Üretimi
- Ahşapta Alev Geciktirici ve Haşere Önleyici Olarak Kullanılacak Bor Ürününün Pilot Tesiste Üretimi
- Çinkoborat Üretimi

B. Laboratuvar Ölçeğinde Üretilen Ürünler

- Selülozik İzolasyon Malzemesi
- Kağıtta Ağartma ve Yanmazlık
- İnorganik Boratlar
- Aleve Dayanıklı Boya
- Aleve Dayanıklı Çadır
- Kumaşa Aleve Dayanıklılık Özelliği Kazandırma

II. Araştırma Kurumları İle Yapılan İşbirlikleri

A. TÜBİTAK MAM

- Sodyum Borhidrür Sentezi ve Üretimi
- Doğrudan Sodyum Borhidrürlü Yakıt Pili Üretimi ve Entegrasyonu

B. TÜBİTAK SAM

- Porselen Karo Bünyelerine Borik Asit Etkileri

C. Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü

- Yumurta Tavuğu Karma Yemlerine Farklı Düzeylerde Bor İlavesinin Performans, Kemik Gelişimi, Bazı Kan ve Stres Parametreleri ve Yumurta Kolesterol İçeriği Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi
- Etlik Piliç Karma Yemlerine Farklı Düzeylerde Bor İlavesinin Performans, Kemik Gelişimi ile Kalsiyum Metabolizması Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi

D. İç Anadolu Ormancılık Araştırma Müdürlüğü ve Gazi Üniversitesi Ortak Çalışması

- Enstitümüzce Pilot Tesiste Üretilen Bor Kimyasalının Değişik Ağaç Türlerinde Ahşap Koruma Amaçlı Kullanılabilirliği ve Kullanım Şartlarının Belirlenmesi

III. Üniversiteler İle Ortak Çalışmalar

Proje çağrılarımız genel olarak bor ile ilgili tüm araştırma konularını içermekle birlikte, kısa sürede endüstriye aktarılması hedeflenen; bor katkı polimerler, bor katkı yapı ve yalıtım malzemeleri, bor katkı ve alev geciktirici nitelikteki boya ve tekstil, bor katkı antibakteriyel malzemeler gibi konu başlıkları ile bor ve insan sağlığı konusundaki araştırma projeleri öncelikli alanlar olarak değerlendirilmektedir.



Kuruluşumuzdan bu güne kadar Enstitümüze gelen toplam proje önerisi sayısı 121'dir. Bu projelerden desteklenmesi uygun görülen 31 adedi TÜBİTAK'a devredilmiştir. Enstitümüzün tamamlanmış proje sayısı 8 olup, 34 adet proje ise halen BOREN kaynaklarıyla yürütülmeye devam etmektedir. Enstitümüze çağrılı projeler dışında ara dönemlerde gelen 12 adet proje şu an değerlendirme aşamasındadır.

