



**Bilim ve Teknolojiden Sorumlu
Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet AYDIN
Himayelerinde**

**2. Karadeniz Bölgesi
TÜBİTAK Ar-Ge ve Yenilik Günü**

10 Haziran 2010, Trabzon



TÜBİTAK

Bilim, Teknoloji ve Yenilik Alanındaki Gelişmeler: 2010 ve Sonrası

Prof. Dr. Nüket YETİŞ

TÜBİTAK Başkanı

10 Haziran 2010, Trabzon

Kapsam

- Karadeniz Bölgesi TÜBİTAK Ar-Ge ve Yenilik Günlerinin Amacı
- Bilim, Teknoloji, Ar-Ge ve Yenilik Kavramları
- Türkiye’de BTY Alanında 2002-2008 Yılları Arasındaki Gelişmeler
- Başarının Nedenleri
- Karadeniz Bölgesi’nin BTY Verileri (2003-2009)
- Bölgenin Rekabet Gücünü Artırmak İçin Yenilikçi Yaklaşımlar

Bu Toplantının Misyonu

NE?

Karadeniz Bölgemizin Ar-Ge ve yenilik performansını artıracak öngörülü, sorunları önleyici ve sürdürülebilir öneriler.

NEDEN?

Ortak akılla
çözüm, uygulama plan
önerileri oluşturmak.

YAKLAŞIM?

- ✓ Uzlaşma,
- ✓ Bilimsel ve tarafsız yaklaşımlar,
- ✓ İnsan odaklı,
- ✓ Cesur ve uygulanabilir,
- ✓ Bireysel ve gündelik kaygılardan uzak

KİMİN İÇİN?

Bilim insanları
Sanayi
Karadeniz Bölgesi
Türkiye

Bilim ve Teknoloji Nedir?

Nasıl?

Neden?



Bilim

Neden?

Nasıl?



Teknoloji

Neden?

Nasıl?

Evreni veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneye dayanan yöntemler ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan, düzenli bilgidir.

Üretim ve yönetim bilgisi, bu bilginin türetilme ve kullanılma ustalığıdır.

Bilim ve Teknoloji Nedir?

Bilim

Gemilerde ortaya çıkan yerel titreşim problemlerinin teorik ve deneysel analizi



Teknoloji

Su altı patlamalardan oluşan şok dalgalarına dayanıklı gemi tasarımının sayısal ve deneysel analizlere göre geliştirilmesi



Ar-Ge Nedir?*

Ar-Ge

Ar-Ge insanlığın bilgi dağarcığının artırılmasına ve bu dağarcığın yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılmasına ilişkin sistematik ve yaratıcı çalışmalardır.

Temel
Araştırma

Uygulamalı
Araştırma

DeneySEL
Geliştirme

**Bilgi dağarcığını artırmak
kullanmak**

Bilgiyi



Yenilik Nedir?

Yenilik, yeni bir fikrin başarılı bir şekilde ticarileştirilmesi esasına dayanmaktadır.

Yenilikten kasıt yeni bir ürün veya süreç olabileceği gibi yeni bir organizasyon veya pazarlama modeli de olabilmektedir.

Kürsü, Elazığ



Korsi, İnan



Sandali
Afganistan, Tacikistan



Photo : MJ.Nemati

www.manoslr.blogfa.com

Kotatsu, Japonya



Elektrikli K rs ?



“Ar-Ge, parayı bilgiye
dönüştürmek iken;

Yenilik, bilgiyi paraya
dönüştürmektir.”

Esko Aho, Finlandiya Eski Başbakanı

Bilginin Kg. Fiyatları

Beton	1 sent
Çimento	5 sent
Demir-Çelik	50 sent
Alüminyum	1,5 dolar
Otomobil	10 dolar - 100 dolar
Yolcu Uçağı	100 dolar - 1.000 dolar
Savaş Helikopteri	2.000 dolar - 3.000 dolar
Savaş Uçağı	10.000 dolar
Uydu	100.000 dolar

Fındığın Ekonomik Değeri

- Türkiye'nin fındık üretimi 600-650 bin/yıl
- Dünya üretiminin %65-70'i Türkiye'den
- Ülkemizi İtalya, İspanya ve ABD izliyor.
- Dünya fındık ihracatının %80'i Türkiye'den

Fındık İhracatı (yıl)	Miktar (bin ton)	Değer (milyon \$)
2001	258	740
2002	253	605
2003	221	662
2004	218	1.221
2005	209	1.928
2006	247	1.467
2007	233	1.519
2008	228	1.408

Ar-Ge ve Yeniliğin Katma Değeri: Fındık

Endüstriyel atıklardaki ağır metalleri temizleme teknolojileri (aktif karbon)

~11 TL/kg

Fındık kabuğu, Mısır sapı vs.

~0,18 TL/kg



Kozmetik ürünler, Bebek pişik kremi, vs. üretimi

~100 TL/kg
Fındık yağı



İlaç sektöründe yeni ürün üretilmesi

Fındığın kalp sağlığı ve damar hastalıkları üzerine etkisi

Kalp yetmezliği ilacı ~120.000 TL/kg

Fındık Üretimi

~5 TL/kg



Reçine hammaddesi olan furfural üretimi

~50 TL/kg

Kaliteli fındık üretimine yönelik Ar-Ge projeleri

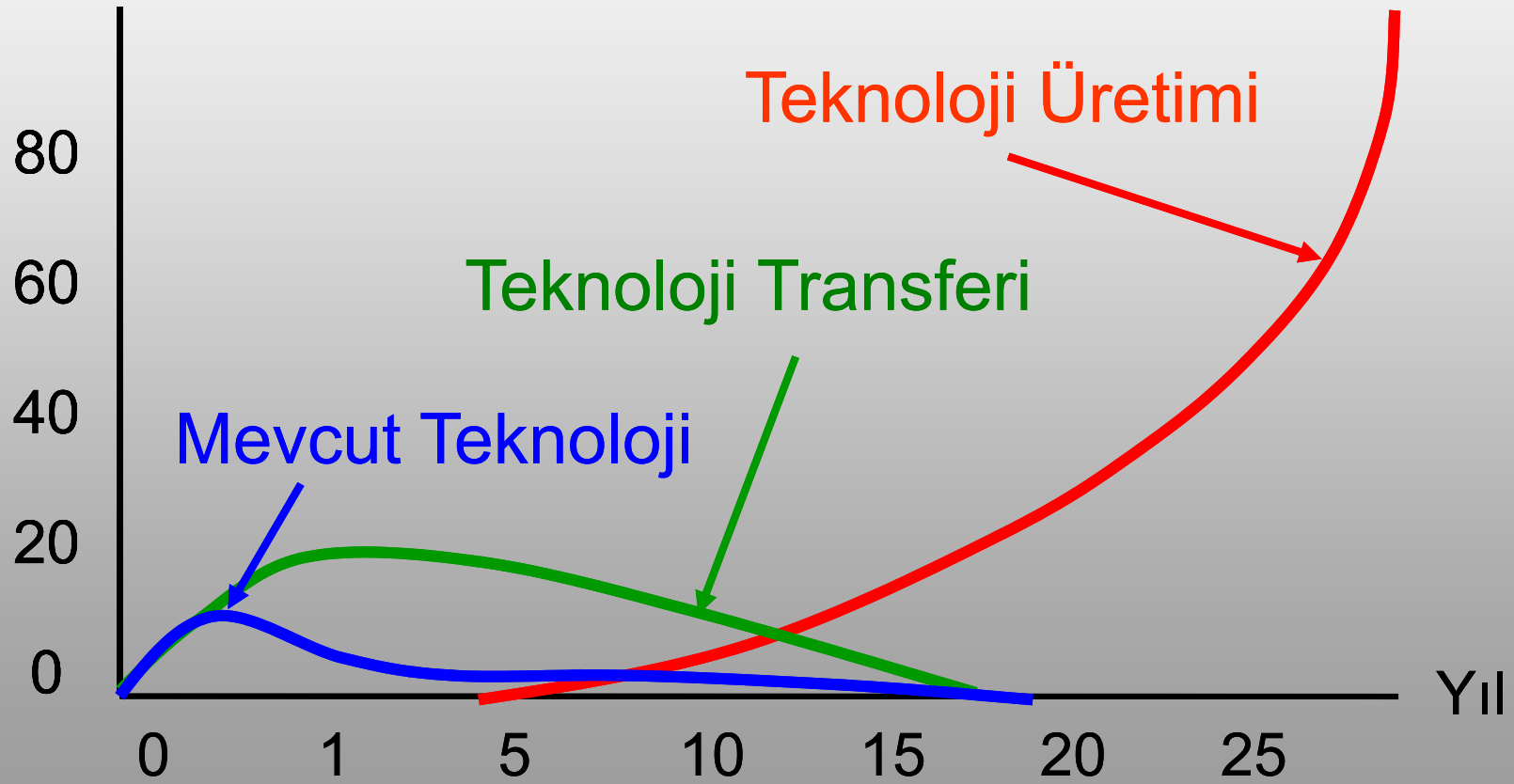
Fındıkta aflatoksin birikmesine neden olan etkenler projesi -TÜBİTAK MAM

Bilgi ve Teknoloji Temin Seçenekleri

- Mevcut Teknoloji/Bilgi Birikimini Kullanma
- Teknoloji Transferi
- Teknoloji Üretimi

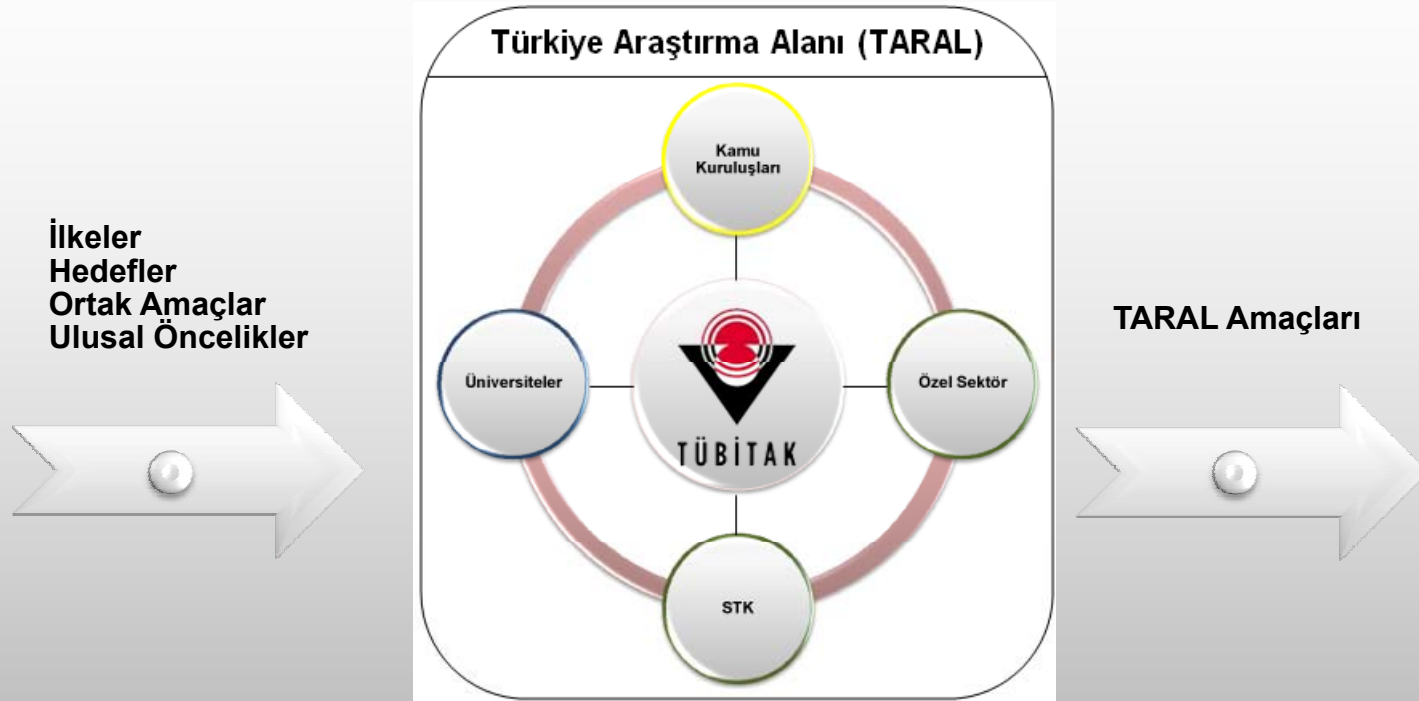
Teknoloji Temin Seçeneklerinin Kârlılığı

Türk Lirası



Bilim, teknoloji ve yenilik,
günümüzde
ekonomik, sosyal ve çevresel
sorunların çözümü ve
sürdürülebilir gelişim için
anahtar niteliğindedir.

