



TÜBİTAK

Enerji Konulu Avrupa Teknoloji Platformları

Aslı VURAL

AB Çerçeve Programları Ulusal Koordinasyon Ofisi
Enerji ve Çevre Ulusal İrtibat Noktası

28 Mart 2008

Enerji Ulusal Teknoloji Platformu

İçerik

- Avrupa Teknoloji Platformu (ATP) nedir?
- ATP'lerin ortaya çıkışı
- ATP'lere katılımın faydaları
- UTP-ATP ilişkisi
- Enerji konulu ATP'ler ve Türk katılımcıları
- Ortak Teknoloji Girişimi nedir?
- Başarılı ATP üyesi örneği
- Başarılı ATP örneği
- Polonya Ulusal Teknoloji Platformları örneği
- UTP'den beklentiler

Avrupa Teknoloji Platformu Nedir?

Paydaşların sanayi öncülüğünde bir araya gelerek

- bir teknoloji alanında Stratejik Araştırma Programı (SAP) oluşturmasını,
- oluşturulan SAP'in hayata geçirilmesini ve
- bu yolla Avrupa'nın rekabet gücünün arttırılmasını

sağlamaya yönelik platformlardır.

ATP'lerin Ortaya Çıkışı

- Lizbon Zirvesi: 2010 hedefi: “dünyanın en rekabetçi bilgi temelli ekonomisi olmak”
- Barselona Zirvesi: GSYH'dan Ar-Ge'ye ayrılan payın %3'e çıkarılması ve bu oranın 2/3'ünün Özel Sektör Tarafından sağlanmasıdır.
- Bu hedefe ulaşmak için;
“Avrupa Teknoloji Platformları, sanayinin Ar-Ge kapasitesini arttırmak üzere oluşturulmuştur”

ATP'lere Katılımın Faydaları

- 7.ÇP, ERA-NET'ler ve Eureka gibi Ar-Ge Programları için kısa ve orta vadede uygulanabilecek **önceliklerin belirlenmesinde** yer almak
- Özellikle 7.ÇP'ye yapılan yatırımın getirisinin arttırmak
- Sektör özelinde vizyon dokümanlarının, stratejik araştırma programlarının (Strategic Research Agenda), yol haritalarının ve stratejik dokümanların hazırlanmasında rol oynamak
- Ar-Ge, teknoloji ve yenilikçilik atılımlarının önündeki engellerin belirlemek
- Bilgi ve teknoloji paylaşımı ve ortak araştırma ve inovasyon etkinlikleri yoluyla AB üye ülkelerle entegrasyon
- Avrupa genelinde ve ulusal düzeydeki mevzuat ve düzenlemelerinin oluşturulmasında öneriler getirebilmek
- 7.ÇP için sektör özelinde paydaşlarla tanışma ve proje geliştirme imkanı

UTP - ATP İlişkisi

Bazı ATP'ler kapsamında görev yapan UTP'ler genellikle o ülkedeki araştırmacıları, ulusal finansal fon sağlayan kurum temsilcileri ve kamu kurumlarını da kapsayan tüm sektör temsilcilerinden oluşur. **Görevleri:**

- Ulusal düzeyde tüm anahtar paydaşların temsil edilmesini sağlamak, iyi uygulama örneklerini başarı öykülerini paylaşmak
- Diğer UTP'lerle ağ oluşturarak, iyi uygulama örneklerinin paylaşılması
- Sektör ile ilgili ATP ve UTP tarafından belirlenen araştırma önceliklerinin ulusal programlarına entegrasyonunda rol oynamak
- Sektör ile ilgili ulusal politikaların, düzenlemelerin ve inovasyonun önündeki zorlukların haritasını çıkarmak
- ATP için ulusal görüşler ve girdiler oluşturmak
- ATP'nin ulusal düzeyde tanıtılmasını sağlamak
- Ulusal Stratejik Araştırma Programları'nın geliştirilmesini ve uygulanmasını sağlamak



The European Hydrogen and Fuel Cell Technology Platform (HFP)

Amaç:

Avrupa Hidrojen ve Yakıt Pili Teknoloji Platformu, dünya klasmanında ve maliyet rekabeti sağlayacak Avrupa hidrojen ve yakıt pili temelli enerji sistemlerinin geliştirilmesine ve bu sistemlerin durağan ve taşınabilir uygulamalarda kullanımını sağlayan teknolojilerin yayımına destek vermek ve bu süreci hızlandırmak amacıyla, 2003 yılında kurulmuştur.

