

2023'e
Doğru
TÜBİTAK ile
Geleceğe
Bakış



Türkiye Cumhuriyeti
SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



TÜBİTAK

Türkiye ve Avrupa Araştırma Alanlarına Yönelik İmkanları: Ufuk 2020 ve Ufuk Avrupa Programları

Büyükelçilerimiz ve Başkonsolosluklarımız İçin AB Programları Toplantısı

Prof. Dr. Hasan MANDAL
TÜBİTAK Başkanı

23 Temmuz 2020



Ar-Ge ve yenilik çıktılarına/etkilerine odaklanma

- Ulusal hedeflere odaklı çıktılar
- Çıktıların toplumsal ve ekonomik faydaya dönüşümü
- Nitelikli Bilgi ve Nitelikli İnsan



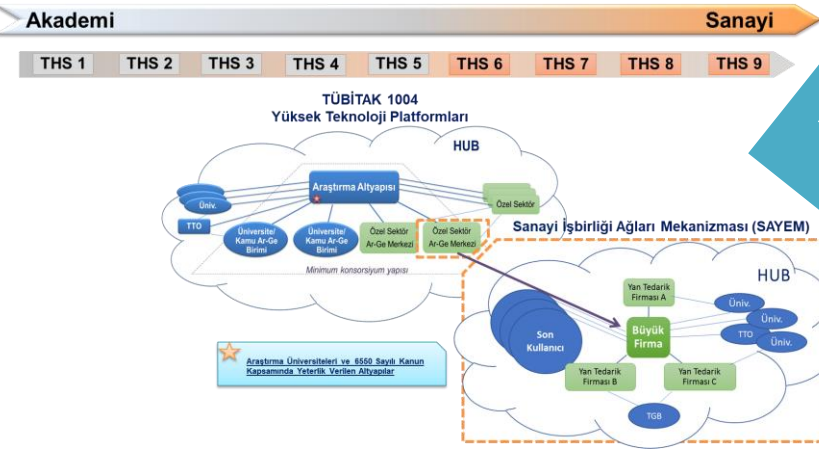
Birlikte geliştirme ve etki odaklı yeni işbirliği modelleri



Ekosistemde Etki ve Çıktı Odaklı Birlikte Geliştirme Yaklaşımları

Ar-Ge ve yenilik birikimlerini birlikte geliştirme yaklaşımları kapsamında harekete geçiriyoruz

Nitelikli Bilgi



Nitelikli İnsan

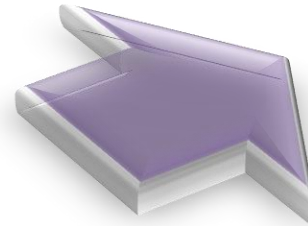
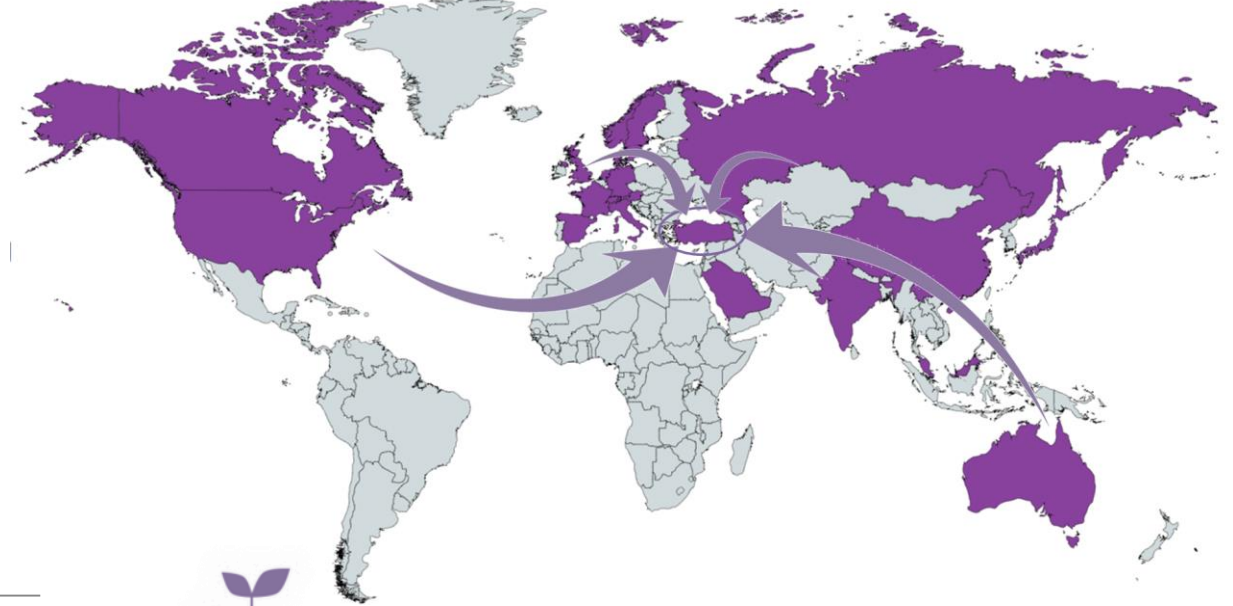
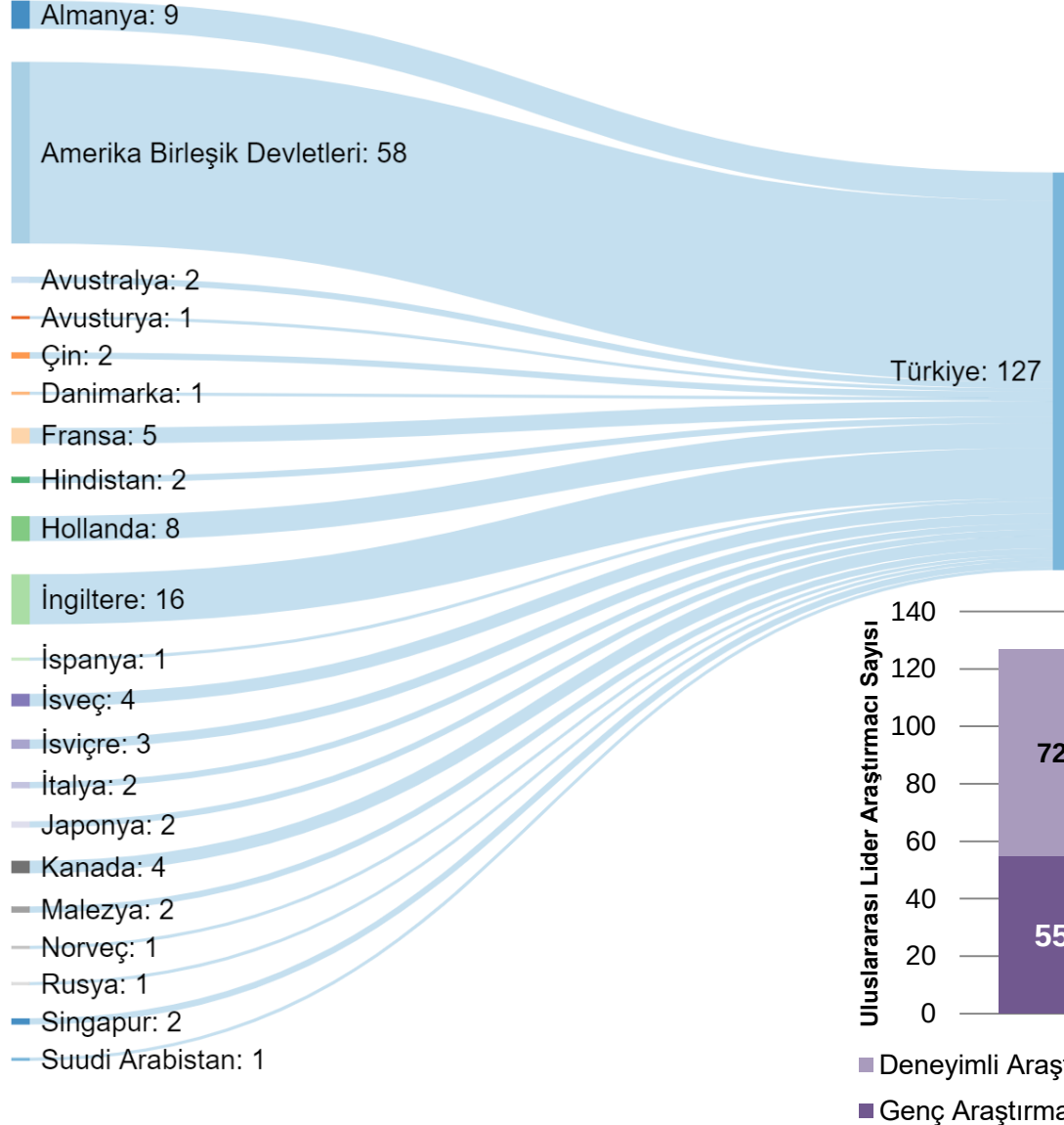