Ulusal Bilim ve Teknoloji Seferberliği



1

• Ülkemiz insanının **yaşam kalitesini** yükseltmek;

2

• Toplumsal sorunlara **çözüm bulmak**;

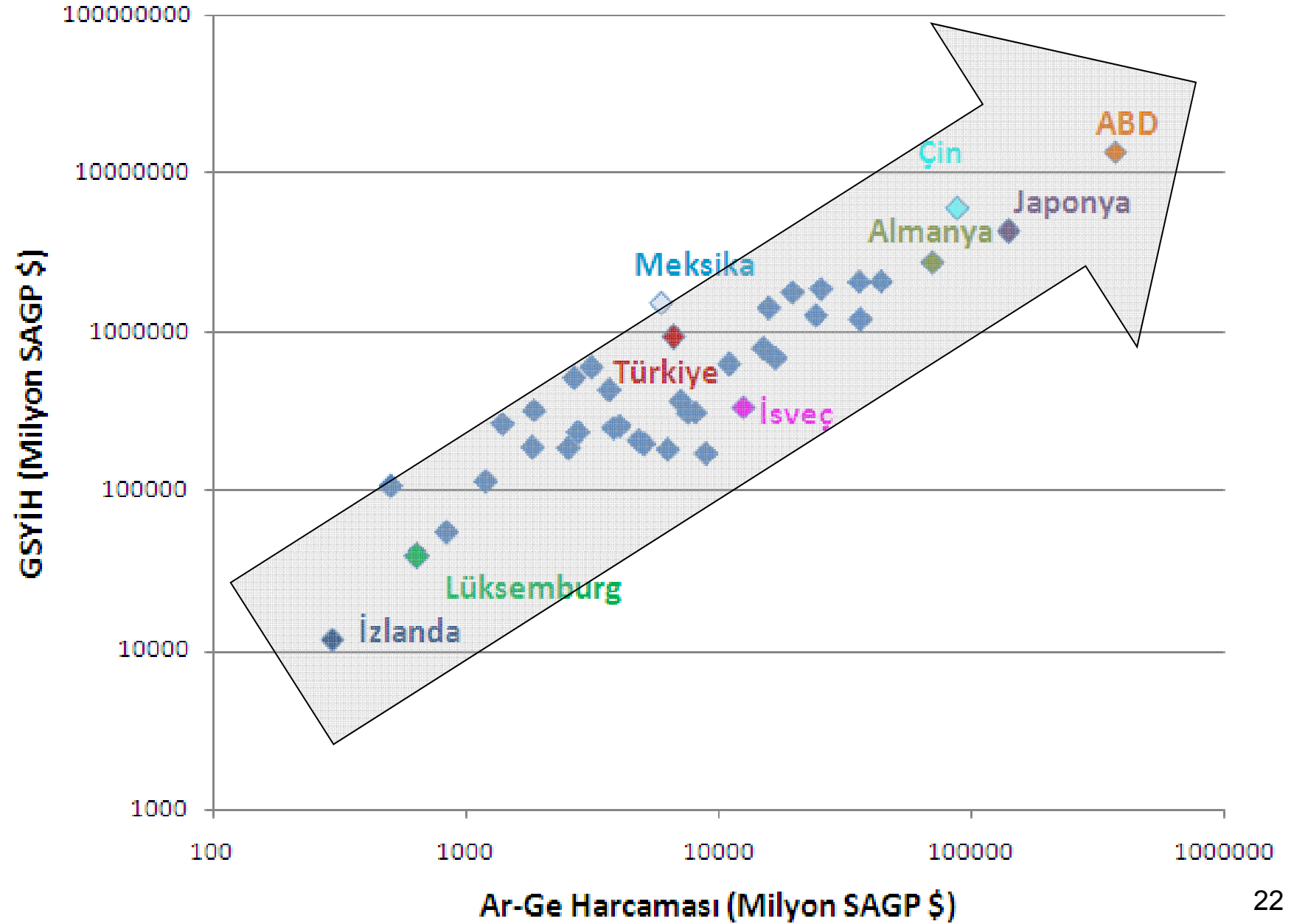
3

• Ülkemizin **rekabet gücünü** artırmak;

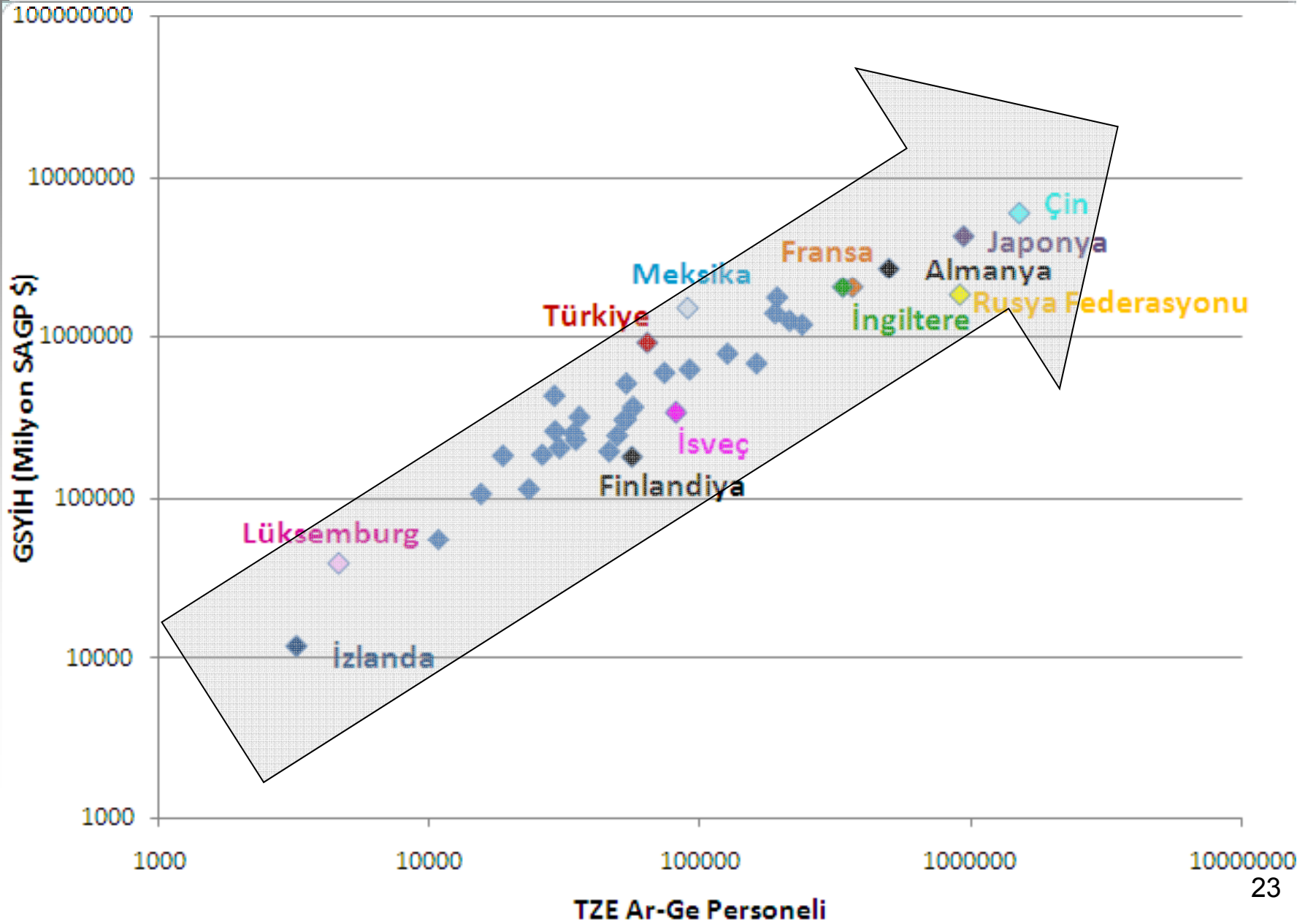
4

• Bilim ve teknoloji kültürünü topluma mal etmek ve **yaygınlaştırmak**.

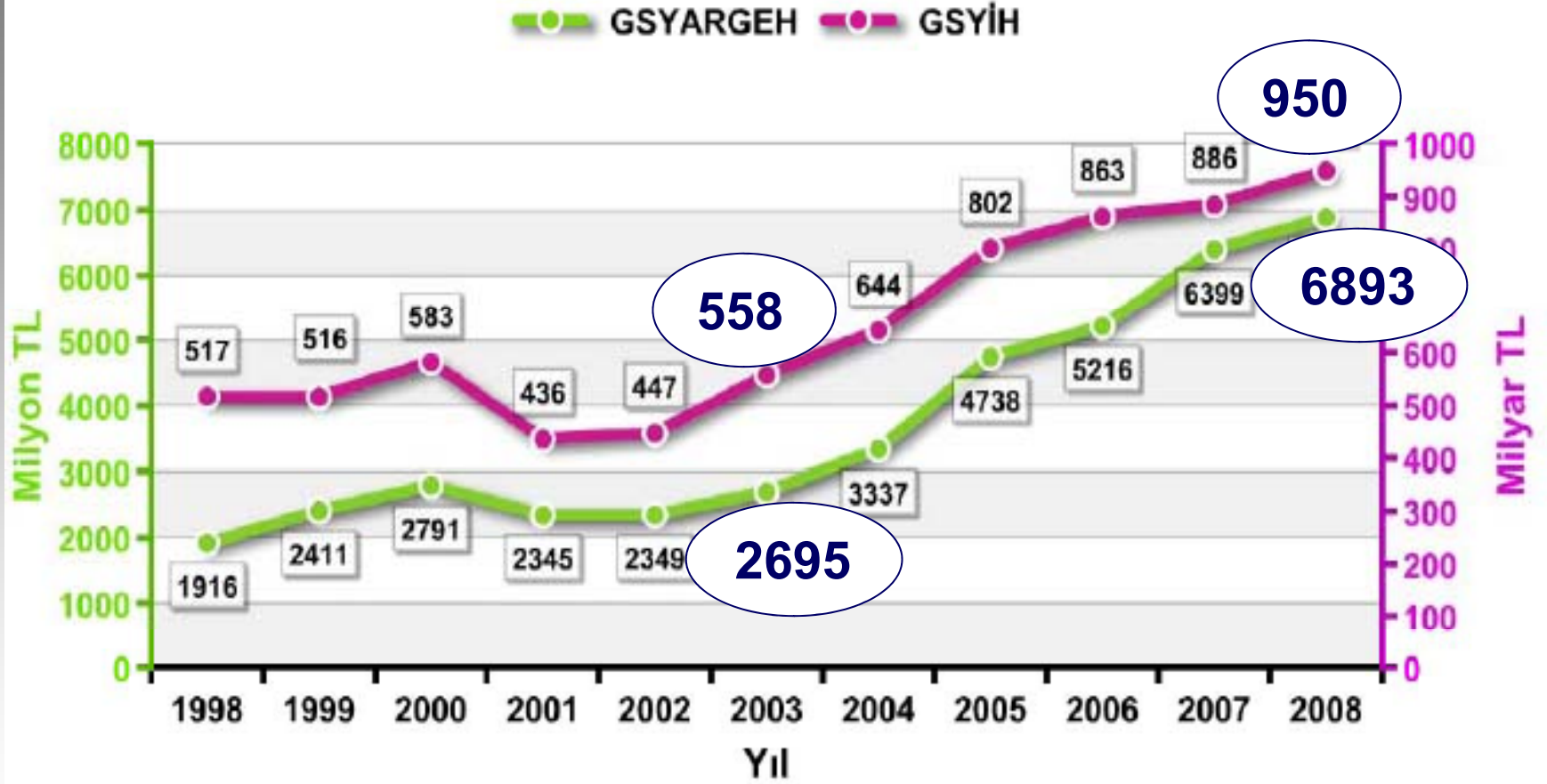
Ar-Ge Harcaması GSYİH İlişkisi (2007)



TZE Ar-Ge Personeli GSYİH İlişkisi (2007)

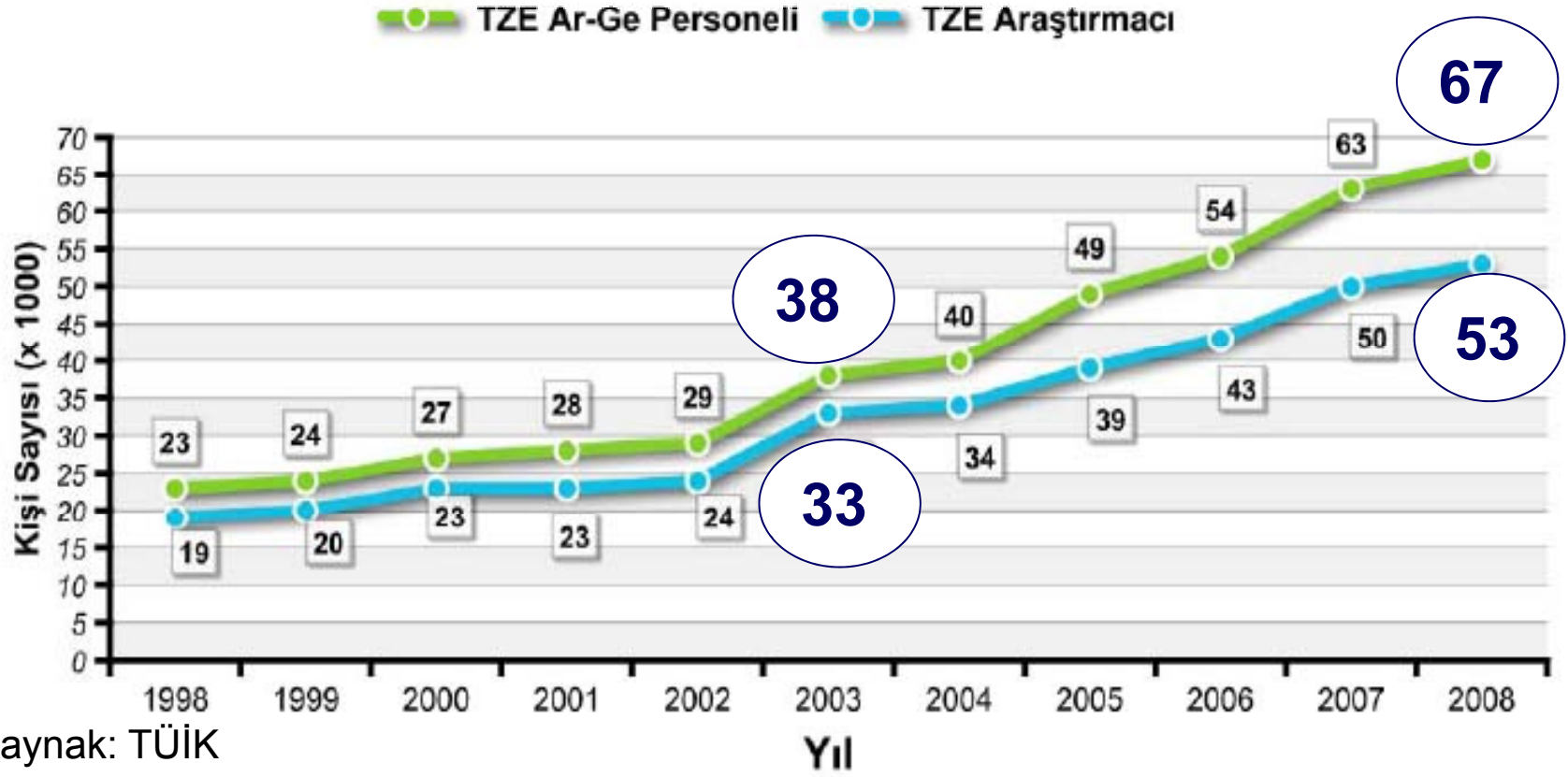


Ar-Ge Harcaması*



2002-2008 arasında 2,9 katına çıktı.

TZE Ar-Ge İnsan Gücü



2013 hedefimiz 150 bin TZE Ar-Ge Personeli

Başarının Nedenleri...