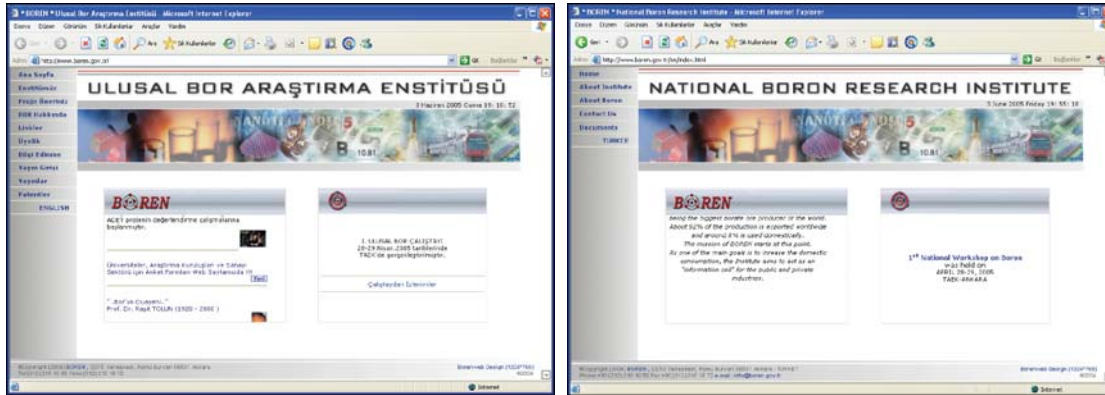
IV. Sanayi İşbirliği

- Türkiye Çimento Müstahsiller Birliği (TÇMB)
 - Borlu çimento üretimi
- Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü
 - Kuruluş kanunumuzda yer alan “Eti Maden İşletmeleri'nin talep edeceği Ar-Ge projelerini öncelikle ve ücretsiz olarak gerçekleştirmek” esası uyarınca yapılan çalışmalar
- OYAK Beton Sanayi ve Ticaret A.Ş.
 - Borlu çimentonun beton yol yapımında kullanılması
- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ)
 - Borlu çimentonun kütle beton olarak baraj inşaatlarında kullanılması
- Kastamonu Entegre Ağaç Sanayi Tic. A.Ş.
 - Ahşap kompozit levha üretiminde bor kullanımı

V. Yürütülen Diğer Çalışmalar

A. İnternet Sitesi ve Dokümantasyon Merkezi

2004 yılında Türkçe olarak hizmet vermeye başlayan internet sitemiz, 2005 yılında İngilizce olarak da hazırlanarak faaliyete geçmiştir. Kullanıcıların bor ile ilgili tüm bilgi ve yayınlara kolayca ulaşılacakları bir yapının oluşturulması hedeflenen sitemizdeki ziyaretçi sayısı her geçen gün artarak, 2007 Mart sonu itibari ile 2.215.000'e ulaşmıştır.



2004 yılında başlayan ve 2005 yılında geliştirilerek Türkçe ve İngilizce olarak hizmet veren, bor ile ilgili tez, rapor, bildiri, kitap, makale ve patent türünde dokümantasyon bilgilerini içeren veri bankamız, sitemizi ziyaret edenlerin sayısındaki artışın en önemli nedenini oluşturmaktadır. Üniversite, kurum ve ilgili kuruluş kütüphanelerinden aktarılan ve bizzat yazarlar tarafından internet sayfamız aracılığı ile girilen bor ile ilgili 1450 yayın kullanıcıların hizmetine sunulmuş olup gerekli güncelleme ve düzenlemeler kontrollü bir şekilde yapılmaktadır.



B. Bilimsel Toplantılar

I.Ulusal Bor Çalıştayı

BOREN ile Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü tarafından 28-29 Nisan 2005 tarihinde Türkiye Atom Enerjisi Kurumu/Ankara'da I.Ulusal Bor Çalıştayı düzenlenmiştir.

III. Uluslararası Bor Sempozyumu

BOREN, Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü, TMMOB Maden Mühendisleri Odası işbirliği ile 02-04 Kasım 2006 tarihleri arasında Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü/Ankara'da düzenlenmiştir.



2. DURUM ANALİZİ

2.1. Paydaşlarımız

Paydaşlar, kurum faaliyetlerinden etkilenen taraflardır. Çalışanlar, müşteriler, stratejik ortaklar, temel ortaklar, tedarikçiler kurumun paydaşlarıdır. Sanayi ve üniversite/araştırma kuruluşları arasında köprü görevi üstlenen BOREN'in paydaş listesi ve ilişkiler tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. BOREN Paydaş Matrisi

Paydaşlar	Çalışan	Müşteri	Stratejik Ortak	Temel Ortak	Tedarikçi
Çalışanlar	✓				
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı				✓	
ETİ Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü		✓		✓	✓
Üniversiteler		✓	✓		✓
Araştırma Kuruluşları		✓	✓		✓
Sanayi Kuruluşları		✓	✓		✓
Diğer Kamu Kurumları		✓	✓		✓
Vatandaşlar		✓			
Ticari Kuruluşlar		✓			✓

✓: Arada ilişki vardır.