Bu platform Ortak Teknoloji İnisiyatifi (Joint Technology Initiative) olacaktır.

Üyeleri:

Volvo, Shell Hydrogen, RENAULT, BMW, BP, OPEL, Toyota (Belgium), DaimlerChrysler, Ford, Green Peace, University of Iceland, Jülich Research Centre, İlgili Bakanlıklar (Fransa)

Mirror Group: TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü, Fehmi Akgün

www.HFPeurope.org



The European Construction Technology Platform

Amaç:

Avrupa İnşaat Teknoloji Platformu (ECTP), sektörün toplum, sürdürülebilirlik, teknoloji, vb. açısından karşı karşıya kaldığı başlıca sorunları (challenge) tanımlayıp analiz ederek ve önümüzdeki on yıllarda toplumun ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla bu sorunlara ne şekilde cevap verileceğine yönelik stratejiler geliştirerek yapı sektörünü bir üst düzeye taşıyacaktır.

Üyeleri:

Ulusal teknoloji platformları: Belçika, Danimarka, Almanya, Yunanistan, Polonya, Slovenya, İspanya, **Türkiye**

www.ectp.org



Amaç:

Sürdürülebilir elektrik üretimi için rekabetçi Avrupa fotovoltaik (PV) endüstrisinin gelişimine katkıda bulunmak ve bu sayede, 2030 yılına kadar dünya elektrik üretiminin %4'ünü sağlamak.

Üyeleri:

Shell International Renewables, BP Solar, Q-Cells...

Mirror Group: Muğla Üniversitesi, Fizik Bölümü

<http://www.EUPVPlatform.org>

Amaç:

Avrupa'daki sürdürülebilir kimya için, kimya, biyoteknoloji, kimya mühendisliği ve enerji alanlarında gerçekleştirilen araştırma geliştirme ve yenilikçiliği desteklemek Avrupa Teknoloji Platformu'nun temel hedefidir.

Üyeleri:

27 Ulusal Teknoloji Platformu, CEFIC



The SmartGrids European Technology Platform for Electricity Networks of Future

Amaç:

Avrupa'daki elektrik ağlarının 2020 yılına kadar, daha

- Esnek: Tüketicinin ihtiyaçlarını karşılarken değişimlere ve zorluklara cevap verecek
 - Ulaşılabilir: tüm ağ kullanıcılarına bağlantı sağlayacak,
 - Güvenilir: Güvenlik ve kaliteyi geliştirecek ve dijital çağa uyum sağlayacak
 - Ekonomik: yenilikçilik ile en fazla enerji verimliliği sağlayacak
- hale getirebilmeyi amaçlamaktadır.

Üyeler: Siemens Almanya, üniversiteler, sanayi kuruluşları

<http://www.smartgrids.eu/>



Zero Emission Fossil Fuel Power Plants TP



Amaç:

Yüksek verimli, sifıra yakın emisyonlu güç santrallerinin kurulmasının önündeki zorlukları belirlemeyi ve aşmayı amaçlamaktadır. Böylece fosil yakıt kullanımının çevresel etkisi hafifletmek hedeflenmektedir. (CO2 yakalanması ve depolanması, temiz dönüşüm teknolojileri)

Üyeler:, Schlumberger, Shell Gas & Power, Siemens, Total, BP, Statoil, Institut Français du Pétrole

Türk Üyeler:

ODTÜ, Petrol ve Doğalgaz Müh, Mustafa Verşan Kök
Ankara Üniversitesi, Kimya Müh., Hüseyin Oğuz

European Solar Thermal Technology Platform



Amaç:

- Solar termal enerji'nin yüksek teknolojik potansiyeli hakkında farkındalığı geliştirmek
- Solar termal sektörde gerçekleştirilen Ar-Ge etkinliklerini arttırmak
- Solar termal teknolojinin gelişimini hızlandırmak

Üyeler:European Solar Thermal Industry Federation, Consolar GmbH...