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK)



BTYK'nın Sn. Başbakan'ın başkanlığında **düzenli** toplanması



Siyasi Destek ve Stratejik Yaklaşım

- BTY alanına kaynak aktarılması
- Sn. Başbakan'ın Himayelerindeki Alanlar
 - **Bilim İnsanı Yetiştirme ve Geliştirme Programı**
 - **Savunma Araştırmaları Programı**
 - **Uzay Araştırmaları Programı**
 - **Bilim Toplum Programı**



TÜBİTAK-UEKAE-İLTAREN
Açılış Ocak 2008

Somut Hedefler (2013)

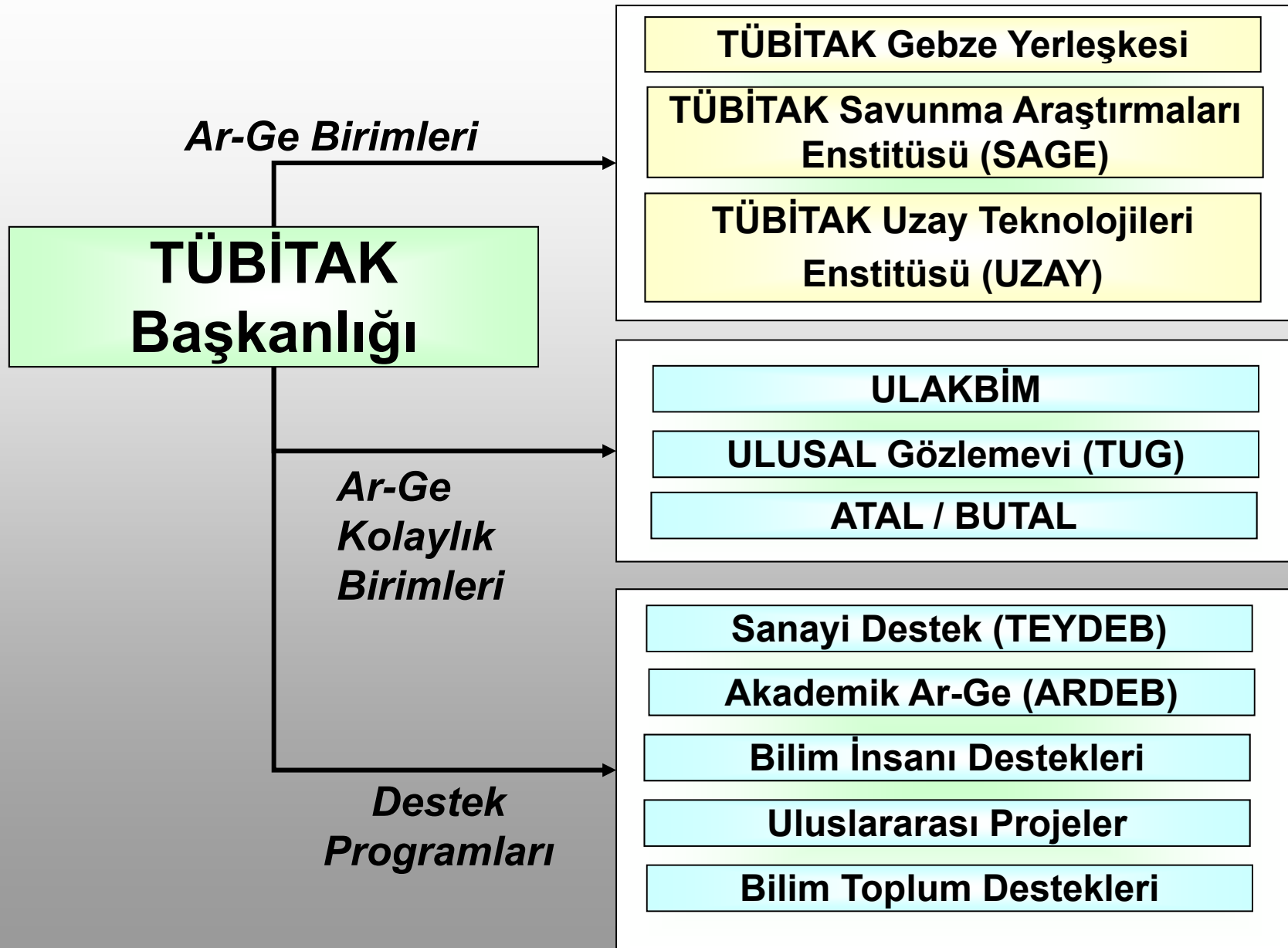
Ortak Ulusal Vizyon ve Mutabakat Ar-Ge Harcamasının GSYİH'ye Oranı (%2)



**Ar-Ge
Personeli
(150 000 TZE)**

**Ar-Ge'ye olan talep
(Cari açık, kamu alımlarında
yurtdışı alımların payı)**

TÜBİTAK Birimleri ve Enstitüleri



TÜBİTAK

“Sizlere”

Sanayici

Akademisyen

Nasıl yardımcı olabilir?

Araştırma

Teknoloji

Bilgi

Yöntem

Para

Bilgi

Yöntem

Para

TÜBİTAK

Ar-Ge Destekleri

Akademik Ar-Ge Projeleri

Akademik Projelerde Yer Alma Koşulları*

	Yürütücü, Araştırmacı ve Danışmanlar
Üniversite Personeli Olmaları Durumunda	doktora/tıpta uzmanlık derecesine sahip olmaları
Kamu veya Özel Sektörde Çalışmaları Durumunda	en az dört yıllık üniversite lisans eğitimi almış olmaları