2.2. Ürün / Hizmetlerimiz

BOREN'in ürün/hizmetleri Tablo 2'de, müşteri – ürün/hizmet matrisi Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 2. BOREN'in Ürün / Hizmetleri

❖ Ar-Ge Faaliyetleri
• Çağrılı Projeler
• GÜDÜMLÜ Projeler
• Geri Ödemeli Projeler
• Sanayi - BOREN Ortak Projeleri
• Diğer Ar-Ge Projeleri
❖ Danışmanlık Hizmetleri
❖ Sempozyum / Kongre Düzenleme
❖ Bilgi Bankası Destek Hizmetleri

Tablo 3. BOREN Müşteri – Ürün / Hizmet Matrisi

Ürün/Hizmet Listesi Müşteri	Ar-Ge Faaliyetleri					Danışmanlık Hizmetleri	Sempozyum Kongre Düzenleme	Bilgi Bankası Destek Hizmetleri
	Çağrılı Projeler	Güdümlü Projeler	Geri Ödemeli Projeler	Sanayi-BOREN Ortak Projeleri	Diğer Ar-Ge Projeleri			
ETİ Maden İşl. Gn. Md.		✓				✓	✓	✓
Üniversite	✓	✓				✓	✓	✓
Sanayi Kuruluşları		✓	✓	✓		✓	✓	✓
Araştırma Kurumları	✓	✓				✓	✓	✓
Vatandaş					✓	✓	✓	✓
Diğer Kamu Kurumları		✓				✓	✓	✓

✓: Arada ilişki vardır.

2.3. GZFT Analizi

GZFT Analizi; kurumun **G**üçlü ve gelişmeye açık (**Z**ayıf) alanları ile, karşı karşıya bulunduğu **F**ırsatların ve **T**ehditlerin detaylı olarak irdelenmesine yardımcı olan araçlardan biridir. BOREN'in GZFT analizi çalışmaları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. BOREN GZFT Analizi

Güçlü Alanlar

- Bor Ar-Ge konusunda kanunla kurulan tek Enstitü olması
- Borun kullanımı konusunda geliştirilen bilgi ve teknolojilerin sanayicinin hizmetine sunulması
- Bütçenin doğru ve etkin kullanılması
- Kurum içi iletişimin kuvvetli olması
- Çekirdek bir kadro üzerine büyüyüp küçülebilen esnek bir yapıya sahip olması
- Sanayi ve üniversite/araştırma kuruluşları arasında köprü görevi üstlenmesi
- Yatay organizasyon yapısı sebebiyle iş yapma sürecinin hızlı olması
- Yönetim Kurulunda farklı kurum/kuruluşlardan temsilcilerin bulunması

Gelişmeye Açık Alanlar

- Kurumun fiziki altyapısının yetersiz olması
- Bütçenin kurumun faaliyet alanı için yetersiz olması
- Yıl sonunda kullanılamayan ödeneklerin tenkis edilmeden ertesi yıla aktarılmaması
- Personel seçim kriterlerinin net olarak tanımlanmamış olması
- Kurumda çalışan elemanların çoğunluğunun süreli statüde ve geçici görevlendirme ile çalışıyor olması
- Kurumsallaşmanın tamamlanmamış olması
- Faaliyet süreçlerinin iyi tanımlanmamış olması
- Görev tanımlarının net olmaması
- Grup Koordinatör kadrolarının boş olması



Fırsatlar

- Ar-Ge faaliyetlerine olan farkındalığın artması
- Bor madenini çıkarma ve işletme faaliyetlerinin devlet eliyle yürütülmesi
- Dünya bor rezervinin %72'sinin ülkemiz topraklarında bulunması
- Kuruluş amaç ve şekliyle farklı alanlarda kurulacak kurum ve kuruluşlara örnek teşkil etmesi
- Toplumun her kesiminin bor madenine ilgi duyması