Türk Üyeler: Çukurova Üniversitesi Kimya Blm. Halime Paksoy



<http://www.esttp.org/>

The European Biofuels Technology Platform



Amaç:

Özellikle taşımacılık uygulamalarında günümüzün alt yapılarıyla rekabet edebilecek biyoyakıtların üretimi için ortak bir Avrupa vizyonu ve stratejisi oluşturup ve uygulamaya koymaktır.

Üyeler: Shell, Siemens Almanya, üniversiteler, sanayi kuruluşları

<http://www.biofuelstp.eu/>

Amaç:

- TPWind rüzgar enerjisi sektörü için politika ve teknolojik araştırmalarının öneminin vurgulanması ve yol haritasının geliştirilmesi için vazgeçilmez bir forum olmayı amaçlamaktadır. Ayrıca üye ülkeler arasındaki işbirliğini arttırmak da hedefler arasında belirlenmiştir.
- **Üyeler:** Siemens, VTT, ECN, Vattenfall, SenterNovem

Türk Üyeler:

- Teknosfer Ltd., Özgür Gürtuna
- İTÜ, Makina Müh. Bedii Özdemir



European Technology Platform on Sustainable Mineral Resources

Amaç: Avrupa ekonomisinin en önemli dayanağı olan petrol, doğal gaz, kömür, metal cevherleri, endüstriyel madenler dahil olmak üzere Maden Endüstrisi'nin modernizasyonu ve yeniden şekillendirilmesi amaçlanmaktadır.

- Avrupa hammaddelerinin tedariki ve erişiminde güvenliğin sağlanması
- Avrupa maden potansiyelinin araştırılmasını canlandırmak
- Yenilikçi ve sürdürülebilir üretim teknolojileri geliştirmek
- İyi uygulama örneklerinin gerçekleştirilmesi
- Yeni ürünlerin yanısıra yeniden kullanım, iflah (recovery) ve geri dönüşüm uygulamaları
- Ar-Ge temelli teknoloji önderliği ve eğitimi yoluyla Avrupa katma değeri yaratmak

Üyeleri:

TNO, IMA-Europe, the European Industrial Minerals Association , Ecole des Mines de Paris , BHP Billiton , S&B Industrial Minerals

<http://www.etpsmr.org/>

Ortak Teknoloji Girişimleri

– JTI (Joint Technology Initiative)

- Ortak Teknoloji Girişimleri, Avrupa genelinde ilgili sanayi kollarındaki Ar-Ge çalışmalarında kamu-özel sektör ortaklığının gerçekleştirilmesini sağlamak amacıyla kurulan resmi yapılardır.
- JTI'ların temelleri ATP çalışmalarına dayanmaktadır.
- 7.P kapsamında açılması planlanan JTI'lar:
 - Hydrogen and Fuel Cells
 - Energy Efficient Buildings (E2B)



Hidrojen ve Yakıt Pilleri Ortak Teknoloji Girişimi

- Hidrojen ve Yakıt Pilleri Ortak Teknoloji Girişimi (JTI) ve Avrupa Komisyonu aracılığı ile **Nisan 2008'de proje çağrısı** yayınlanacaktır. JTI çağrısı hidrojen ve yakıt pilleri konusunda temel endüstriyel ve uygulamalı araştırmalarla tanıtım ve ilgili etkinlikleri kapsayacaktır.
- Önümüzdeki 6 yıl boyunca 7.ÇP kapsamında araştırma, teknoloji geliştirme ve demonstrasyon etkinlikleri kamu ve özel sektör katkısıyla desteklenecektir.
 - 470 milyon € X 2 = 940 milyon €
 - Not: 7.ÇP'de Enerji Alanı için 2,35 milyar € harcanacak
- Türk Üye: TÜBİTAK MAM (Araştırma Grubu)



Başarılı ATP Üyesi: Shell

- Shell Ar-Ge Faaliyet Alanları:

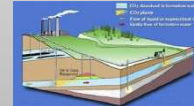
- Yenilenebilir Enerji Kaynakları



- Thin-Film technology (photovoltaics)



- Offshore Wind



- Carbon Capture



- Biofuels



- Hydrogen



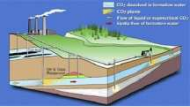
Başarılı ATP Üyesi: Shell



- **PV ATP:** Work Group Policy & instruments



- **Wind ATP:** ?