**2000-2009 Yılları Arasında
Karadeniz Bölgesi'nde
TÜBİTAK- ARDEB
Desteklerindeki Gelişmeler**

TÜBİTAK Akademik Ar-Ge Destekleri

Desteklenmeyen İller

1. Ardahan
2. Artvin
3. Bayburt
4. Giresun
5. Gümüşhane
6. Rize

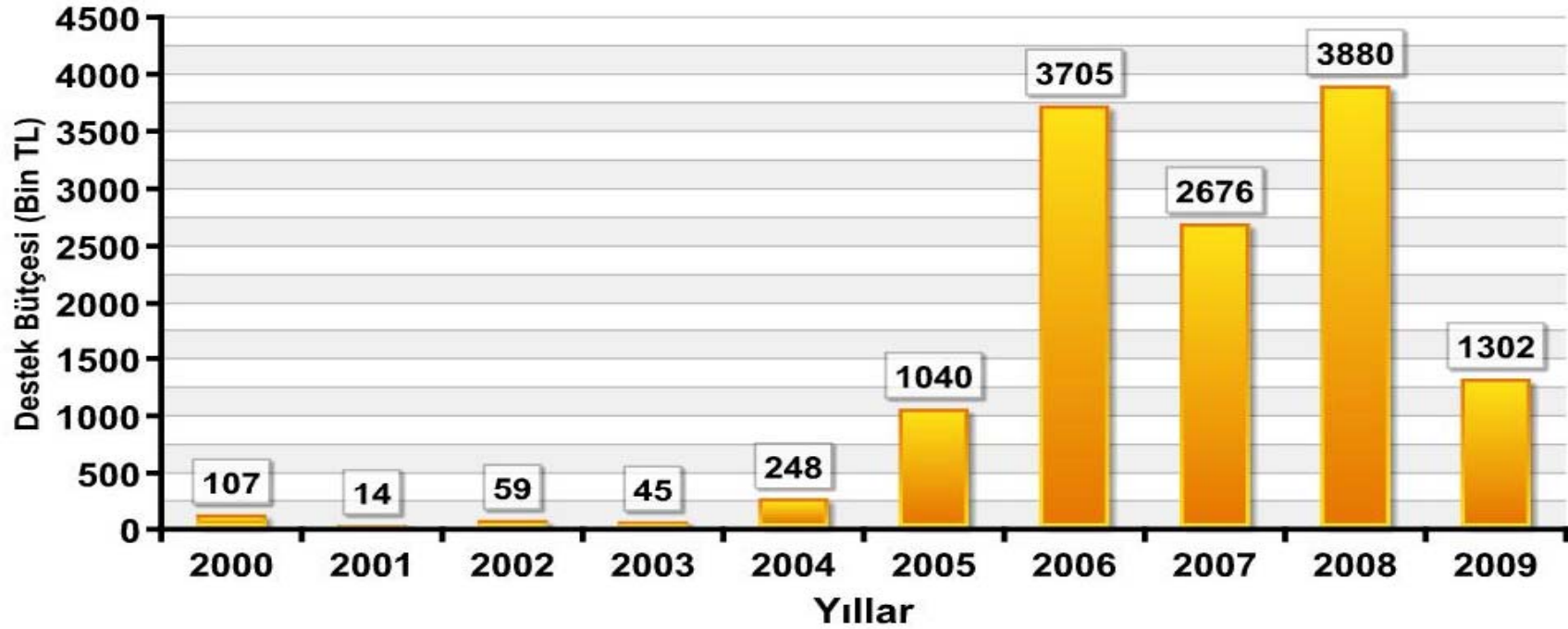
Desteklenen İller

1. Trabzon

2003



Yedi İilde TÜBİTAK Akademik Proje Desteği*

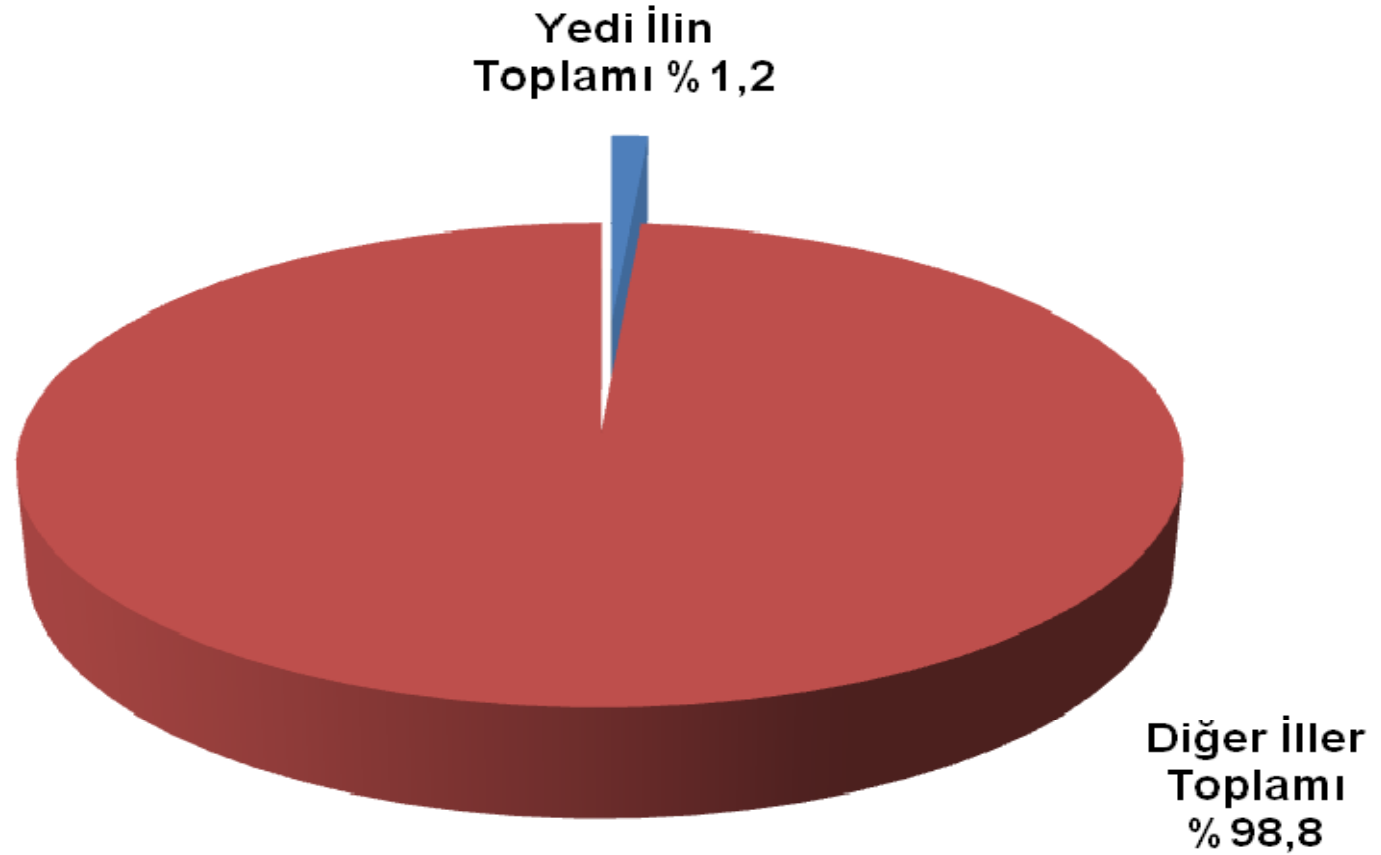


*Kamu projeleri dahil, 2009 sabit fiyatlarıyla

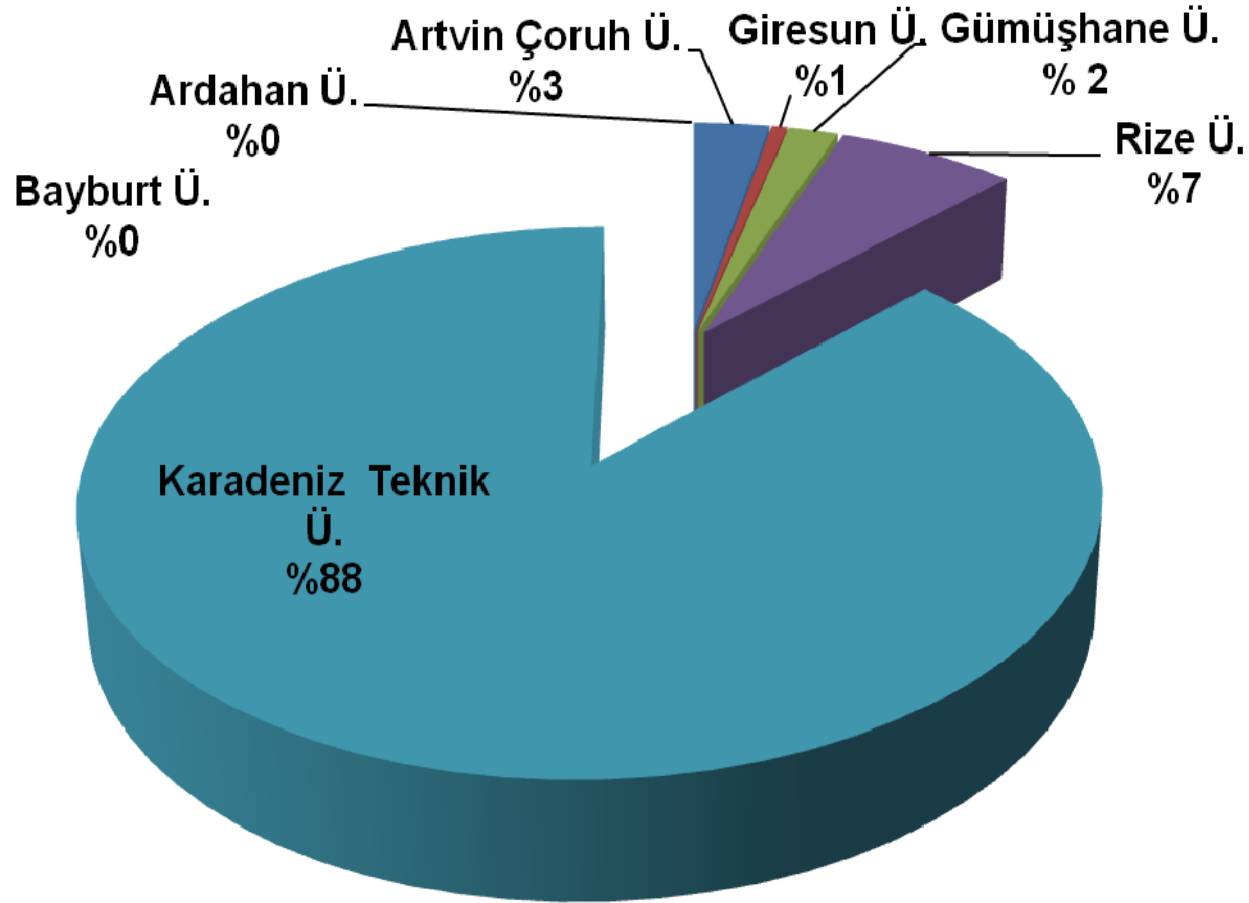
2000-2009 arasında

	<u>Yedi İl</u>	<u>Türkiye</u>
Proje Sayısı	3,5 kat	3 kat
Proje Bütçesi	12 kat	14 kat

2000-2009 Arası TÜBİTAK-ARDEB Proje Bütçeleri*



2000-2009 Arası TÜBİTAK-ARDEB Proje Bütçeleri*



Türkiye genelindeki %1,2'nin dağılımı

TÜBİTAK

Teknoloji ve Yenilik Destek Programları

Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı

- Özel sektör kuruluşlarının araştırma ve teknoloji geliştirme projelerine mali destek verir.
- Sanayi kuruluşlarının kendi aralarında, üniversitelerle ve araştırma kurumlarıyla ulusal/uluslararası işbirliği yapmalarına katkıda bulunur.
- 1501 destek programında desteğin %25'i DTM, %75'i TÜBİTAK bütçesinden sağlanır.

Fikrim var!



Firmamı
Kurdum!



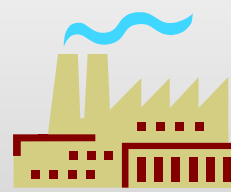
1508-TEKNOGİRİŞİM

Artık Ar-Ge
yapabiliyorum



1507-KOBİ AR-GE

Ar-Ge ile
yeni ufuklar



1501-SANAYİ AR-GE



1503-PROJE PAZARLARI



7. Çerçeve
Programı



EUREKA



Uluslararası İkili
ve Çoklu
İşbirlikleri

Desteklenen Ar-Ge ve Yenilik Aşamaları

I. SAFHA

Kavramsal Tasarım

Fikir - İhtiyaç

Ürün Fikri

Üretim Fikri

II. SAFHA

Teknoloji Geliştirme

Ürün Tasarımı

Prototip Ürün

Üretim Sistemi Tasarımı

Pilot Üretim

Bu safhaları içeren projeler desteklenmektedir

III. SAFHA

Üretim ve Pazarlama

Üretim Tesisi

Yönetim

Müşteri ve Pazar Bulma

Yatırım ve Pazarlama aşamaları desteklenmemektedir.

Ar-Ge Projelerinden Beklenen Hedefler



1. Yeni ürün geliştirilmesi
2. Ürün kalitesi veya standardının yükseltilmesi
3. Maliyet düşürücü ve standart yükseltici yeni tekniklerin geliştirilmesi
4. Yeni üretim teknolojilerinin geliştirilmesi

1 ve 2 ürün geliştirme, 3 ve 4 süreç geliştirme

TÜBİTAK Sanayi Ar-Ge ve Yenilik Destekleri

Desteklenmeyen İller

1. Ardahan
2. Artvin
3. Bayburt
4. Giresun
5. Gümüşhane
6. Rize

Desteklenen İller

1. Trabzon

2003



TÜBİTAK Sanayi Ar-Ge ve Yenilik Destekleri

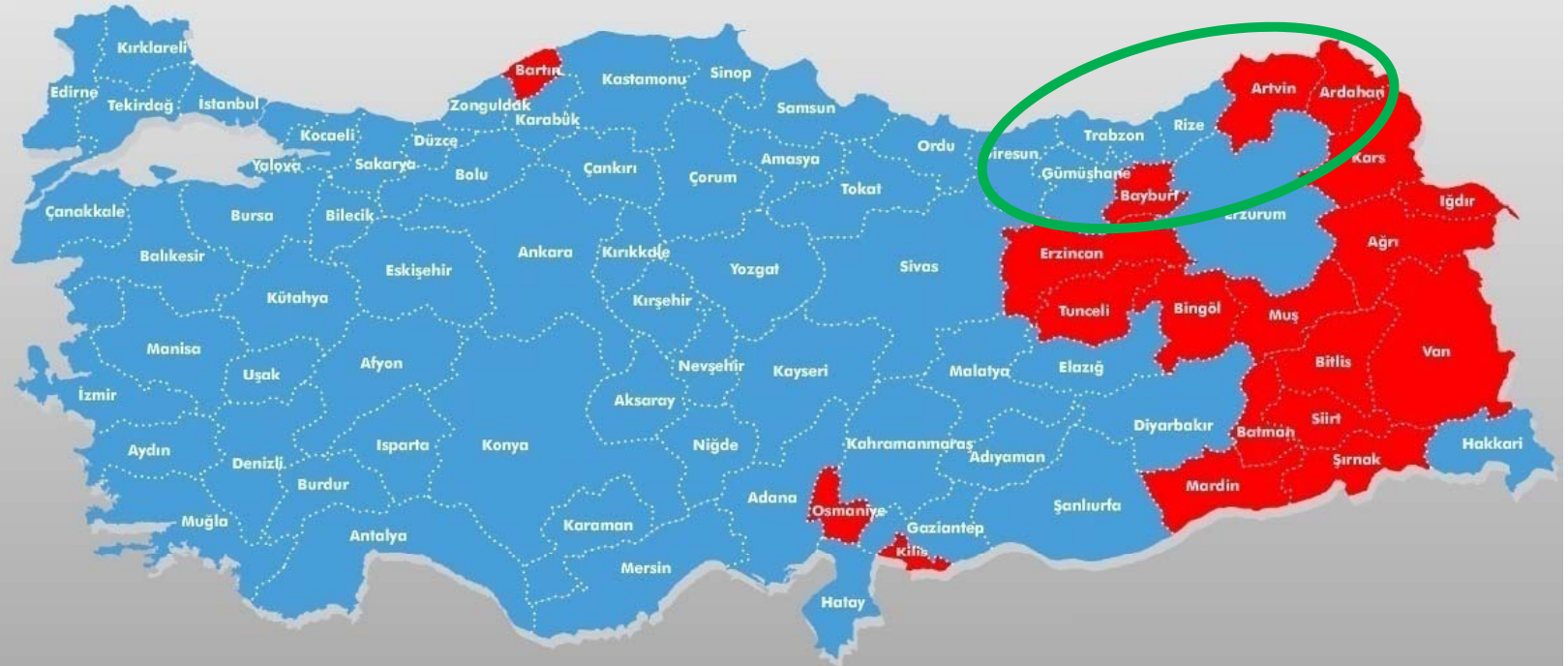
Desteklenmeyen İller

1. Ardahan
2. Artvin
3. Bayburt

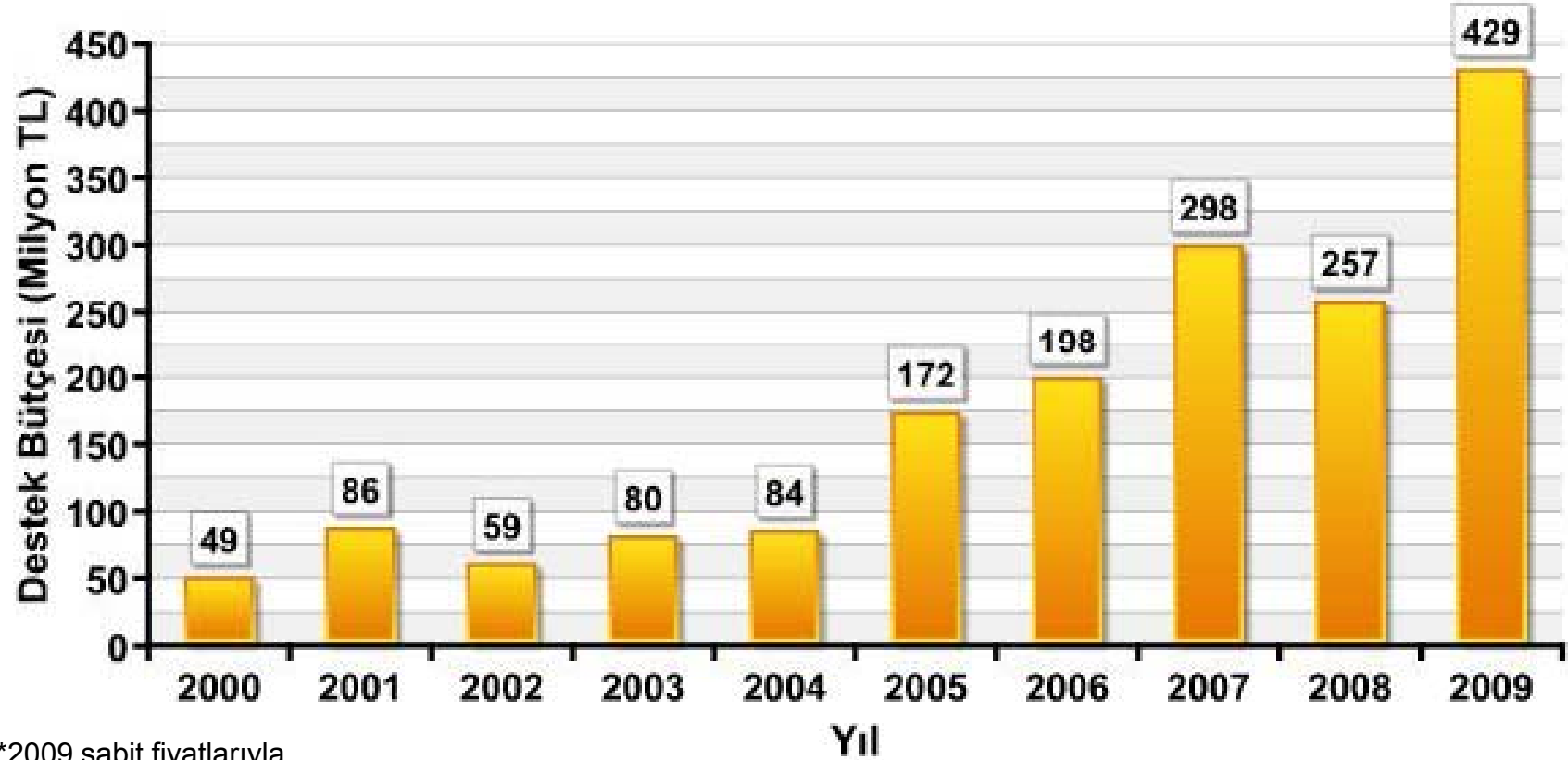
Desteklenen İller

1. Giresun
2. Gümüşhane
3. Rize
4. Trabzon

2009



TÜBİTAK-TEYDEB Destekleri



2000-2009 arasında

Proje sayısı

7 kat

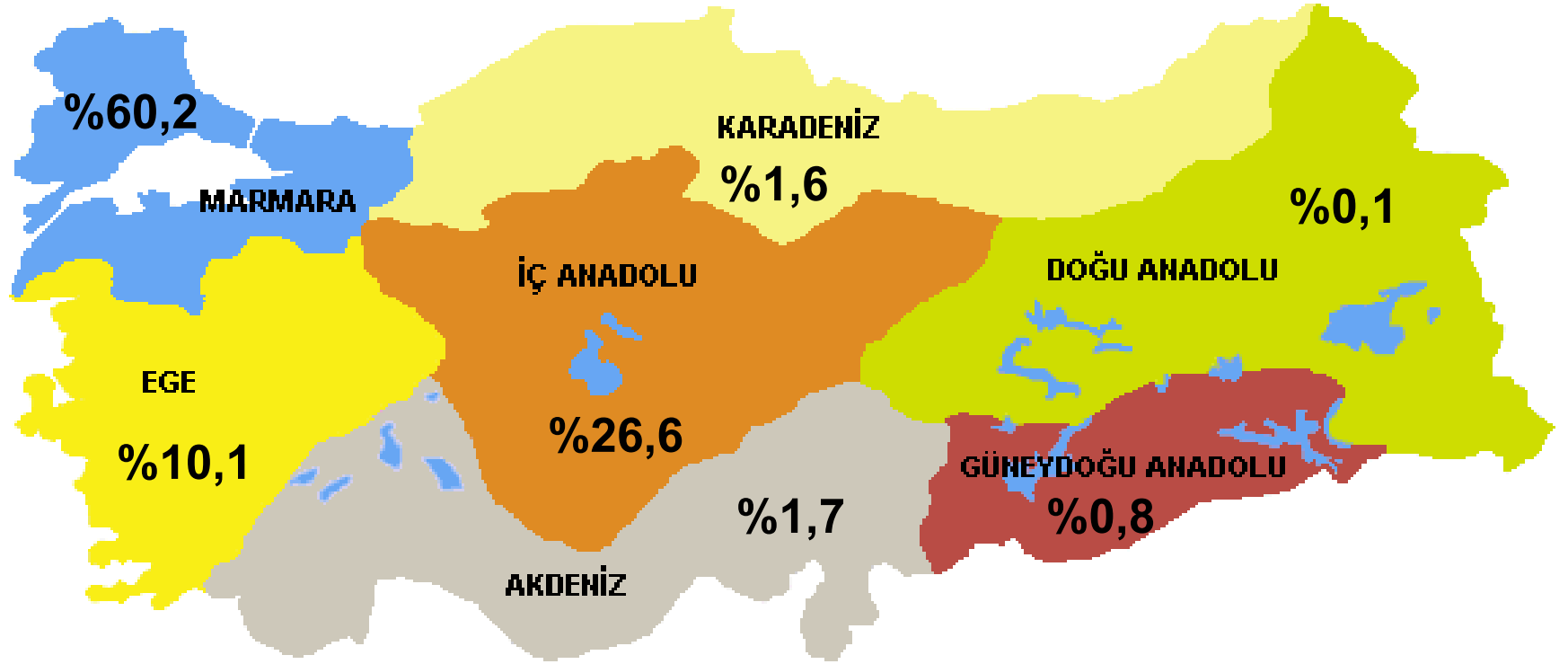
Proje Bütçesi

9 kat



TÜBİTAK

1995-2009 TÜBİTAK TEYDEB Destek Tutarı



Yedi İlde Verilen Sanayi Ar-Ge Desteği (2000-2009)