645 DOKTORA ÖĞRENCİSİ
47 ÜNİVERSİTE
147 SANAYİ KURULUŞU
188 NİTELİKLİ İNSAN KAYNAĞININ BİRLİKTE YETİSTİRİLECEĞİ PROJE

- Siparişe Dayalı Ar-Ge Projeleri İçin KOBİ Destekleme (**Sipariş Ar-Ge**)
- Patent Tabanlı Teknoloji Transferi Destekleme (**Patent Lisans**)

TÜBİTAK
TÜBİTAK'tan İki Yeni Destek
Sipariş Ar-Ge
Patent Lisans

Uluslararası Lider Araştırmacıların Ekosisteme Entegrasyonu



**Araştırma Projelerinin
Etkiye Dönüştürülmesi İmkânı
Ülkemizde Gerçekleştiriliyor**

Öncül Ar-Ge Laboratuvarlarının Ekosisteme Entegrasyonu

Öncül Ar-Ge laboratuvarlarımız geleceğin ulaşım, havacılık ve haberleşme sistemlerinin geliştirilmesi amacıyla ülkemize küresel teknoloji üssü olarak yatırım yapmaktadır

→ Türkiye Katmanlı İmalat Ar-Ge Laboratuvarı (TARLA)

GE Havacılık



ERICSSON

→ Ericsson Araştırma Türkiye Laboratuvarı

Ericsson Araştırma Geliştirme ve Bilişim Hiz. A.Ş.



→ İleri Malzeme Proses ve Enerji Teknolojileri (İMPET) Öncül Ar-Ge Laboratuvarı

TUSAŞ Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş.



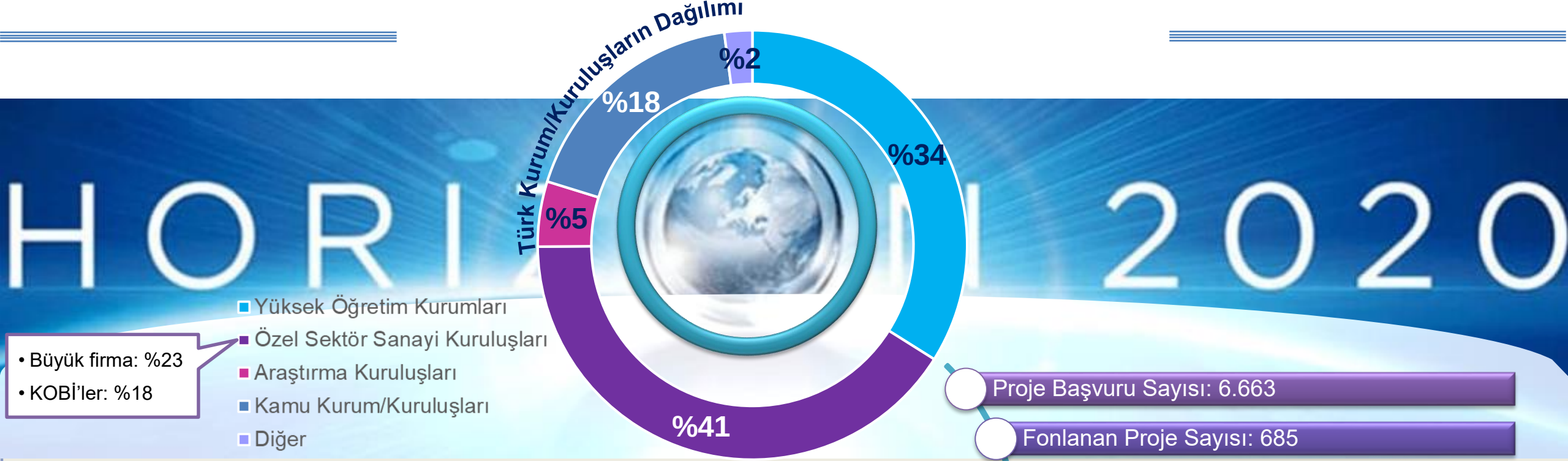
→ Geleceğin Mobilite Teknolojileri Laboratuvarı