Tehditler

- Ar-Ge çalışmalarının katma değere dönüşüm sürecinin uzun olması nedeniyle toplum beklentilerinin kısa sürede karşılanamaması
- Siyasal ve ekonomik konjoktürdeki değişimler
- Uluslararası platformda bor kullanımına yönelik kısıtlayıcı düzenlemeler ve buna bağlı olarak ikame ürün geliştirme çalışmaları
- Yanlış ve eksik bilgilendirme nedeniyle bor konusunda toplumda gerçekçi olmayan beklentilerin oluşması

3. STRATEJİK PLAN

3.1. Misyonumuz

Türkiye’de ve dünyada bor ürün ve teknolojilerinin geniş bir şekilde kullanımını, yeni bor ürünlerinin üretimini ve geliştirilmesini sağlamak amacıyla yapılacak olan araştırmalar için gerekli bilimsel ortamı sağlamak, bor ve ürünlerini kullanan ve/veya bu alanda araştırma yapan kamu ve özel hukuk tüzel kişileri ile işbirliği yaparak bilimsel araştırmaları yapmak, yaptırmak, koordine etmek ve bu araştırmalara katkı sağlamak.

3.2. Vizyonumuz

Bor bilgi ve teknolojisinin üretildiği ve dünyaya aktarıldığı
“MERKEZ”



3.3. Temel Değerlerimiz

- Güvenilirlik
- Şeffaflık ve tarafsızlık
- Kalite
- Yenilikçilik ve değişime açıklık
- İşbirliğine açıklık
- Takım çalışması

3.4. Amaç, Hedef ve Stratejilerimiz

Ülkemizin uluslararası arenada rekabet gücünü artıracak teknolojileri geliştiren ve üreten firmalara, araştırmacılara ve akademisyenlere çağdaş alt yapı – üst yapı olanakları sağlamak amacı ile üniversite-sanayi işbirliğini artırarak sinerji doğmasına katkı sağlayan Enstitümüzün amaçları aşağıda verilmiştir.

1. Kurumsal gelişimi tamamlamak
2. Yurtiçi bor tüketimini artırmaya yönelik Ar-Ge çalışmaları yapmak
3. Türkiye’de üretilecek bor ürün yelpazesini genişletmek
4. Toplumun bor konusundaki bilinç seviyesini artırmak
5. Bor Ar-Ge çalışmaları konusunda uluslararası platformda etkinliği artırmak
6. Yerli ve yabancı endüstriyel ilişkileri geliştirmek

Amaç I. Kurumsal gelişimi tamamlamak

Hedef I.I 2010 yılı sonuna kadar süreç yönetimi sistematüğini kurmak

- AR-GE ve Endüstriyel İlişkiler yönetmeliklerinin tamamlanması
- Proje teklif, değerlendirme, izleme ve sonuçlandırma prosedürlerinin tamamlanması
- Satın alma usul ve esaslarının tamamlanması

İzlenecek Stratejiler

- İlgili uzman kuruluşlardan uygulamalı eğitim alınacaktır.
- Çalışma grupları oluşturularak, belirlenen plan çerçevesinde çalışmalar yürütülecektir.

Hedef I.II 2012 yılı sonuna kadar fiziki altyapıyı güçlendirerek Enstitünün ihtiyaçlarını karşılayacak hale getirmek

- 2007 yılında 40 m² olan ortak kullanım alanının (kütüphane, seminer/toplantı salonu, resmi ziyaretçi bekleme odası, arşiv/depo odası) 100 m²'ye çıkartılması

İzlenecek Stratejiler

- Durum analizi yapılarak yeni düzenlemelere gidilecektir.