Kuruluşlar

- 1 **OYMAN** MAKİNA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. (*TRABZON*)
- 2 **ATA** YAZILIM İLETİŞİM DONANIM DANIŐMANLIK SERVİS HİZMETLERİ
TURİZM TAŐIMACILIK VE MAKİNA SAN. TİC. (*TRABZON*)
- 3 **KARADENİZ** ORGANİK GÜBRE TARIM ÜRÜNLERİ MADENCİLİK SAN. VE
TİC. LTD. ŞTİ. (*GİRESUN*)
- 4 **ÇIT ÇIT** KURUYEMİŞ VE GIDA SAN. TİC. LTD.ŞTİ (*TRABZON*)
- 5 **ATASOY** MAK.TEKS.SAN.TUR.İNŐ.TAAH. NAK.TİC. LTD.ŞTİ. (TRABZON)
- 6 **BİZİM ELLER** TEKSTİL SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. (*RİZE*)
- 7 **DOğSAN** TIBBİ MALZEME SAN. A.Ő. (*TRABZON*)

Desteklenen Sanayi Ar-Ge Projelerinden Örnekler



**OYMAN MAKİNA SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ.,
Trabzon**

**Mobil Transmikserleri Ve Yeraltı Transmikserleri
Geliştirme ve İyileştirilmesi Projesi, 2008**

TÜBİTAK'ın Destek Miktarı: 115 bin TL.

**NPM ÇEVRE SAĞLIĞI SİSTEMLERİ TEMİZLİK
HİZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.,
Trabzon**

**Bina Dış Cephe Temizlik Robotunun Tasarımı Ve
Performans Özelliklerinin İncelenmesi,2009**

TÜBİTAK'ın Destek Miktarı: 77 bin TL

**KARADENİZ
ORGANİK GÜBRE TARIM ÜRÜNLERİ
MADENCİLİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.,
Giresun**

**Organik Gübre Üretim Niteliğinin Arttırılması, Yeni
Ürünlerle Çeşitlendirilmesi ,2009**

TÜBİTAK'ın Destek Miktarı: 249 bin TL

**ÇIT ÇIT KURUYEMİŞ GIDA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.,
Trabzon**

Kuruyemişte Ürün Kalitesinin İyileştirilmesi,2008

TÜBİTAK'ın Destek Miktarı: 209 bin TL



TÜBİTAK Uluslararası Destek Programları

- **İkili İşbirliği**
- **Çok Taraflı İşbirliği**
- **Avrupa Birliği Çerçeve Programları**

Uluslararası İkili İşbirliği

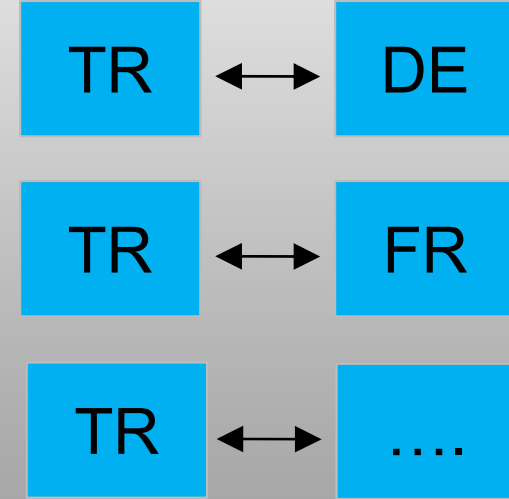
- Bilim ve teknoloji alanında çeşitli ülkelerle hükümetlerarası ya da kurumlararası düzeyde imzalanan anlaşmalarla,

- **Ortak Araştırma projeleri**

- **Ortak Bilimsel Toplantılar**

- **Uzman Değişimleri**

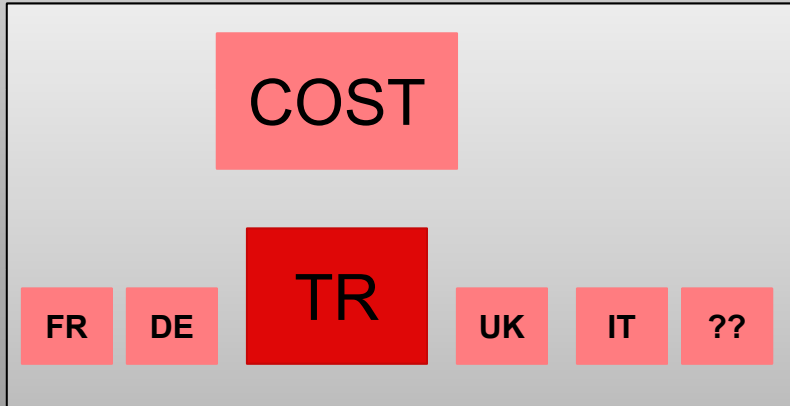
- **Çalışma Ziyaretleri**



20 ülkeden 24 kuruluş

Çok Taraflı İşbirliği

- Ülkemizin uluslararası kuruluşların ve bölgesel örgütlerin faaliyetlerine aktif olarak katılması
- Devam eden programların izlenmesi
- Türk sanayinin ve bilim insanlarının faaliyetlere katılımı



EUREKA Ar-Ge Projelerinden Örnekler

Zonguldak

Seçilen kalıntı malzemelerden çevre düzenlemesinde ekonomik ve ekolojik olarak yararlanma: E! 2936 ECO-UTIRESMAT

Çelik cürufu endüstriyel çekil malzemeler üretirken çok miktarda oluşan bir artıktır. Fosfor içeriği nedeniyle geri dönüşümü çok sınırlıdır.

Amaç 1: Proje kapsamında önceden yapılan çalışmalar ışığında gübre olarak tarımda, katkı malzemesi olarak asfalt karışımında ve cürufu çimento yapımında kullanılabileceği bilinen çelik cürufu incelenecektir.

Amaç 2: Kömürün yanması ile oluşan uçucu küllerin yapı malzemesi üretiminde kullanılıp kullanılamayacağı araştırılacaktır.



AB Çerçeve Programları

- İlki 1984 yılında başladı.
- AB'nin küresel lider olma projesi
- Amacı ve bütçesi belli bir dönem için tasarlanmış çok yıllık programlar
- Amacı, bilimsel araştırma ve teknoloji geliştirme kapasitesini artırmak ve sosyal ve ekonomik kalkınmayı sağlamak
- Ar-Ge'nin Şampiyonlar Ligi
- 3-5 yıl sonrasının teknolojilerinin geliştirilmesine destek verir.

AB Çerçeve Programları

- İlki 1984 yılında başladı.
- AB'nin küresel lider olma projesi
- Amacı ve bütçesi belli bir dönem için tasarlanmış çok yıllık programlar
- Amacı, bilimsel araştırma ve teknoloji geliştirme kapasitesini artırmak ve sosyal ve ekonomik kalkınmayı sağlamak
- Ar-Ge'nin Şampiyonlar Ligi
- 3-5 yıl sonrasının teknolojilerinin geliştirilmesine destek verir.

Çerçeve Programları Performansı

	6.Çerçeve Programı		7.Çerçeve Programı	
İl	Proje Sayısı	Türk Ortak Bütçesi (bin Euro)	Proje Sayısı	Türk Ortak Bütçesi (bin Euro)
Trabzon	3	153	3	137

6.ÇP Proje Örneği

Geleneksel Avrupa Gıdaları: TrueFood

Geleneksel gıdalardan bira, peynir, sucuk ve geleneksel yöntemlerle işlenmiş balık ürünlerinin küçük ve orta ölçekli işletmelerde üretilip pazara sunulmasındaki bazı sorunlar bulunmaktadır.

Türk Ortak : Karadeniz Teknik Üniversitesi

Amaç 1: Proje kapsamındaki araştırma faaliyetleriyle Avrupa'da "Geleneksel Gıda Üretim Sistemleri"nin kalite ve güvenliğini artırılması ve inovatif yöntemler geliştirilmesi; demonstrasyon ve eğitim çalışmalarıyla ise bu faaliyet sonuçlarının yaygınlaştırılması hedeflenmektedir.

Proje kapsamındaki geleneksel gıda ürünleri hem korunan ve patentli ürünleri hem de bölgesel ve ulusal pişirme yöntemlerini kullanarak üretilmiş ürünleri kapsamaktadır.



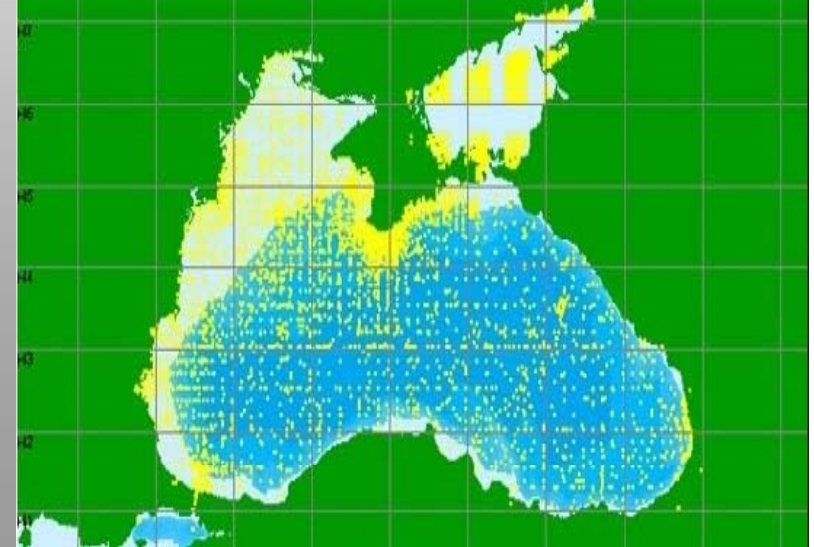
7.ÇP Proje Örneği

Araştırma Altyapıları/Karadeniz Bilimsel Ağı: UP-GRADE BS-SCENE

Türk Ortaklar : ODTÜ Deniz Bilimleri Enstitüsü, *Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sinop Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi*, Dokuz Eylül Üniversitesi-Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi-Deniz Bilimleri ve Yönetimi Enstitüsü, Ankara Üniversitesi, Karadeniz Komisyonu

Amaç 1: Karadeniz etrafında yer alan ülkelerdeki çevre ve sosyoekonomik araştırma enstitüleri ile üniversitelerin elinde bulunan verilerin bir araya getirileceği bir Karadeniz Bilim Ağı oluşturulacaktır.

Amaç 2: Bu altyapı sayesinde Karadeniz’le ilgili veriler daha iyi tanımlanacak, bu verilere erişim, verilerin değişimi, kullanım olanakları ve kaliteleri geliştirilecektir.



TÜBİTAK

Bilim İnsanı Destekleme

Programları

Destekler

İlk ve Ortaöğretim Öğrencilerine Yönelik Destekler

Lisans ve Lisansüstü Burs ve Destekler

Doktora Sonrası Burs ve Destekler

Yabancı Araştırmacılara Yönelik Burs ve Destekler

Bilimsel Etkinlik Destekleri

İkili Anlaşmalar Çerçevesinde Yürütülen Değişim Bursları

Doktora Sonrası Burs ve Destekler

Program Kodu	Programın Adı
2218	Yurt İçi Doktora Sonrası Burs Programı
2219	Yurt Dışı Doktora Sonrası Burs Programı
2232	Doktora Sonrası Geri Dönüş Burs Programı

Yabancılar için Burs ve Destekler

Program Kodu	Programın Adı
2215	Yabancı Uyruklular İçin Doktora Burs Programı
2216	Yabancı Uyruklular İçin Araştırma Burs Programı
2221	Konuk Bilim İnsanı Destekleme Programı

BİDEB: www.tubitak.gov.tr/bideb

http://www.tubitak.gov.tr/home.do?sid=453&pid=453

File Edit View Favorites Tools Help

TÜBİTAK - BİDEB - BİDEB

TÜBİTAK > BİDEB İletişim / Bilgi Edinme | Yardım | Site Haritası | English

TÜBİTAK

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı - BİDEB

BİLİM İNSANI DESTEKLEME DAİRE BAŞKANLIĞI (BİDEB)

BİDEB, bilim ve teknoloji üretebilen; ürettiği bilim ve teknolojiyi toplumsal ve ekonomik faydaya dönüştürebilen; dünya bilim ve teknolojisine katkıda bulunan saygın bir Türkiye'nin yaratılması için vazgeçilmez bir öneme sahip olan bilim insanlarının sayı ve niteliğinin artmasına yardımcı olmak amacıyla, bu kesime yönelik destekleyici ve teşvik edici çeşitli programları ve etkinlikleri yürüten TÜBİTAK birimidir.

Bilim insanlarının, araştırmacıların yetiştirilmeleri ve geliştirilmeleri için olanaklar sağlamak; bu amaçla ödüller vermek, öğrenim ve öğrenim sonrasında üstün başarıyla kendini gösteren gençleri izleyerek onların yetişme ve gelişmelerine yardım etmek ve bu amaçla burslar vermek, yarışmalar düzenlemek ve yayınlar yapmak, BİDEB'in ana görevleridir.