AVL Türkiye Araştırma ve Mühendislik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

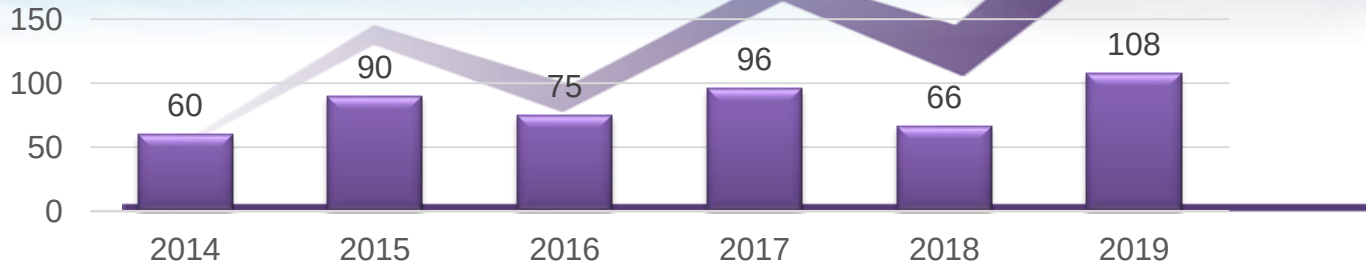


Ufuk Avrupa Öncesinde Ülkemizin Ufuk 2020 Performansı

Ekosistemimizin kurum ve kuruluşları Ufuk 2020 Çerçeve Programı performansımızı güçlendiriyor



Ulusal Bütçeden Aktarılan Katkı Payını Karşılama Oranı (%)



(*) Veritabanı kapsamında resmi olarak açıklanan en güncel değerlerdir.

Proje Başvuru Sayısı: 6.663

Fonlanan Proje Sayısı: 685

Başarı Oranı: %10,3

Alınan Fon Miktarı: 238,5 M€

Ulusal Katkı Payı: 265,8 M€

Alınan Fon Miktarı (IPA Dahil): 332.5

Ulusal Katkı Payı (IPA Dahil): 359,8 M€

ERA-Chairs çağrısı ve Avrupa Araştırma Konseyi Starting Grant projesinin ülkemize taşınması başarıları dahil araştırmada mükemmeliyet ve yenilikçilikte ülkemiz yeni başarılarla da imza atıyor!

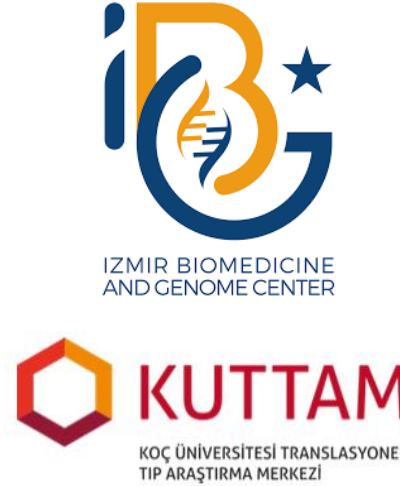
Mükemmeliyetin Yayılımı ve Katılımın Genişletilmesi (Widening) Alanı

ERA-Chairs Çağrısı

ERA-Chairs projesi kazanan yürütücülerimiz:

- Prof. Dr. Mehmet Öztürk (İzmir Biyotip ve Genom Merkezi)
- Prof. Dr. İhsan Solaroğlu (Koç Üniversitesi)

2 PROJE
TOPLAM 5 MİLYON AVRO



Mükemmeliyetin Yayılımı ve Katılımın Genişletilmesi (Widening) Alanı

Twinning Çağrısı

Twinning projesi kazanan yürütücülerimiz:

- Prof. Dr. Erdi Çakıroğlu (ODTÜ) 
- Dr. Mehmet Somel (ODTÜ) 
- Doç. Dr. Erdem Yörük (Koç Üniversitesi) 
- Prof. Dr. Mustafa Ersöz (Selçuk Üniversitesi) 
- Dr. Marie Louise Şimşek (Kadir Has Üniversitesi) 
- Dr. Ebru Pelvan Pelitli (TÜBİTAM MAM Gıda Enstitüsü)
- Dr. Hayrettin Özer (TÜBİTAM MAM Gıda Enstitüsü)

7 PROJE
TOPLAM 2,5 MİLYON AVRO



Avrupa Araştırma Konseyi (ERC)

ERC-Starting Grant



- Türk araştırmamız Dr. Rüstem Ertuğ Altınay toplam bütçesi 1,4 milyon Avro olan projesini ülkemize taşıyor
- Austrian Academy of Sciences → Kadir Has Üniversitesi

ERC tarafından en başarılı bulunan 3 kavram kanıtı projesi arasında araştırmacımız yer alıyor!



- **DNA4Science**
Citizen-science data collection for ethical data re-use
- ERC grantee: Melinda Mills / University of Oxford, UK



- **OPERA**
Road to Market for Fully Implantable Cochlear Implant: Phase 1
- ERC grantee: Haluk Kùlah / Middle East Technical University, Turkey



- **PortPath**
A Portable Device for Detecting Pathogens
- ERC grantee: Dirk Schulze-Makuch / TU Berlin

Ülkemizin uluslararası Ar-Ge sorumlulukları ve liderliği kapsamında özel sektörümüz başarılarına yeni başarılar eklemeye devam ediyor!

Enerji Dönüşümünde Binalar

Enerji Sistemi

**Ufuk2020 Programı'nda
Türk koordinatör sayımız artıyor:
Avrupa Komisyonu'ndan
son destek LANDE'ye!**

Ufuk 2020 Enerji
Alanı Çağrısı

Koordinatör düzeyinde
kazanılan 1 proje:

- LANDE

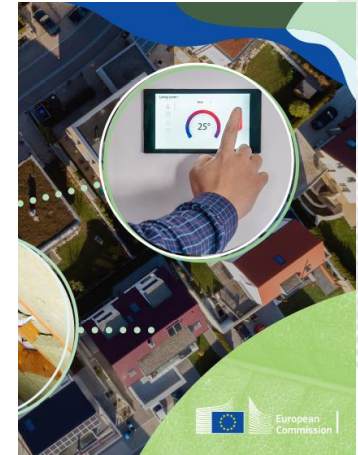


1
KOORDİNATÖR

10
ORTAK

4
PROJE

UFUK 2020



11 Türk Kuruluşuna Avrupa Komisyonu'ndan
4,4 Milyon Euro'luk Geri Dönüş!



UFUK 2020

- Tekstil üretimi proseslerinde **atık su geri dönüşümü ve kapalı döngüler** (Waste2Fresh projesi)
- Endüstriyel **simbiyoz çözümlerinin yayılması** için demonstrasyon (CORALIS projesi)
- Proses endüstrilerinde **döngüsel su kullanımı ve kaynak verimliliği** (AquaSPICE projesi)
- Enerji yoğun prosesler için **yüksek performanslı alaşımlar ve kaplamalar** (ACHIEF projesi)
- **Yüksek enerjili proses uygulamaları** için yeni ve uygun maliyetli kaplamalar (FORGE projesi)
- Üretimde **enerji kullanımının optimizasyonu ve yaşam döngüsü** (E2COMATION projesi)
- **İmalat üretim sistemlerinin** enerji performansının optimize edilmesi (ECOFACT projesi)
- Akıllı üretimde kalite kontrolü için **endüstriyel veri hizmetleri** (i4Q projesi)

- **Konya Teknik Üniversitesi (Waste2Fresh projesinin Koordinatörü)**
- **Erak Giyim Sanayi** (Waste2Fresh projesi ortağı)
- **Uludağ Çevre Teknolojileri Ar-Ge Merkezi** (Waste2Fresh projesi ortağı)
- **TÜPRAŞ** (CORALIS, AquaSPICE ve ACHIEF projelerinin ortağı)
- **İMMİB** (CORALIS projesi ortağı)
- **ÇİMSA** (FORGE projesi ortağı)
- **ASAŞ Alüminyum** (FORGE projesi ortağı)
- **Kastamonu Entegre** (E2COMATION projesi ortağı)
- **Arçelik** (ECOFACT projesi ortağı)
- **Tofaş** (ECOFACT projesi ortağı)
- **Farplas Otomotiv** (i4Q projesi ortağı)

1
KOORDİNATÖR

10
ORTAK

8
PROJE

Yeni açıklanan çağrı sonuçlarına göre 3'ü koordinatör 27 Türk kuruluşunun toplam 19 farklı projesi için 11 milyon Avro hibe destek elde edilmiştir.

1'İ KOORDİNATÖR 13 TÜRK KURULUŞUNUN
TOPLAM 6 FARKLI PROJESİNE
**AVRUPA KOMİSYONU'NDAN
REKOR HİBE
7,5 MİLYON €**

**Ufuk 2020 Ulaşım
Alanı Çağrılar**

**Koordinatör düzeyinde
kazanılan 1 proje:**

- Yeşilova Holding

**YEŞİLOVA
HOLDİNG**

TÜBİTAK UFUK 2020

**UFUK
2020'DE**

YENİ BİR BAŞARI DAHA!

2'Sİ KOORDİNATÖR 14 TÜRK KURULUŞUNUN
13 FARKLI PROJESİNE
**AVRUPA KOMİSYONU'NDAN
3,5 MİLYON € HİBE**

Koordinatör kuruluşlar:

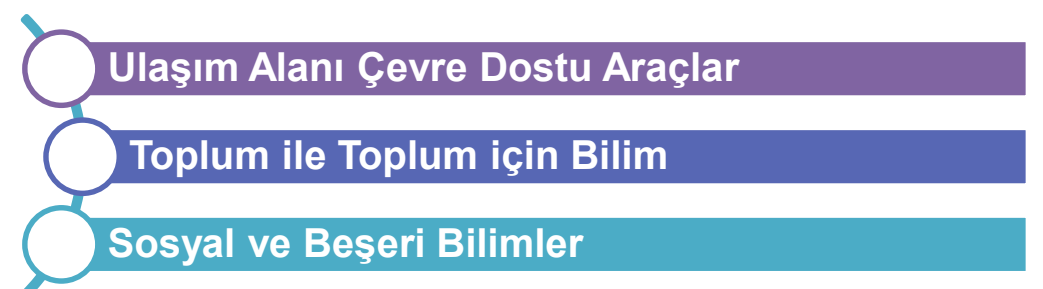
- Farplas (Çevre Dostu Araçlar Çağrısı)

farplas

- Bilkent Üniversitesi
(Toplum ile Toplum için Bilim Alanı Çağrısı)

Bilkent Üniversitesi

TÜBİTAK



Ufuk2020 ve Sonrasında Ekosistemimizin Başarılarını Teşvik Ediyoruz

TÜBİTAK Ödül ve Destek Programları ile ekosistem aktörlerimizi cesaretlendiriyor, başarılarını teşvik ediyoruz



Uluslararası Proje Pazarı Etkinlikleri

Ufuk 2020 Programına katılımı artırmak için projeler özelinde işbirliklerini teşvik eden, ikili görüşmelerin ve sunumların gerçekleştirildiği etkinlikler



Uluslararası Çalışma Ziyaretleri

Ufuk 2020 Programında başarılı olan kuruluşlara en iyi uygulama örneklerini paylaşmak, işbirliklerini artırmak amacıyla yapılan ziyaretler

Uluslararası Proje Pazarı Etkinliği Örnekleri:



28 ülke | 476 araştırmacı | 1004 ikili görüşme

5 July 2019, Istanbul
Register now!



Cities of the Future
Brüksel, 8 Kasım 2019



29 ülke | 300 araştırmacı | 816 ikili görüşme



Uluslararası Çalışma Ziyareti Örneği:

Almanya Çalışma Ziyareti
(28-30 Ocak 2020)

Robotik, Akıllı Üretim Teknolojileri, Mikroelektronik



Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz
German Research Center for Artificial Intelligence



Türkiye Araştırma Alanının (TARAL) sahip olduğu yetkinliklerin Avrupa Araştırma Alanı (ERA) bünyesinde tanıtılması için Büyükelçi ve Başkonsoloslarımızın katkıları önem taşımaktadır.