Hedef I.III 2009 yılı sonuna kadar bilgi sistem altyapısını tamamlamak

İzlenecek Stratejiler

- Kurum içi bilgi akışı intranet kanalı ile sağlanacaktır.
- Bor konusunda yapılan yeni araştırmalar veri tabanına interaktif olarak aktarılacak ve bu şekilde güncellenmesi sağlanacaktır.



Amaç II. Yurt içi bor tüketimini artırmaya yönelik Ar-Ge çalışmaları yapmak

Rezerv açısından lider konumda olan ülkemiz yurt içi bor tüketimi seramik, cam, deterjan ve kimya sanayileriyle sınırlıdır. İthalat değeri yüksek, dünya pazarında geniş kullanım alanına sahip özel bor kimyasallarının ülkemizde üretilmesi, üniversite/sanayi ortak katılımıyla geniş bir tabanda Ar-Ge çalışmalarının başlatılmasıyla mümkün olacaktır.

Hedef II.I 2007 yılında iki adet olan sanayiye aktarılabilir proje sayısını 2012 yılı sonuna kadar yediye çıkarmak

İzlenecek Stratejiler

- Ürüne yönelik pazar araştırması yapılacaktır.
- Sanayicilerin katılımı ile proje pazarı toplantıları organize edilecektir.
- İlgili taraflar arasında bilgi akışının sürekliliği sağlanacaktır.

Hedef II.II 2007 yılında beş adet olan patent başvuru sayısını 2012 yılı sonuna kadar 7'ye çıkarmak

- Patent başvuru sayısı/yıl

İzlenecek Stratejiler

- Patent alma potansiyeli bulunan projeler öncelikli olarak değerlendirilecektir.
- Patent almayı teşvik edici bilgilendirme toplantıları düzenlenecektir.
- Bu konuda ilgili taraflarla işbirliği yapılacaktır.

Amaç III. Türkiye’de üretilecek bor ürün yelpazesini genişletmek

Türkiye’de en yaygın bulunan ve Eti Maden İşletmeleri tarafından üretilen ham bor ürünleri tinkal, kolemanit ve üleksittir. Boraks pentahidrat, boraks dekahidrat, susuz boraks, borik asit ve sodyum perborat Eti Maden İşletmeleri rafine bor ürünleri grubunda yer alır. Ham ve rafine bor ürünleri dışında özel bor ürünleri olarak adlandırılan elementer bor, bor karbür, bor nitrür, borik asit esterleri gibi ileri teknoloji gerektiren ürünlerin ticari üretimi ise şu anda Türkiye’de mevcut değildir. Bu bağlamda Enstitümüz, bor ürün yelpazesinin çeşitlendirilmesi ve özel bor ürünlerinin ülkemizde de üretilebilmesini sağlamak amacıyla araştırma çalışmaları yürütmektedir.

Hedef III.I Pilot ölçekte üretilen mikrobeseleyici ürününe ek olarak 2012 yılı sonuna kadar beş yeni ürün geliştirmek

- Yeni ürün sayısı/yıl

İzlenecek Stratejiler

- Enstitümüzce desteklenecek olan projelerden yeni ürün üretimine yönelik olanlara öncelik verilecektir.
- Dünya bor sektöründeki gelişmeler takip edilerek yeni bor ürünleri tespit edilecek ve konuyla ilgili gerekli Ar-Ge çalışmaları başlatılacaktır.



Amaç IV. Yerli ve yabancı endüstriyel ilişkileri geliştirmek

Bor konusunda yapılan çalışmaların endüstriye aktararak yurt içi katma değer yaratacak, pazar payı yüksek ve kullanım alanı geniş ürünlere dönüştürülmesi Enstitümüzün en önemli amaçları arasında yer almaktadır. Bu amaçlar aşağıdaki hedefler doğrultusunda gerçekleştirilecektir.