- **ZEP ATP:** Advisory Council, Taskforce on Technology, Taskforce on Demonstration and Implementation, Taskforce on Policy and Regulation, Taskforce on Public Communications

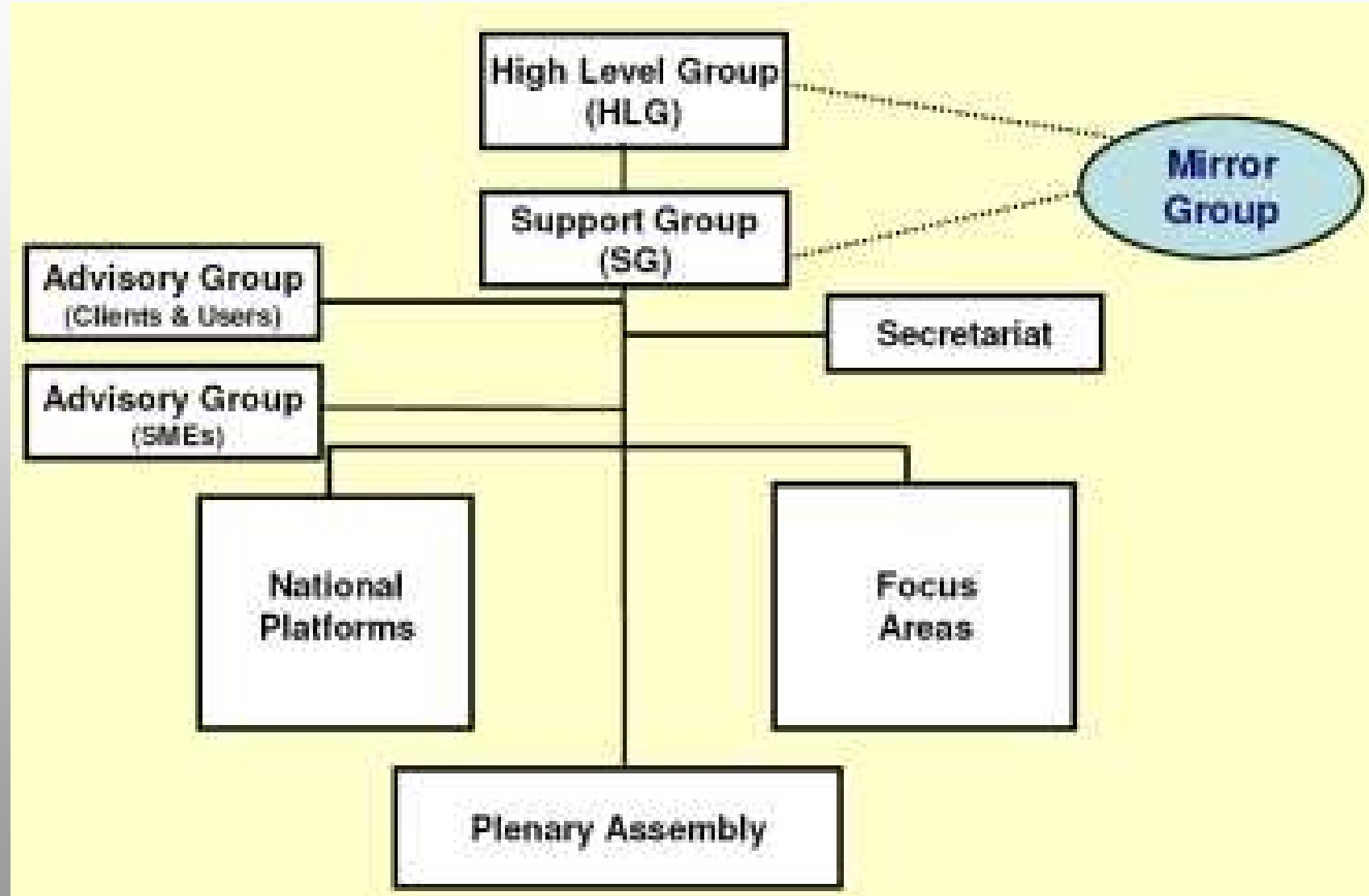


- **Biofuel ATP:** WG Sustainability

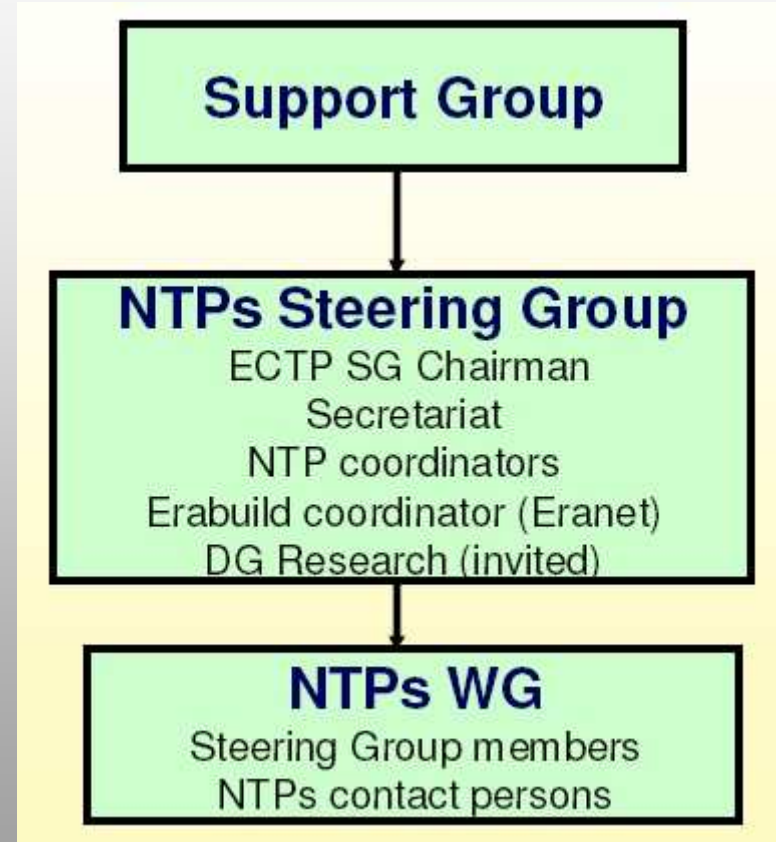


- **HFC ATP:** Advisory Council, Implementation Panel





- ECTP Kurulmuş 2 UTP'nin koordinatörünü yeni kurulmakta olan UTP ile koordineli çalışmaya yönlendiriyor.
- **UTP Çalışma Grubu (NTPs WG)** tüm UTP temsilcilerinden oluşur. Sürekli bağlantı ve etkileşim sağlar
- **UTP Yürütme Grubu (NTPs SG)** destek grubuna rapor verir, ECTP etkinliklerinin koordine edilmesini sağlar
- **Türkiye Yapı Teknolojileri Platformu – TYTP**