European Research Area



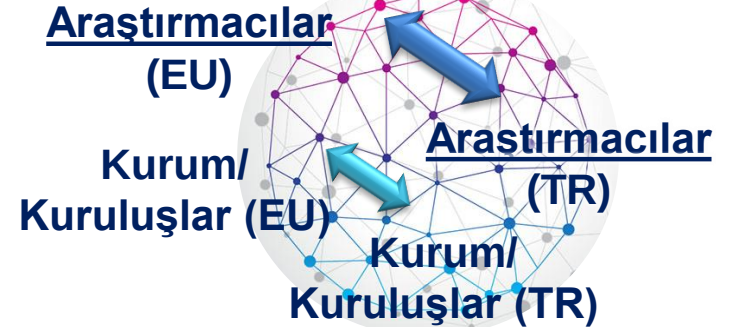
80
TOPLANTIDA YER
ALAN BÜYÜKELÇİ VE
BAŞKONSOLOSLARIMIZ



(2014 – 2020)



(2021 – 2027)



Türkiye ve Avrupa Araştırma Alanlarının Etkileşimi için Yararlı Faaliyetler

Güncel Çağrılar



Yeşil Mutabakat Çağrısı ve sonrasında 2021-2027 yılları arasında devam edecek Ufuk Avrupa Programı'nda açılacak Ar-Ge ve yenilik çağrılarında Türk kurum ve kuruluşlarının yer almasının teşvik edilmesi

İletişim Kanalları



Yurtdışında bulunan Türk araştırmacı ve iş adamlarının Ufuk Avrupa çağrılarında haberdar edilmesi için mevcut iletişim kanallarından faydalanılması

Uluslararası proje pazarı etkinliklerine anahtar oyuncuların katılımının sağlanması

Etkileşim



European Research Area

Ufuk 2020 Programı'nın en başarılı araştırma merkezleri, sanayi firmaları ve paydaşları ile bir araya gelinmesine olanak sağlayacak faaliyetlerin organize edilmesine katkı



Çalışma Ziyaretleri

Etkinlikler



Almanya Dönem Başkanlığı kapsamında Ufuk Avrupa'ya yönelik düzenlenmesi planlanan uluslararası etkinliklere Ülkemizin katılımının temin edilmesi ve ilgili bilgi akışlarının sağlanması

TÜBİTAK'ın temasta kalması için Elçiliklerimizde irtibat noktalarının belirlenmesi



Ufuk 2020 Programı En Başarılı Araştırma Kurumları

★ En Başarılı Türk Araştırma Kurumları *Alınan Fon (milyon €)

KOÇ ÜNİVERSİTESİ	18.16
ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	13.09
TÜBİTAK	6.62
SABANCI ÜNİVERSİTESİ	6.52
BİLKENT ÜNİVERSİTESİ	5.79
İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	5.19
BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ	4.29
İSTANBUL BİLGİ ÜNİVERSİTESİ	2.78
İZMİR BİYOTİP VE GENOM MERKEZİ	2.66
KADİR HAS ÜNİVERSİTESİ	2.40



UFUK2020

Kurum	Ülke	Alınan Fon (milyon €)
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS	Fransa	982,27
MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT ZUR FORDERUNG DER WISSENSCHAFTEN EV	Almanya	626,5
COMMISSARIAT A L ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES	Fransa	617,56
FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FOERDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.	Almanya	569,99
UNIVERSITY OF OXFORD	Birleşik Krallık	456,54
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE	Birleşik Krallık	409,28
UNIVERSITY COLLEGE LONDON	Birleşik Krallık	366,333
EIDGENOESSISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE ZUERICH	İsviçre	343,11
ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE	İsviçre	329,48
KOBENHAVNS UNIVERSITET	Danimarka	310,76



Ufuk 2020 Programı En Başarılı Sanayi Kuruluşları

★ En Başarılı Türk Sanayi Kuruluşları *Alınan Fon (milyon €)

FORD OTOSAN	6.23
TÜPRAŞ	6.05
ARÇELİK	5.28
TEKFEN	2.64
TOFAŞ	2.12
SAMPAŞ	2.00
ZORLU ENERJİ	1.57
OSMANGAZİ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.	1.31
AVL ARAŞTIRMA (*)	0.98
ÇİMSA	0.94

(*) TÜBİTAK 1515 kapsamında desteklenmektedir.



Kuruluş	Ülke	Alınan Fon (milyon €)
LEONARDO	İtalya	107.24
AIRBUS	Fransa	67.62
ATOS Spain	İspanya	60.45
ROLLS-ROYCE	Birleşik Krallık	58.56
THALES	Fransa	55.95
INDRA	İspanya	53.35
SIEMENS	Almanya	52.73
INFINEON	Almanya	46.42
ROBERT BOSCH	Almanya	46.21
AIRBUS OPERATIONS	Almanya	46.15
STMICROELECTRONICS	İtalya	44.67
GE AVIO	İtalya	44.24
SAFRAN	Fransa	43.31
ENGINEERING	İtalya	41.12
DASSAULT AVIATION	Fransa	39.63

Ufuk 2020 Programı En Başarılı KOBİ'ler

★ En Başarılı Türk KOBİ'ler *Alınan Fon (milyon €)

SRDC	3.74
EKODENGE	2.53
LOJİKA	2.45
YDR TEKNOLOJİ	2.06
DEMİR ENERJİ	1.81
FLOTEKS	1.61
KUARTISMED	1.51
PROMATEK	1.26
NESNE ELEKTRONİK	1.22
MOBİLUS	1.02

KOBİ'ler

Ülke

Alınan Fon (milyon €)

GEANT VERENIGING	Hollanda	145.07
FUNDINGBOX ACCELERATOR SP ZOO	Polonya	54.67
GEANT LIMITED	Hollanda	36.88
ICLEI EUROPEAN SECRETARIAT GMBH	Almanya	24.58
IRIS TECHNOLOGY SOLUTIONS	İspanya	24.13
VIRTUAL VEHICLE RESEARCH GMBH	Avusturya	24.11
ZABALA INNOVATION CONSULTING	İspanya	21.81
BIO BASE EUROPE PILOT PLANT VZW	Belçika	20.49
ITM POWER LIMITED	Birleşik Krallık	20.37
EURICE EUROPEAN RESEARCH AND PROJECT OFFICE GMBH	Almanya	18.27



UFUK 2020



Ticari İşbirliklerinin Ar-Ge ve Yenilik İşbirliğine Dönüştürülmesi İmkânı

Ülkemizin yoğun dış ticaret faaliyetlerinin bulunduğu ülkelerin aynı zamanda Ufuk2020’de en başarılı ülkeler arasında yer alması Ar-Ge ve yenilik işbirlikleri için bir fırsat oluşturmaktadır.