BİDEB olarak, bu misyonumuz doğrultusunda, bir yandan mevcut bilim insanlarımızı ve bilim insanı olma yolundaki gençlerimizi desteklemeye yönelik programlar yürütürken, bir yandan da bunlara paralel olarak, gelecekte bilim insanı olma potansiyeline sahip çocuklarımızı ve gençlerimizi ortaya çıkarabilmek ve teşvik etmek üzere çeşitli bilimsel yarışmalar düzenliyoruz.

TÜBİTAK içerisinde ara

Ara

Ayrıntılı Arama

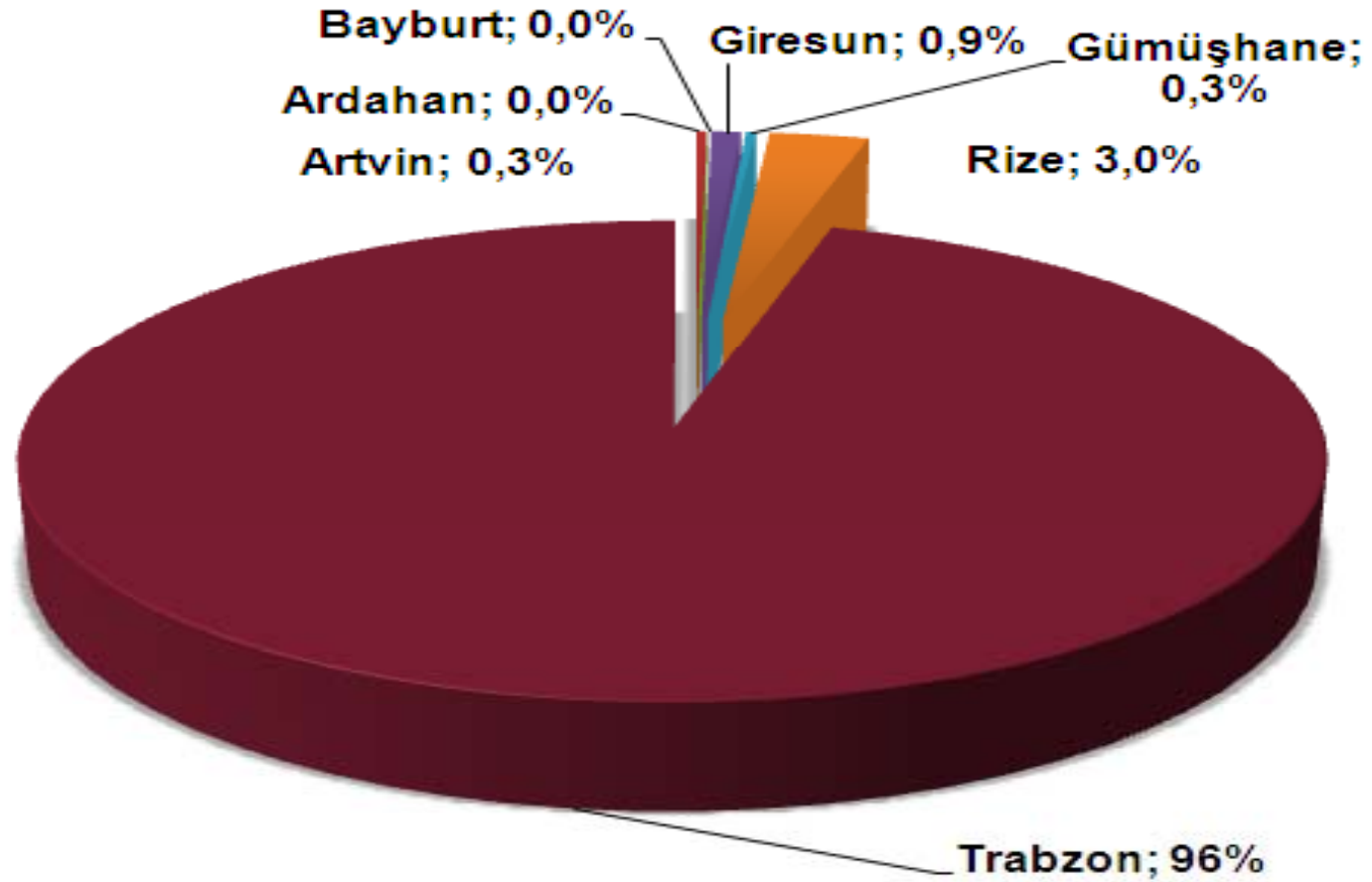
TÜBİTAK Yurt İçi Yüksek Lisans ve Doktora Burs Programları 2008 yılı başvuruları online olarak almaya başlandı.

[Başvuru yapmak için tıklayınız.](#)

13. Ulusal İköğretim Matematik Olimpiyatı ve 16. Ulusal Bilim Olimpiyatları Bölgesel dereceleri belli oldu. Dereceleri görmek için tıklayınız.

1

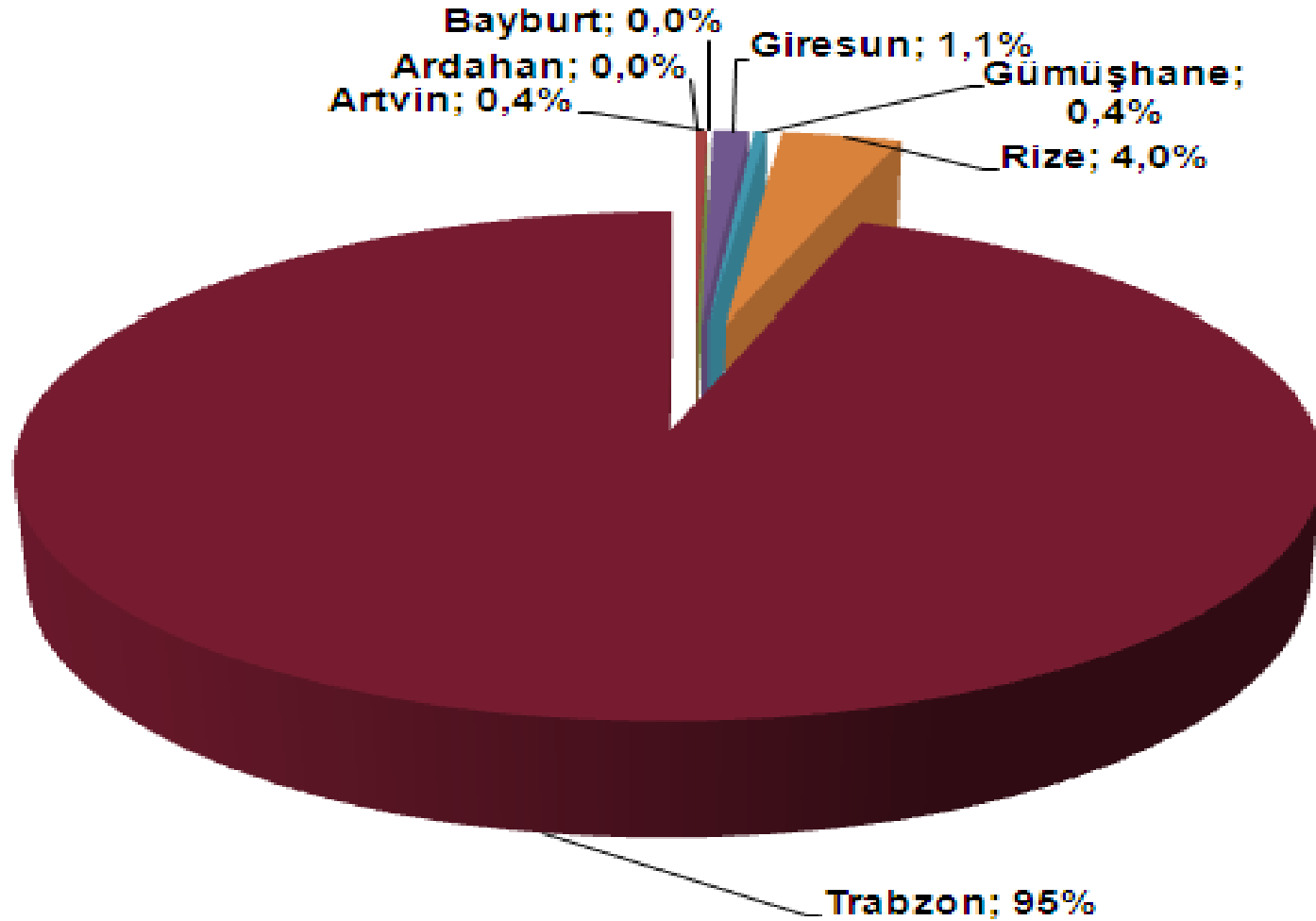
2000-2009 TÜBİTAK Bilim İnsanı Desteği*



*Kişi

Türkiye genelinde %0,9'un dağılımı

2000-2009 TÜBİTAK Bilim İnsanı Desteği*



*Destek Tutarı

Türkiye genelinde %0,5'in dağılımı

Bilim ve Toplum Destekleri

Destekler

- Bilim Merkezi Kurulması – 4003



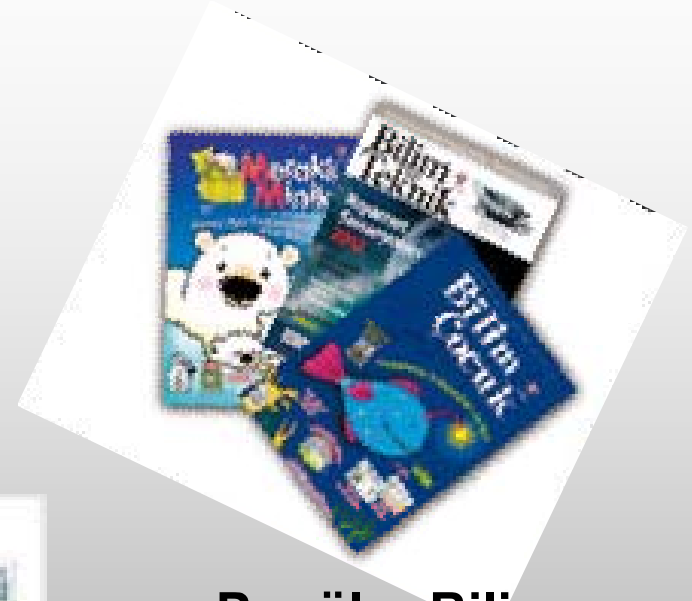
- Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları - 4004



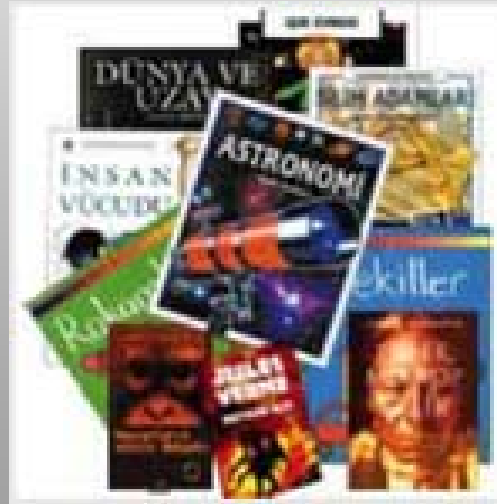
Yayınlar



Bilimsel Dergiler



Popüler Bilim Kitapları



Popüler Bilim Kitapları

Bölgedeki Kütüphanelere Yayın Desteği

İLLER	Kütüphane			Yatılı İlköğretim Bölge Okulu		
	Kütüp. Sayısı	Talep Eden	Talep Etmeyen	Kütüp. Sayısı	Talep Eden	Talep Etmeyen
Artvin*	8	0	8	9	0	9
Ardahan	4	4	0	6	6	0
Bayburt	4	2	2	2	2	0
Giresun*	15	0	15	14	0	14
Gümüşhane	8	3	5	10	10	0
Rize	17	5	12	2	1	1
Trabzon	20	7	13	5	0	5

Araştırma

Teknoloji

Bilgi

Yöntem

TÜBİTAK
Marmara Araştırma Merkezi

Ar-Ge ve Özgün Teknoloji ile Zirveye...



Ar-Ge yapmayan

Ar-Ge yapan

**Yerel kaynaklar ve değerler ile
küresel düzeyde fark yaratmak
gerekiyor!**



Hasır Bilezik



Rize Bezi



Sümela Manastırı



Bakırcılık



Telkari İşlemeciliği

- Geleneksel el sanatları, yemekler,
- Tarihi değerler

- Tarıma dayalı ürünler
- Gemi sanayi



Arıcılık

Kültürel Ögeler

Sınai Yetkinlikler

Küresel Ölçekte Farklılık



Fındık



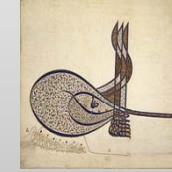
Çay

Doğal Kaynaklar

Entellektüel Sermaye

- Bölgeye özgü meyve, sebze, bitki türleri
- Madenler ve coğrafya
- Yenilenebilir enerji

- Bilgi birikimi
- Fikri hayat



Kanuni Sultan Süleyman'ın Tuğrası



Dede Korkut (Korkut Ata)



Kanuni Sultan Süleyman



Bakır madeni



Bentonit Giresun Adası



Yayla Turizmi

Anahtar Kelime; Rekabet



Nerede üretiliyor? Katma Değer kime kalıyor?



Çin? Türkiye ?