Hedef IV.I Her yıl en az bir sanayi kuruluşu ile işbirliği yapmak

- İşbirliği yapılan sanayi kuruluşu sayısı

İzlenecek Stratejiler

- Bor konusunda çalışma potansiyeli bulunan ilgili yerli/yabancı sanayi kuruluşları ve firmalar tespit edilecektir.
- Belirlenen sanayicilerle birebir görüşülerek işbirliği yolları aranacaktır.
- Sanayicinin bor konusunda yatırım yapmasını teşvik edici toplantılar, proje pazarları vb. etkinlikler düzenlenecektir.

Hedef IV.II Her yıl en az bir sanayi kuruluşuna danışmanlık hizmeti vermek

- Danışmanlık hizmeti verilen sanayi kuruluşu sayısı

İzlenecek Stratejiler

- İlgili taraflarla işbirliği yapılacaktır.
- Sanayi ziyaretleri gerçekleştirilecektir.
- Enstitünün danışmanlık faaliyetleri internet sitesi ve düzenlenen toplantılar aracılığı ile tanıtılacaktır.

Amaç V. Toplumun bor konusundaki bilinç seviyesini artırmak

Toplumun bor konusunda doğru bilgiye ulaşabilmesini sağlayarak var olan bilinç seviyesini artırmak, ayrıca Enstitü ve faaliyetlerini tanıtmak amacıyla aşağıdaki hedefler gerçekleştirilecektir. Bu bağlamda, 2007 yılı sonuna kadar 452 kişinin katılımı ile bir ulusal çalıştay, yaklaşık 600 kişinin katılımı ile de bir uluslararası sempozyum düzenlenmiştir. Ayrıca Mayıs 2006 tarihinde bir basın toplantısı yapılarak Enstitü faaliyetleri tanıtılmıştır.

- Hedef V.I** 2012 yılı sonuna kadar üç bilimsel toplantı düzenlemek
- Bilimsel toplantı sayısı/yıl
 - Bilimsel toplantılara katılımcı sayısı

İzlenecek Stratejiler

- Çalışma grupları oluşturulacaktır.
- Organizasyon süresince periyodik toplantılar düzenlenecektir.
- İlgili kuruluşlarla/firmalarla işbirliği yapılacaktır.

- Hedef V.II** Kitle iletişim araçları ile toplumu bilinçlendirmek
- Basın toplantısı sayısı
 - Yazılı ve görsel basında yer alma (sütun cm)

İzlenecek Stratejiler

- İlgili kuruluşlarla temasa geçilerek gerekli işbirlikleri sağlanacaktır.
- Görsel ve yazılı basın ile işbirliği içinde olunacaktır.
- Enstitü ve faaliyetlerini tanıtıcı yazılı metinler hazırlanıp kitle iletişim araçları ile dağıtımı sağlanacaktır.

- Hedef V.III** Enstitüyü tanıtıcı yazılı ve görsel tanıtım araçlarını her yıl yenilemek ve dağıtmak
- Dağıtılan tanıtım aracı sayısı/basılan tanıtım aracı sayısı

İzlenecek Stratejiler

- İlgili uzmanların katılımı ile çalışma grupları oluşturulacaktır.



Amaç VI. Bor Ar-Ge çalışmaları konusunda uluslararası platformda etkinliği artırmak

Daha önce de ifade edildiği gibi ülkemiz bor rezervleri açısından dünyada lider konumdadır. Ülkemizin bor Ar-Ge konusunda da dünyada söz sahibi olması, yurt dışında temsil edilmesi, çalışma ve ürünlerimizin tanıtılması büyük önem arz etmektedir. Bu amaçla, uluslararası platformlarda ülkemizin etkinliğinin aşağıdaki hedeflerle artırılması planlanmaktadır.