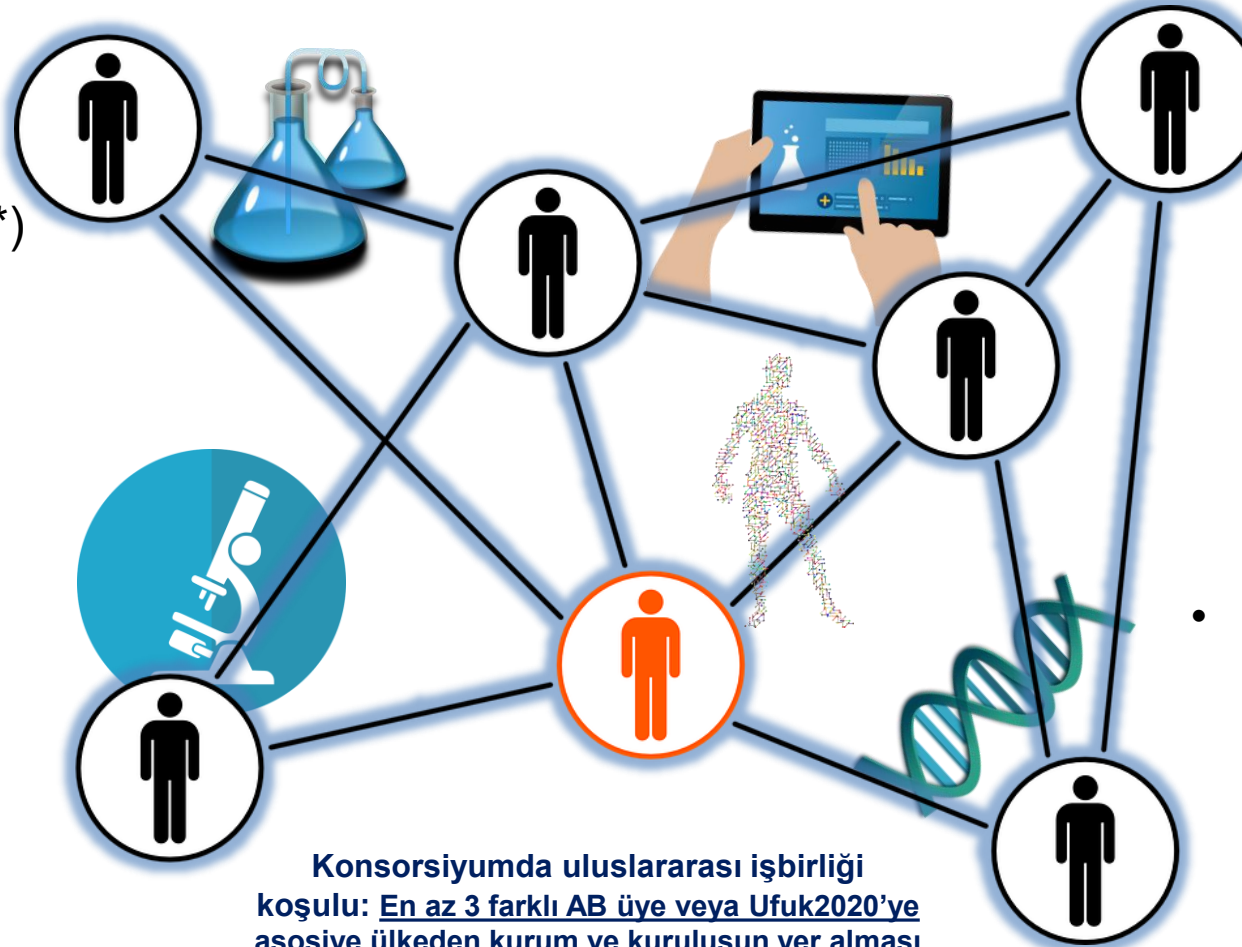
Ufuk2020’de En Başarılı Ülkeler

-  Almanya (*)
-  Birleşik Krallık (*)
-  Fransa (*)
-  İspanya (*)
-  İtalya (*)
-  Hollanda (*)
-  Belçika

(*) Aynı zamanda yoğun dış ticaret faaliyetlerimiz olan ülkeler

Ufuk2020’de En Çok İşbirliği Yaptığımız Ülkeler

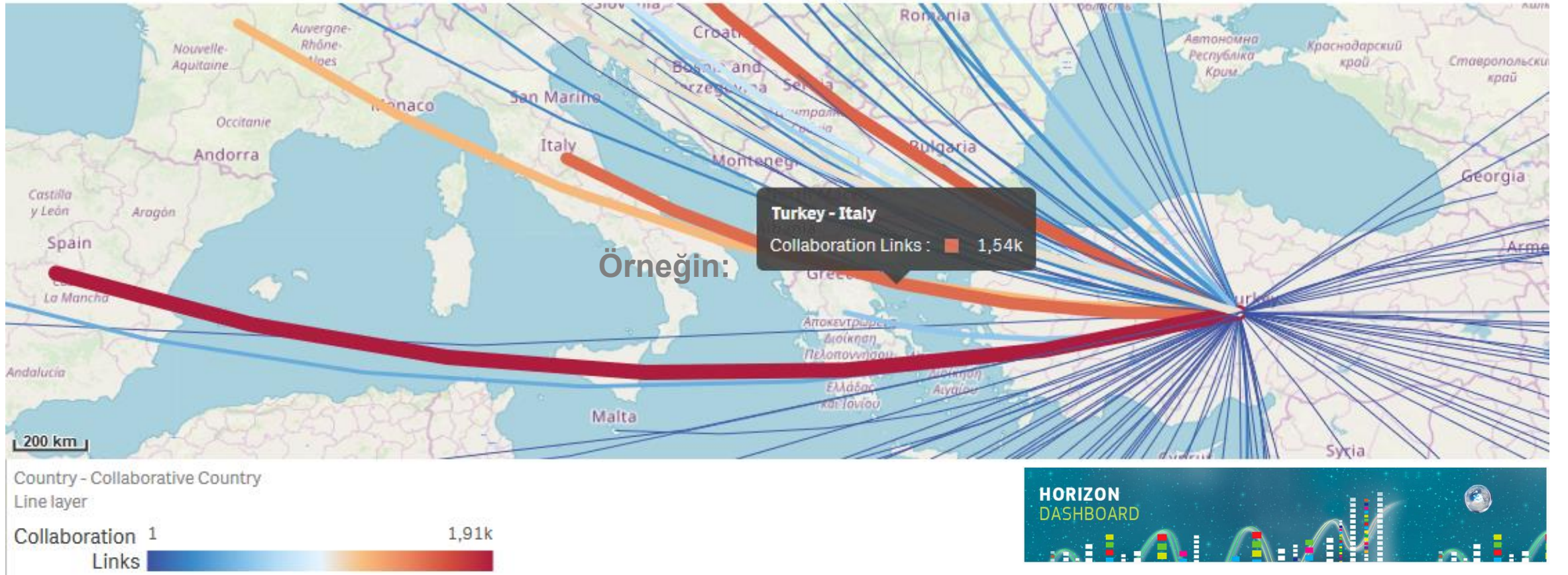
-  İtalya
-  İspanya
-  Almanya
-  Fransa
-  Birleşik Krallık
-  Belçika
-  Hollanda