Ar-Ge ve Yeniliğin Katma Değeri: Mısır

Petrol yerine
+3,6 TL/lt



Biyoyakıt Üretimi

**Nanoteknoloji ile
Akıllı Boya
Üretimi**

Nano teknoloji ürünü
boya fiyatı $\approx 13-20$ TL/lt

**Mısır Koçanından
Boya ve Vernik
Üretimi**

Boya fiyatı ≈ 7 TL/lt

**Mısırözü
Yağı**



Mısırözü yağı
fiyatı ≈ 3 TL/lt

**Mısır
Üretimi**



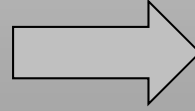
Mısır alım fiyatı
 $\approx 0,45$ TL/kg

Teknolojik Olmayan Yenilik de Önemli



Kazaz Sanatı ,Hasır
ve Telkari İşlemeciliği

Yeni ve farklı kullanım
alanları oluşturmak



Pazarlama Yeniliği
ve Ürün Çeşitliliği



Kazaz Sanatı ,Hasır ve Telkari İşlemeciliği

- 0.25 mm'lik kalınlığındaki iki telin burulup silindirde yassılaştırılmasıyla oluşan yassı telin dantel gibi örülmesi
- İpek veya naylon tel üzerine burularak sarılır (008 mikron) **995** ayar altın ve **999** ayar gümüş teller
- Trabzon Hasırının takı olarak üretimi Osmanlı döneminde başlamış.
- Örgü şeklinin teknik kökeni şövalye zırhının örgü şekli
- Beylerin kılıçlarına kemer olarak üretilmiş
- Takı eşyası



Dünya Örnekleri



Küpe
204 \$



Çanta
120 \$



Saat
160 \$



İlaç Kutusu
40 \$



Gümüş
Kutu
180 \$



Kemer
1000 \$



Sigara Tablası
420 \$

Trabzon Örneği; Tuğana



Doğu Karadeniz Bölgesi Turizmi

- **Hem Kayak Merkezi, Hem Yayla Özelliğine Sahip Turizm Merkezleri***

- Bayburt Kop Dağı, Giresun Bektaş Yaylası, Gümüşhane Zigana

- **Hem Termal Turizm, Hem Yayla Özelliğine Sahip Turizm Merkezleri***

- Rize Çamlıhemşin Ayder Kaplıcası

- **Yalnız Yayla Özelliğine Sahip Olanlar***

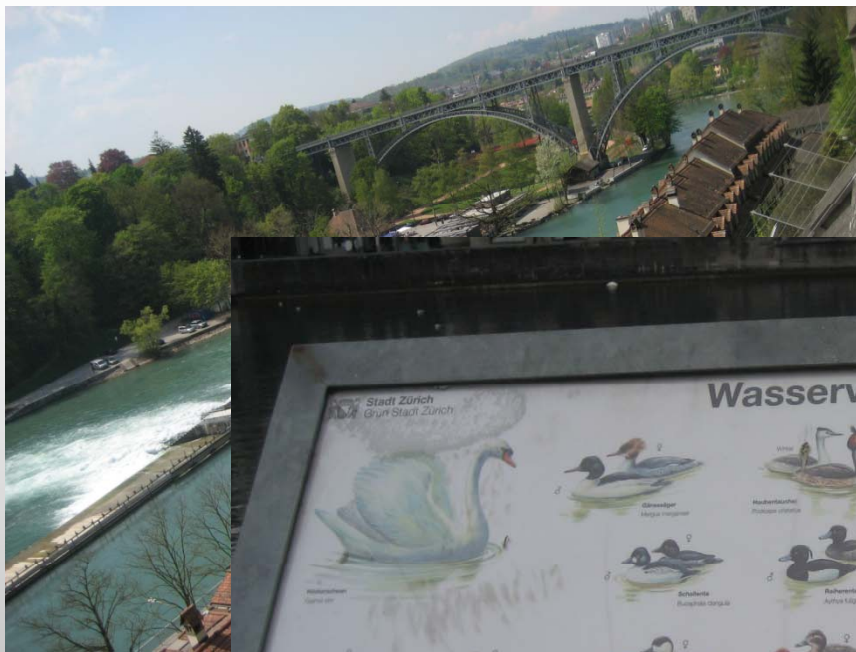
- Artvin Kaçkar, Kafkasör
- Giresun Kümbet, Yavuzkemal
- Rize Anzer
- Trabzon Akçaabat Karadağ, Tonya Armutlu, Maçka Şolma, Araklı Pazarcık, Araklı Yeşilyurt Yılantaş
- Gümüşhane Kürtün Erikbeli

* Kaynak: İstanbul Ticaret Odası Etüt Ve Araştırma Şubesi Yayla Turizmi Sektör Profili

Maçka Deresi ve Çevresi



İsviçre ve Belçika'dan Nehirler ve Çevreleri



Teknolojik Olmayan Yenilik de Önemli

- Alcatraz Hapishanesi, yılda 750 bin ziyaretçinin gittiği bir müze
- Ziyaret Ücreti: 45 TL
- Yılda ortalama 34 milyon TL gelir

www.alcatrazcruises.com/

Alcatraz Island: An Inescapable Experience

Tickets & Tours

Search by Date:

03/03/2010

Ticket Quantity: 2

Search

Alcatraz tickets can sell out several days in advance.

Save Time! Avoid the lines! Buy "Print At Home eTickets" Now!

IT'S CRIMINAL NOT TO GO

ALCATRAZ

Home

Buy Tickets

Compare Tours

Cellhouse Audio Tour

Gardens of Alcatraz

Group Trips

Park Programs

Plan Your Trip

Special Events

Accessibility

Alcatraz Experience

History

Environment

Support The Park

Angel Island

Beauty. History. Infamy.

Travel Advisory: Alcatraz Landing is located at Pier 33 on the

www.alcatraz.us/

ALCATRAZ SAN FRANCISCO

www.alcatraz.us

HOME TOURS & ACTIVITIES VACATION PACKAGES CHARTERS LIMOS FAQ'S HOTELS YACHTS PHOTO GALLERY

Alcatraz Tours

Alcatraz Island tours are often sold out over a week in advance so book early. Avoid the long lines. Reserve online and guarantee your space on a tour of The Rock.

Toll Free Reservations

800-410-8233

Click here to contact us

San Francisco Tours and Alcatraz Island Sightseeing

The source for Alcatraz information and tours of Alcatraz Island.

We provide package tours of Alcatraz Island including the [San Francisco City Tour](#) with Alcatraz, which includes the cruise to Alcatraz, the audio guided cell block tour, and a comprehensive tour of San Francisco. The [Muir Woods and Sausalito Tour](#) with Alcatraz is also very popular, and includes a sightseeing excursion to the coastal redwoods. New for this season, we offer the [Double Decker Hop On Hop Off Tour](#), with Alcatraz. This tour allows you to hop on and hop off at many major tourist locations around the city.

The tour of Alcatraz departs daily from Fisherman's Wharf in San Francisco. Alcatraz was used as a federal maximum security prison from 1934 until 1963, when it was closed due to high costs and security issues. Allowing tourists to visit Alcatraz has proven far more popular.

Top Reviewed Alcatraz Island Tours

Sümela Manastırını kaç kişi ziyaret ediyor? (2009 170 bin civarında)

Ne kadar gelir sağlandı?

87 87

Restorasyon Araştırmaları İhtiyacı



Restorasyon Araştırmaları İhtiyacı



Rize & İsviçre Davos

Rize

- **3.920** km² yüzölçümü, **366 bin** nüfuslu bir **il**,
- Ayder ve İkizdere Termal Kaplıcası **sağlık turizmi** açısından önemli
- Yaylalar, trekking, dağcılık, tırmanış, atlı doğa gezisi, yamaç paraşütü, flora/fauna incelemesi, jeep safari, rafting vb geniş yelpazede **doğa turizmi** imkanı

Davos

- İsviçre'nin doğusunda **255** km² yüzölçümü, **12 bin** nüfuslu bir **kasaba**
- Gözde bir **sağlık merkezi**

Rize & İsviçre Davos

Rize

- İsviçre Alpleri, Himalayalar ve Kanada dağlarında yapılan “**Heliski Sporu**” (**Helikopterli Kayak Sporu**), 2004 yılında ülkemizde ilk defa Kaçkar dağlarında gerçekleşti,
- 2009 yılında **55 bini yabancı** olmak üzere **495 bin civarında** turist geldi

Davos

- Avrupa'nın en büyük doğal buz pateni pisti
- Uluslararası bir üne sahip bir **kış sporları** merkezi olarak gelişmiş
- 2006 yılında toplam **1.3 milyon** turist geldi

Peynir, Doğu Karadeniz Bölgesi



Artvin İmansız
Peyniri



Trabzon Sürmene



Ardahan Civil



Trabzon Telli Minzi

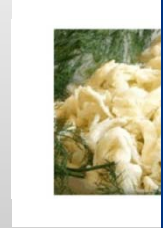


Artvin Kafkas

Kaç Çeşit Peynir Üretiyoruz?

Üretim Hacmimiz?

Peynir İhracatımız?



Trabzon Te



ökelek



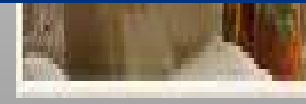
Trabzon Golot Peyniri



Ardahan Küflü Peyniri



Rize Koloti Peyniri



Rize Kurçi Peyniri



Gümüşhane Köy
Peyniri



Bölgesel Tatlar



Çay



Diple (Otduk)



Galocoş



Hasuta



Sakarca Mücveri



Silor



Turşu
Kavurması



Espiye
Pidesi



Taflan
Kavurması



Lahana
Sarması



Pestil



Köme



Anzer Balı



Mısır Ekmeği



Trabzon Ekmeği



Hamsi



Siron



Lor Dolması



Hinkal



Taflan Tuzlusu
Kavurması (Daphne)



Kiraz
Kavurması



Pazı
Mihlaması



Kete

Bentonit

İnce taneli bir kil minerali

Kullanım Alanı	% Oranı
Sondaj Çamuru	40
Döküm kumu bağlama	30
Yağ ağartma	15
Diğer alanlar	15



Dünya rezervinin **%20'si** Türkiye'de

Giresun-Tirebolu-Demirciler'de
ağartma toprağı olarak kullanılmaya elverişli
4 milyon ton potansiyel bentonit rezervi*

TÜBİTAK MAM Kimya Enstitüsü

Proje Adı: Türkiye Bentonitlerinden Teknolojik Ürünler Elde Edilmesi

Proje Başlama-Bitiş: 01.10.2006-30.06.2010



TÜBİTAK MAM Kimya Enstitüsü

Projenin Amacı: Bentonitik killerden katma değeri yüksek nitelikli ürünlere ait sanayi ölçekli tesislerin kurulması için know how ile lisans da içeren teknolojik paketlerin oluşturulması

Müşteri Kurum: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Projeden Ekonomik ve Sosyal Kazanımlar: Bentonitik killerin en yüksek katma değerli 4 adedinin 10.000 t/yıl kapasiteli tesislerde üretilmesi sağlayarak

- Ağartma toprağı, **800** Avro/ton,
- Doğal nem alıcı, **600** Avro/ton,
- Solvent bazlı bentonit, **4500** Avro/ton
- Su bazlı bentonit, **4500** Avro/ton

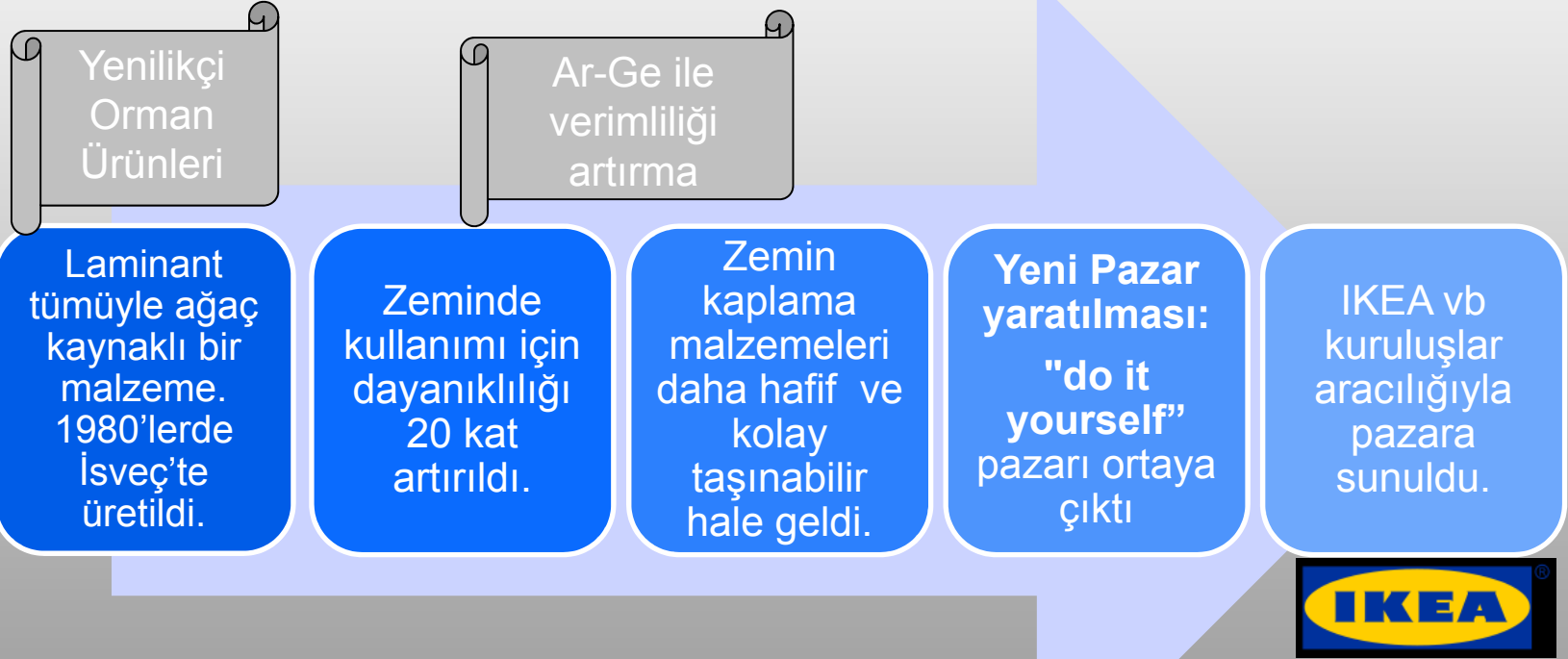
104 milyon Avro/yıl döviz kazanımı

Ar-Ge ve Yenilik ile Katma Değer

Orman Ürünleri Sanayii:

Laminant zemin kaplama malzemesi

Birkaç kat kağıdın özel reçineler kullanılarak birbirlerine preslenmesi sonucu aşınmaya karşı yüksek dayanıklılığa sahip laminant denen ürün ortaya çıktı.