Hedef VI.I Her sene üç uluslararası toplantı ve/veya fuara katılmak

- İştirak edilen bilimsel toplantı sayısı/yıl
- İştirak edilen fuar sayısı/yıl
- Sunulan bildiri sayısı
- Kurulan işbirliği sayısı

İzlenecek Stratejiler

- Konuyla ilgili çalışma ekibi oluşturulacaktır.
- Bor konusunda dünyada gerçekleştirilen tüm organizasyonlar düzenli olarak takip edilecek ve ilgili uzmanların bu organizasyonlara katılımı sağlanacaktır.
- Enstitü faaliyetlerini ve Ar-Ge çalışmalarını içeren bildiri/yayınlar hazırlanarak uluslararası bilimsel toplantılara gönderilecek ve gerektiğinde sunulacaktır.

Hedef VI.II 2012 yılına kadar AB'ye uyum süreci kapsamında altyapı oluşturmak

- Alınan eğitim sayısı
- Eğitimlere katılan kişi sayısı
- AB tarafından desteklenen projelere başvuru sayısı

İzlenecek Stratejiler

- Konuyla ilgili çalışma grubu oluşturulacaktır.
- AB'ye uyum çerçevesinde verilen yurt içi/yurt dışı eğitimler takip edilecektir.
- Gerekli görülen eğitimlere ilgili uzmanların katılımı sağlanacak ve uygulamaya geçilecektir.

4. MALİYETLENDİRME

MALİYET TABLOSU					
	2008	2009	2010	2011	2012
Amaç I. Kurumsal gelişimi tamamlamak					
Hedef 1.1	20.000	22.000	24.000	26.000	28.000
Hedef 1.2	115.000	125.000	136.000	150.000	165.000
Hedef 1.3	100.000	110.000			
Amaç II. Yurt içi bor tüketimini artırmaya yönelik Ar-Ge çalışmaları yapmak					
Hedef 2.1	2.300.000	2.600.000	3.000.000	3.400.000	3.800.000
Hedef 2.2	70.000	75.000	85.000	92.000	100.000
Amaç III. Türkiye’de üretilecek bor ürün yelpazesini genişletmek					
Hedef 3.1	4.550.000	4.850.000	5.250.000	5.600.000	6.030.000
Amaç IV. Yerli ve yabancı endüstriyel ilişkileri geliştirmek					
Hedef 4.1	350.000	385.000	420.000	460.000	500.000
Hedef 4.2	50.000	55.000	60.000	65.000	70.000
Amaç V. Toplumun bor konusundaki bilinç seviyesini artırmak					
Hedef 5.1	250.000	275.000	300.000	330.000	360.000
Hedef 5.2	20.000	23.000	25.000	27.000	30.000
Hedef 5.3	20.000	25.000	30.000	35.000	40.000
Amaç VI. Bor Ar-Ge çalışmaları konusunda uluslararası platformda etkinliği artırmak					
Hedef 6.1	208.000	240.000	275.000	315.000	357.000
Hedef 6.2	40.000	45.000	50.000	55.000	60.000
TOPLAM	8.093.000	8.830.000	9.655.000	10.555.000	11.540.000

ÇALIŞMAYA KATKI SAĞLAYANLAR

Erk İNGER (Enstitü Başkanı)

Bilun ONAT (Uzman)

Dr. İbrahim YAŞAR (Uzman)

Sinem KARAKAŞ (Uzman)

Dr. Zeynep ÖZDEMİR (Uzman)

T.C. BAŞBAKANLIK M.E.B. TÜBİTAK Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü'ne çalışmaya sağlamış oldukları katkılardan dolayı teşekkür ederiz.

İLETİŞİM

Dumlupınar Bulvarı No: 166 Kat: 10 06520 Ankara

Telefon : +90 312 285 83 85

Faks : +90 312 285 75 55

İnternet sitesi : www.boren.gov.tr

e-posta : info@boren.gov.tr



Dumlupınar Bulvarı No: 166

Kat: 10 06520 Ankara-TÜRKİYE

Telefon : +90 312 285 83 85

Faks : +90 312 285 75 55

İnternet sitesi : www.boren.gov.tr

e-posta : info@boren.gov.tr