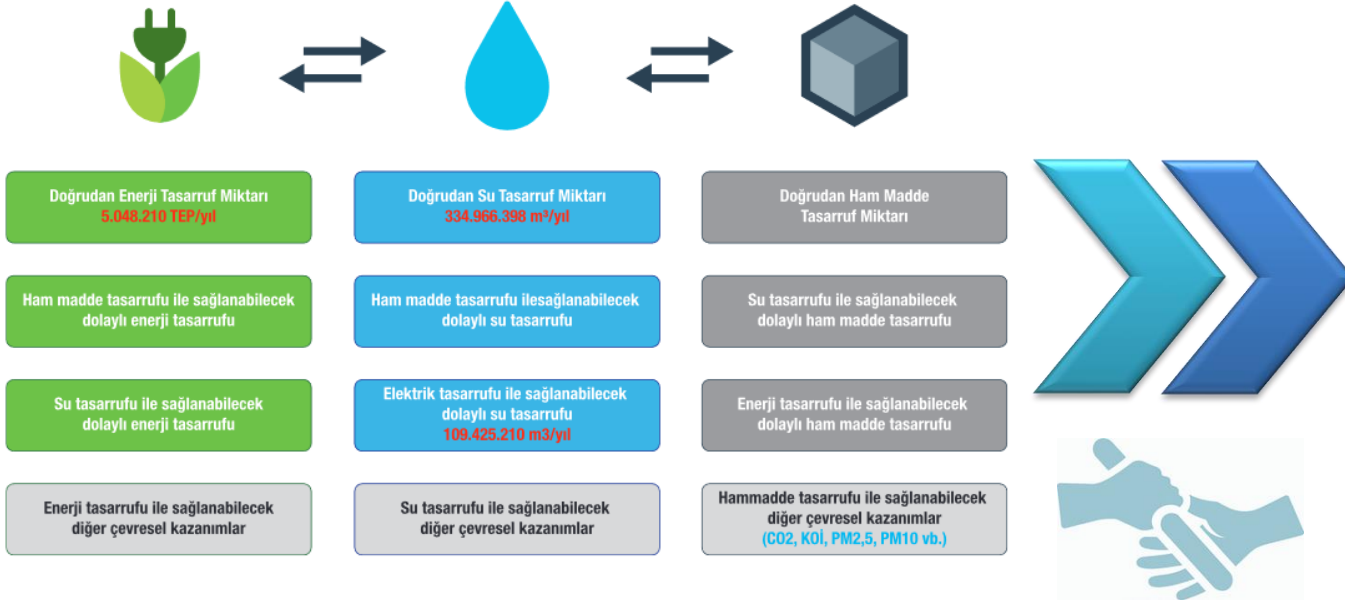
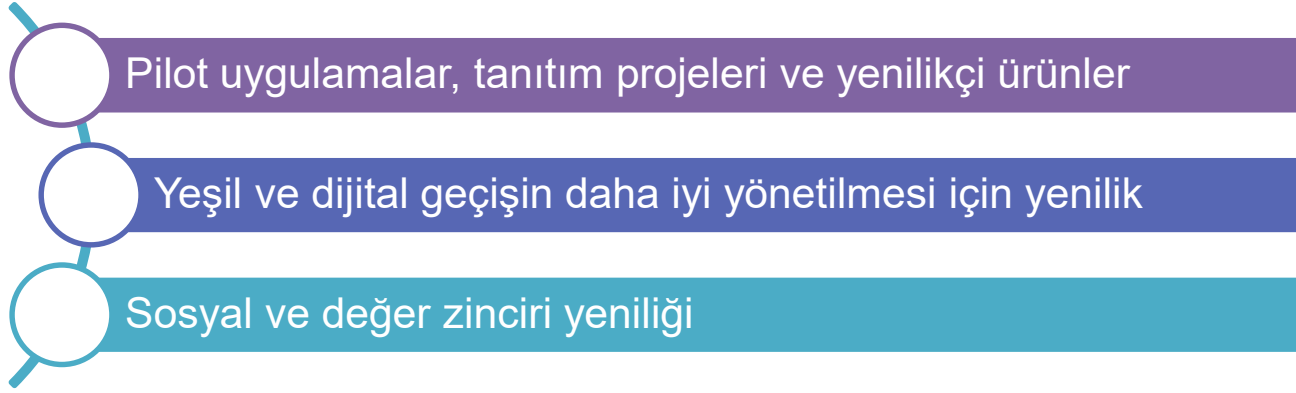
Konsorsiyumda uluslararası işbirliği
koşulu: En az 3 farklı AB üye veya Ufuk2020’ye
asosiyе ülkeden kurum ve kuruluşun yer alması

Yurtdışı temsilciliklerimiz ülkemizin araştırma kurum ve kuruluşlarının Ufuk 2020'nin son çağrıları ve sonrasında Ufuk Avrupa çağrılarındaki işbirliğinin güçlendirilmesini sağlayabilecektir.