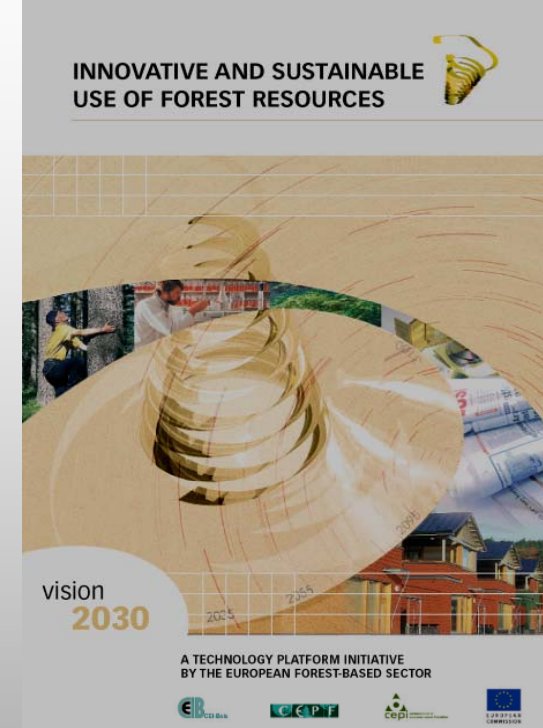
Devam eden Ar-Ge çalışmaları:

Tutkalsız yapıştırma teknolojisi, ayak sesi azaltma sistemi, su geçirmezlik, antistatiklik ve antibakteriyel gibi daha bir çok ilave özelliği

Orman Ürünleri Sanayi: Ar-Ge İşbirliği Avrupa Örneği

NANOFORREST – 6. ÇP Orman Ürünleri Sanayi için Nanoteknoloji Yol Haritası Projesi (İskandinav Ülkeleri Ortaklığı)

- Yeni özellikler kazandırılmış kağıt ürünleri
- Yüzey kimyası üzerine araştırmalar
- Biyolojik olarak parçalanabilen selüloz tabanlı paketleme
- Bitki polimerlerine istenen özellikler kazandırılması



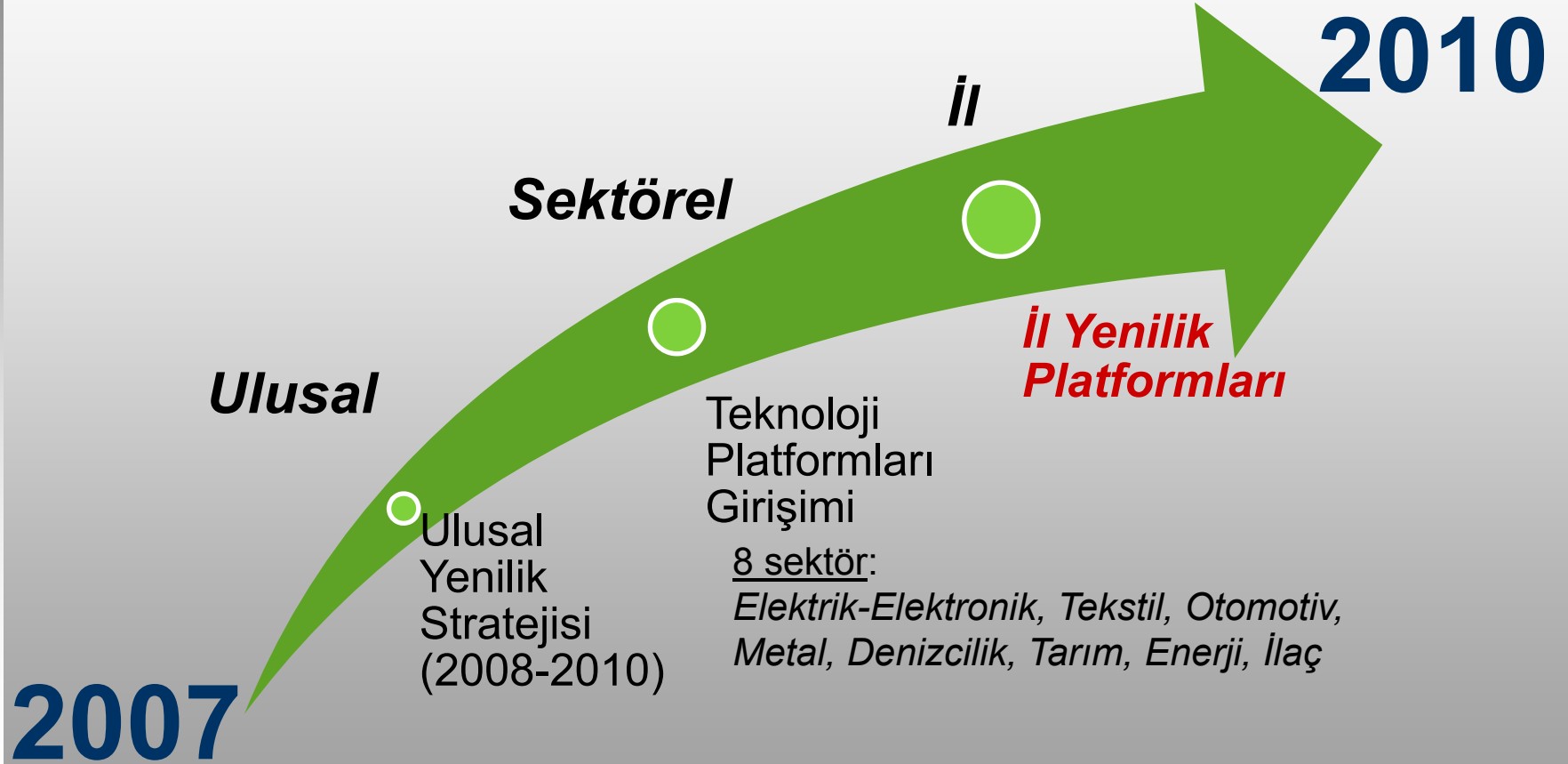
Orman ürünlerinin Yenilikçi ve Sürdürülebilir Kullanımı Avrupa Teknoloji Platformu

www.forestplatform.org

Bölgede **Bilgi ve Yeniliğe dayalı** sürdürülebilir bir ekonomi

İl Yenilik Platformları Girişimi

Yenilik Politikamızda Bazı Gelişmeler



Akıl, Bilgi ve İşbirliğiyle Ufkun Ötesine Geçmek

1

- Yerinde tüketim veya yakın pazarlara sunma

2

- İkincil ürün elde etme
- Verimi ve kaliteyi arttırma ve uzak pazarlara sunma
- Üretim veya tüketimden kaynaklanan çevresel sorunların çözümü (sürdürülebilirlik)

3

- Yerel kaynak ve yetkinlikleri bir döngüde buluşturma
- İli dünyada bir marka haline getirme

4

Sizin hayalleriniz ve başarabileceğiniz...

İl Yenilik Platformlarının Amacı

*“İllerimizin sahip olduğu ve dünya çapında rekabet gücü sağlayacak değerleri ve birikimi ortaya çıkarıp **yenilik yoluyla** ekonomik ve sosyal faydaya dönüştürmektir.”*

***İl Yenilik Platformları** illerimiz bazında paydaşların bir araya gelmesini ve yenilik için etkileşimlerinin gelişmesini destekleyecektir.*

İl Yenilik Platformunun Üyeleri

Kamu

Valilik
İl Özel İdaresi
Belediye
Bakanlıkların
Taşra Örgütleri
Vb.

Araştırma Kurumları

Üniversite
Meslek Yüksek Okulu
Araştırma Enstitüsü
Vb.

Sanayi

Firmalar
Sanayi ve/veya
Ticaret Odası
Sanayici ve İşadamları
Derneği
Vb.

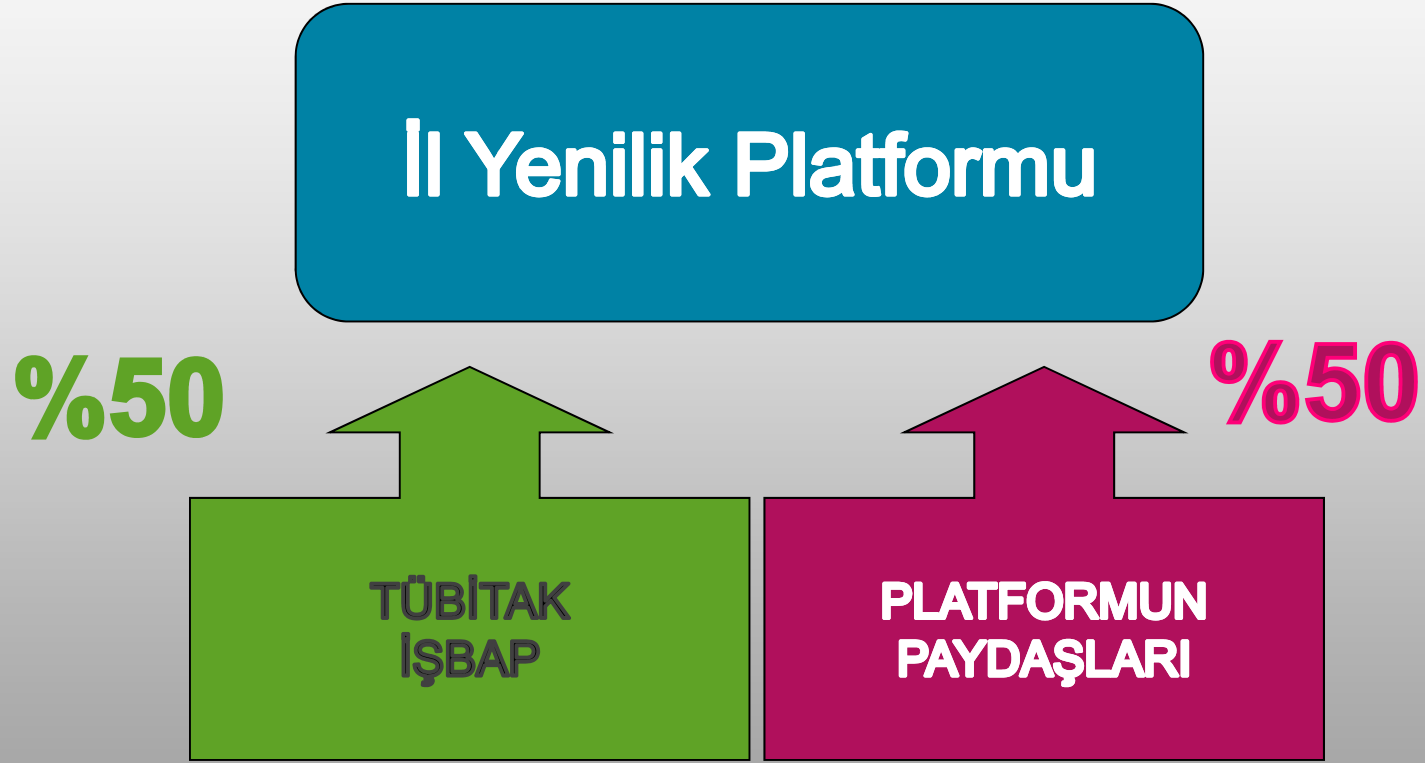
Sivil Toplum

Dernekler
Vakıflar
Bireyler
Vb.

İL YENİLİK PLATFORMU

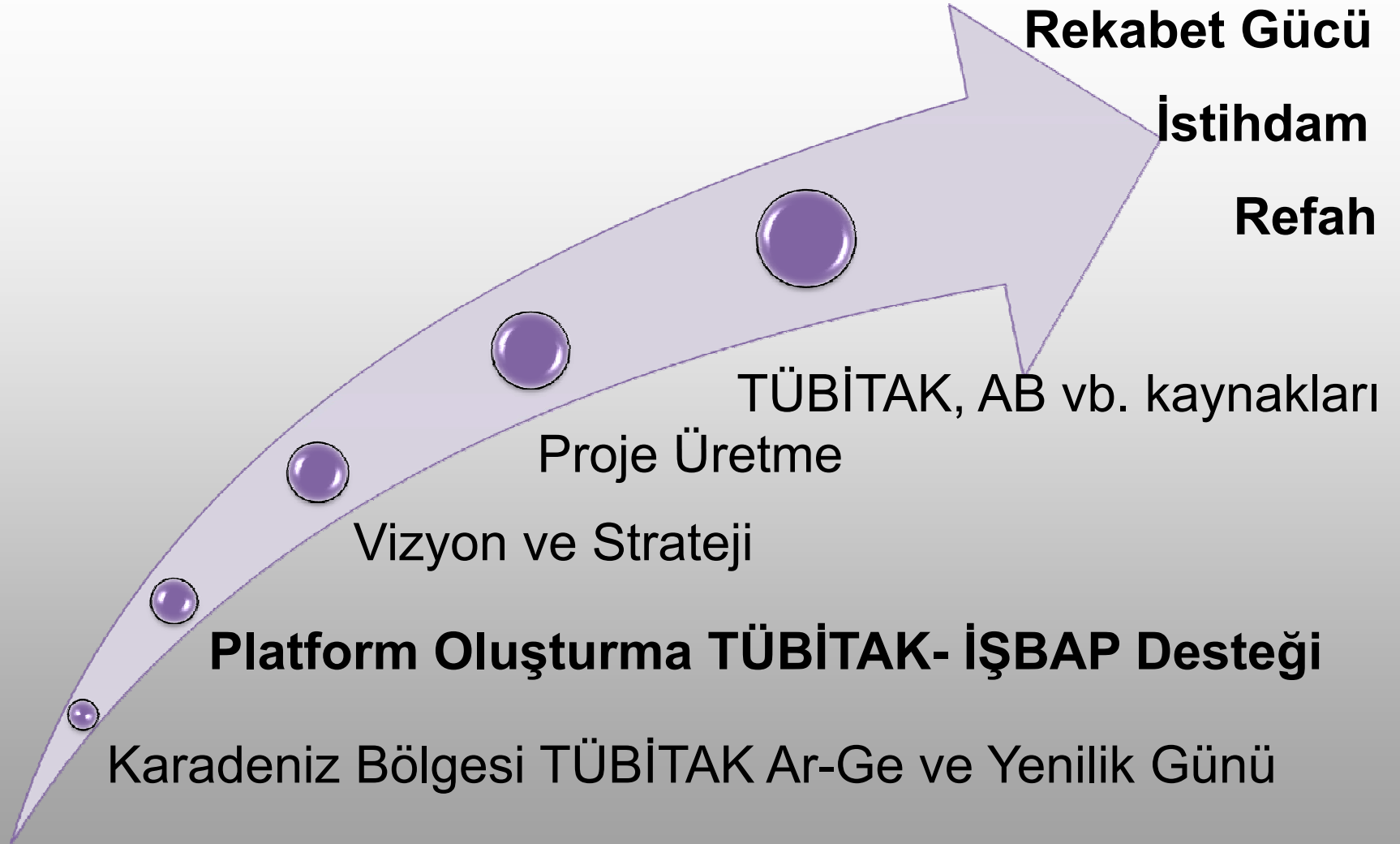
İl Yenilik Platformlarının Sürdürülebilirliği

FİNANSAL DESTEK



3 yıl yılda en fazla 250 bin lira

Bu Toplantı ve Sonrası



Teşekkür Ederim...
www.tubitak.gov.tr

Sorularınız için
politikalar@tubitak.gov.tr