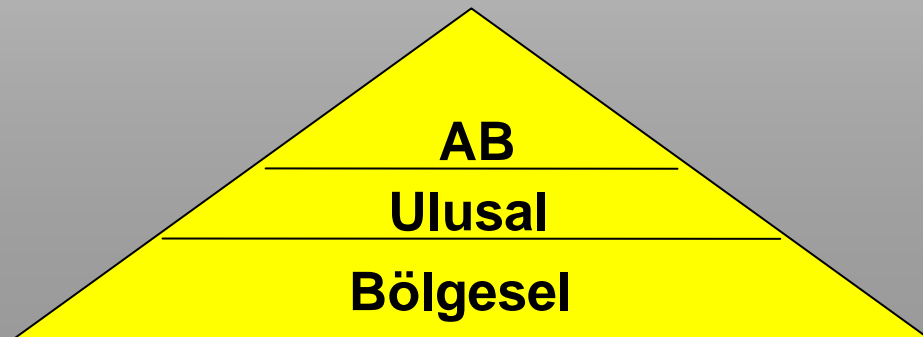


Polonya Ulusal Teknoloji Platformları Örneği

- ATP'lere ulusal yaklaşım
- ATP'lerin zayıf noktaları:
 - Kapalı klupler: Güçlü ülkelerin katılımı paylarının yüksel oluşu
 - Değişmez güçlü bölgelere yoğunlaşma
 - Ulusal ve bölgesel önceliklerin eksikliği
- Çözüm: 25 Alan'da UTP
 - Hydrogen and Fuel Cells
 - Sustainable and Clean Fossil Energy Systems
 - Biofuels
 - Construction
 - Forestry and Wood Industry

HEDEFLER

1. Avrupa Çapında
2. Ulusal Çapta
3. Bölgesel Çapta



Polonya Ulusal Teknoloji Platformları Örneği

Avrupa apında Hedefler:

- Avrupa Ar-Ge politikalarına katkıda bulunmak
- ATP'lerle yakın irtibat
- ATP'lerin özellikle danışma kurumları ve çalışma gruplarına aktif katılım
- SAP, Vizyon dokümanları ve uygulama stratejilerine katkı
- Ayna Grup üyleri ile irtibat
- Avrupa Araştırma Alanı (AAA) ile işbirliği, AAA etkinliklerinin yakınsama bölgelerine genişletilmesi
- ATP'lerin basılı materyallerinin dağıtımı
- JTI ile irtibat
- İlgili Mükemmeliyet Ağları ile irtibat
- 7.ÇP projeleri hazırlamak
- Eureka ve diğer AB programları ile işbirliği

Polonya Ulusal Teknoloji Platformları Örneği

Ulusal Hedefler:

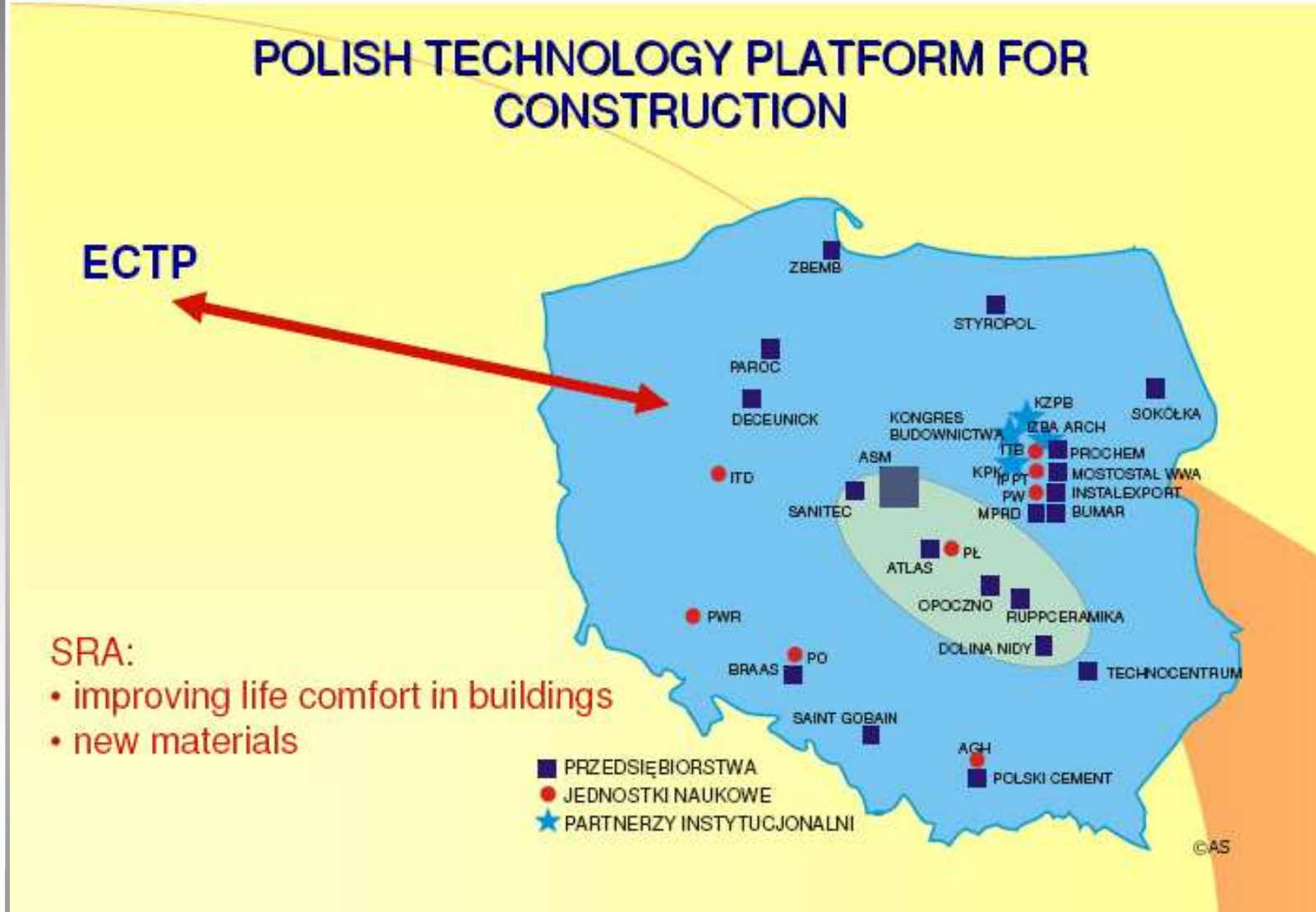
- Ulusal Ar-Ge politikalarını desteklemek (oluşturmak)
- Tüm ilgili ulusal mükemmeliyet merkezlerini kapsamak
- Sanayinin rekabet gücünü arttırmak
- Sanayide Ar-Ge girişimlerini arttırmak
- Sektörde ileriye yönelik öngörü çalışmalarını yapmak
- Ulusal Stratejik Araştırma Planını oluşturmak
- Proje kataloğu oluşturmak
 - AB 7. Çerçeve Programını
 - Ulusal Çerçeve Programını
- ATP ve UTP etkinliklerinin tanıtımını
- Ortak eğitimler düzenlemek
- Ar-Ge yatırımlarını güçlendirmek için AB yapısal fonlarını en optimum şekilde kullanmak

Polonya Ulusal Teknoloji Platformları Örneği

Bölgesel Hedefler:

- Bölgesel Ar-Ge politikalarını desteklemek (oluşturmak)
- Bölgesel teknoloji kümelenmeleri oluşturmak
- Seçilmiş bölgelerde Bölgesel İnovasyon Stratejisi'lerinin uygulanmasında aktif olarak yer almak
- 7.ÇP'daki "**Bilgi Bölgeleri**"nin oluşumuna katkıda bulunmak
- Sanayiinin rekabet gücünü ve potansiyeli arttırmak için bölgesel seviyede en optimum şekilde yapısal fonlardan yararlanmak

Polonya Ulusal Teknoloji Platformları Örneği



UTP'den beklentiler

- ATP'lerle ile entegrasyon
 - UTP ve/veya çalışma grupları olarak
 - Şirket bazında
- Hedefler
 - AB boyutunda
 - Ulusal
 - Bölgesel

teşekkürler...

Aslı VURAL
Enerji ve Çevre Alanları Ulusal İrtibat Noktası

TÜBİTAK
AB ÇERÇEVE PROGRAMLAR ULUSAL
KOORDİNASYON OFİSİ

Atatürk Bulvarı 221, Kavaklıdere, Ankara

Telefon: (0312) 468 53 00 - 2468

Faks: (0312) 427 40 24

<http://www.fp7.org.tr>
ncpenergy@tubitak.gov.tr