Collaboration with other countries - Turkey



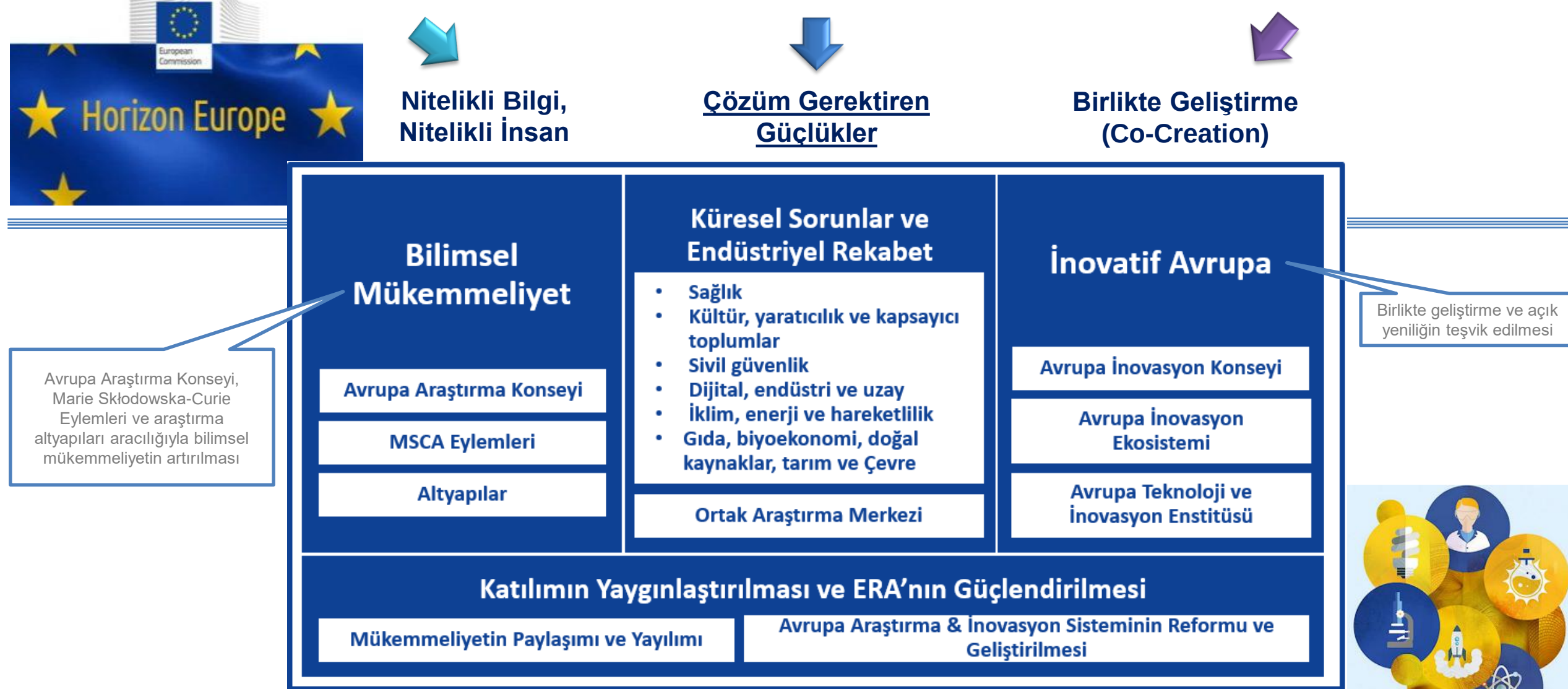
Yeni büyüme stratejisi olarak belirlenen Avrupa Yeşil Mutabakatı için Ar-Ge ve yenilik gerekiyor



- İklim değişikliği ile mücadele, sektörler arası zorluklar
- Temiz, uygun fiyatlı ve güvenli enerji
- Temiz ve dögüsel ekonomide sanayi
- Enerji ve kaynak verimli binalar
- Sürdürülebilir ve akıllı ulaşım
- Tarladan sofraya
- Biyoçeşitlilik ve ekosistem hizmetlerinin geri kazanılması
- Sıfır kirlilik, toksik olmayan ortam
- Avrupa Yeşil Anlaşmasının desteklenmesi için bilgi birikiminin güçlendirilmesi
- Vatandaşların iklim nötr, sürdürülebilir bir geleceğe geçiş için güçlendirilmesi
- Afrika ile ortaklaşa temiz enerji geçişinin ve erişimin hızlandırılması

Stratejik Yaklaşımımızın Ufuk Avrupa Stratejik Çerçevesi ile Karşılaştırması

Çözüm gerektiren güçlüklerin merkezde olduğu yaklaşımlar birlikte izleniyor



Çözüm Gerektiren Güçlükler ve Ufuk Avrupa için Belirlenen Misyonlar

Karmaşık sorunlar içeren güçlükler karşı çözüm üretilmesi için geniş çaplı işbirliği hedefleniyor



İklim Değişikliğine
Uyum ve
Toplumsal Değişim

İklim değişikliğinin etkilerine karşı direncin artırılması, iklim değişikliğinin artan etkilerine hazırlanılması, davranışsal değişikliklerin ve sosyal yönlerin araştırılması



Kanser

Daha az kanserli hasta, daha erken teşhis edilen kanser vakaları, kanser hastalarının daha az etkilenmesi ve **tedavi sırasında ve sonrasında hastaların daha iyi bir yaşam kalitesine sahip olması**



Sağlıklı Denizler,
Okyanuslar ve
Doğal Sular

Deniz kirliliğinin önlenmesi, azaltılması ve giderilmesi, **döngüsel ekonomi ve mavi ekonomiye geçiş**, okyanus kirliliği ve iklim değişikliği etkilerine uyum, okyanus kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı ve yönetimi, yeni malzemelerin geliştirilmesi, kentsel, kıyı ve deniz alan planlamaları, okyanus ekonomisi ve yönetimi



Karbonsuz ve
Sürdürülebilir
Şehirler

2030 yılına kadar 100 Avrupa şehrinde sistemik dönüşümün sağlanması aracılığıyla **net sıfır karbon hedefine ulaşılması**



Sürdürülebilir Gıda
için Toprak Sağlığı

Toprakların önemi hakkında farkındalığın oluşturulması, **toprak sağlığı ve toprak fonksiyonlarına yönelik çözümler**

Güçlükler

Çözümler

Yurtdışı Temsilciliklerimiz ile Oluşturulabilecek Sinerji İmkanlarının Özeti



Yeşil Mutabakat Çağrısı ve Ufuk Avrupa Programı'nda açılacak olan çağrıların yurtdışındaki paydaşlara iletilmesi



Ufuk 2020 Programı'nın en başarılı **araştırma merkezleri, sanayi firmaları ve paydaşları ile bir araya gelinmesine olanak sağlayacak faaliyetlere katkı**

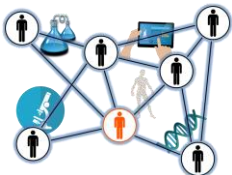
European Research Area



Ufuk 2020 Programında başarılı olan ülkelerde yer alan Büyükelçiliklerde **Ar-Ge ve Yenilik ile ilgili iletişim kişilerinin belirlenmesi**



Avrupalı kuruluşlar ile hali hazırda ticari olarak gerçekleştirilen işbirliklerinin **Ar-Ge ve yenilik işbirliklerine de dönüştürülmesi**



Ticari ateşelerimizin Program hakkında bilgilerinin artırılması ve ticari işbirlikleri için oluşan mekanizmalara **Ar-Ge ve yenilik işbirliği fırsatlarının da eklenmesi**

Birlikte geliştirme odaklı işbirliği ortak geleceğimiz için kilit öneme sahip

